

Mond, Erde und Sonne

→ Praktische Informationen



Einige Fakten

Altersgruppe: 8–12

Zeitaufwand: 30–40 Min.

Behandelter Stoff:

Naturwissenschaften und Technik

Vorbereitung: /

Übungstypen: Analyse eines Videos

Materialkosten: /

Erforderliches Material: Ein Ball und eine Taschenlampe

Beschreibung

In dieser Übung sehen die Schüler ein Video, in dem der Ursprung des Mondes und der Mondfinsternis erklärt wird.

Anschließend müssen sie einige Fragen zum Video beantworten und ein Schema erstellen, um das, was sie verstanden haben, erneut zu erklären.

Zuletzt können sie die Entwicklung der Helligkeit während einer Mondfinsternis mit Hilfe von Ball und Taschenlampe sehen.

Schlüsselkompetenzen

Moderne Sprachen

Zuhören: Verständnisstrategien erarbeiten

Wissenschaftliche Förderung – Know-how

C2: Erforschen und Feststellen von Messzahlen

C3: Auswertung der Messzahlen, um einen Lösungsansatz zu formulieren

C16: Ein Konzept, ein Gesetz o.a. erarbeiten

Technische Bildung

Beobachten: In einer Zeichnung die zur Problemsituation maßgeblichen Elemente darstellen.

Übungsanleitung

Zeigen Sie folgendes Video in der Klasse und leiten Sie sie anschließend bei der Beantwortung der Fragen an.

Paxi und unser Mond: Phasen und Eklipsen



[Link zum](#)

video



Das Helligkeitsdiagramm muss einen Talwert darstellen, da das Licht, das von der Sonne empfangen wird, abnimmt, wenn der Mond sich vor die Sonne schiebt.



Die Übung mit der Simulation einer Eklipse ist wichtig, da es sich um die Einweisungsphase zur Erstellung des Exoplanetenmodells am Ende des Moduls handelt.

Mögliche Erweiterungen

Das Video ist eine Einführung zur Rotation des Mondes um die Erde und der Erde um die Sonne. Es gibt auch einen Abschnitt, der die vier Quadranten bei der Rotation behandelt. Sie können hier einen Zusammenhang mit der Lehre der Stunden und der Gezeitenzyklen herstellen. Es handelt sich um ein Thema aus dem Bereich Geographie „3.1.1 Zeitmarken verwenden“.