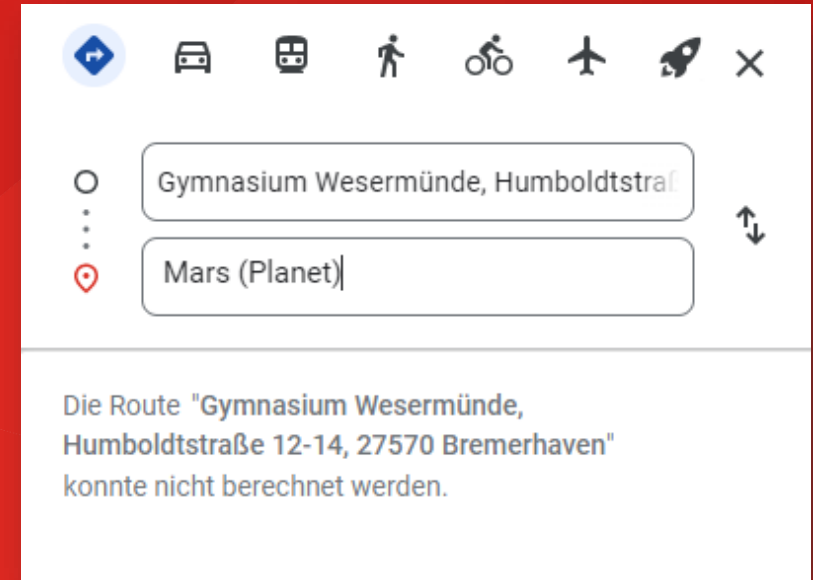


Eine kurze Reise zum Mars

Hin und zurück in 35 Minuten

Dr. Merve Seçkin | 14.11.2023



Cornelsen



Überblick



Thema

- Unser Sonnensystem



Experiment

- Reihenfolge der Planeten
- Entfernungen im Sonnensystem (Planetenweg)
- Vertiefung: Mit Lichtgeschwindigkeit zum Mars? (Rechenaufgabe stellen)



Ziele

- Grundverständnis für das Sonnensystem

Überblick



Thema

- Gewichtskraft / Masse
- Fernerkundung



Experiment

- Kraftmesser (Mars vs. Erde vs. Mond)
- Optik (Fernrohr)
- Tellurium (Jahreszeiten)



Ziele

- Unterschied zwischen Masse und Gewichtskraft begreifen
- Menschliche Erforschung des Weltraums verstehen

Überblick



Thema

- Robotik



Experiment

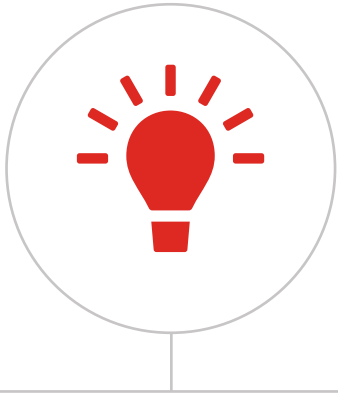
- Experibot (Suche nach den Bausteinen des Lebens)
- Calliope (Programmierung Mars-Wetterstation)



Ziele

- Algorithmische Strukturen erkennen
- Problemlösestrategien entwickeln / algorithmische Sequenz planen

Überblick



Thema

- Vakuum
- (Über)leben auf dem Mars



Experiment

- Vakuumglocke (Schall im Weltall, Auswirkungen auf den Raumanzug, Aufbau der Atmosphäre Erde vs. Mars)
- Ich packe meinen Mars-Koffer und nehme mit... (alles zum Überleben, aber was genau?)



Ziele

- Grundverständnis für elementare Parameter des Weltraums: Temperaturen, Vakuum und Strahlung