

Schattenspielerei

oder

wie die Sonne den Mond beleuchtet



Zuordnung zum Unterrichtsgeschehen:

Die Beschäftigung mit dem Aussehen des Mondes unter wechselnden Beleuchtungsverhältnissen bildet eine Station im Lernzirkel „Sonne, Mond und Sterne“.

Mit der selbst gebastelten Pappkiste (Mondphasenbetrachter) ahmt man das Lichtspiel am klaren Nachthimmel gut nach, so dass die Dreiecksbeziehung Objekt (Mond) – Beleuchter (Sonne) - Betrachter (Mensch) erhalten bleibt, anders als bei den üblichen Abbildern der Mondphasen im Schulbuch.

Kompetenzen:

Die Lernenden ...

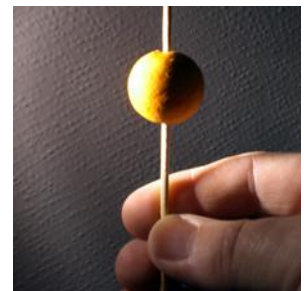
- beschreiben das Zustandekommen der unterschiedlichen Mondansichten im Monatsverlauf.
- deuten die Begriffe Vollmond, Halbmond, Mondsichel, Neumond durch Beschreibung der Position von Sonne, Mond und Betrachter.
- erklären die Begriffe zunehmend und abnehmend im Zusammenhang mit den unterschiedlichen Mondansichten.

... besonders zu beachten:

Durch ein weiteres, auf die Würfelkante platziertes Einstrahlungsloch lassen sich mit der Pappkiste auch Mondsicheln, Dreiviertel- und Viertelmonde generieren.

Material:

- Pappkiste, ungefähr quadratisch (12 – 16 cm Kantenlänge),
- Stichel,
- Holzspieß,
- Zellstoffkugel,
- Klebstoff, Paketklebeband,
- Mini-Taschenlampe



Literaturhinweise: Lars Kreft, Unterwegs im Universum. Donauwörth 2005