

Inhalt:

- 1 Einführung
- 2 Materialien
- 3 Bauanleitung
- 4 Unterrichtsmaterial

1 Einführung

Das Bechermikroskop besteht aus wenigen Materialien, die in jedem Haushalt vorhanden sind. Daher kann es ohne große Vorbereitung seitens der Lehrkraft mit den Schülern gebastelt werden. Die Schüler stellen fest, dass ein Gegenstand durch einen Tropfen Wasser betrachtet vergrößert erscheint. Sie machen damit erste Erfahrungen mit dem Phänomen der Lupenwirkung bei Sammellinsen. Da das Bechermikroskop sehr einfach herzustellen ist, kann es auch in der Freiarbeitsphase, an der Lerntheke oder dem Werksattunterricht gebaut werden.

2 Materialien

Material

- Joghurtbecher
- Frischhaltefolie
- Haushaltsgummi (Länge siehe Tipps und Tricks)
- Wasser

Werkzeug

- Schere
- Flasche zum Befüllen des Bechermikroskops mit Wasser

3 Bauanleitung (siehe auch Arbeitsblatt)

Der Boden des Joghurtbechers wird zuerst mit der Schere ausgeschnitten. Über die eigentliche Öffnung des Bechers wird ein Stück Frischhaltefolie gelegt. Die Folie wird etwas eingedrückt, so dass eine Vertiefung entsteht. Nun wird die Folie mit einem Haushaltsgummi fixiert, indem dieser um den Joghurtbecher gelegt wird. Jetzt kann vorsichtig etwas Wasser in die Vertiefung der Folie gegossen werden. Dadurch entsteht eine gekrümmte Wasserlinse. Stellt man das Bechermikroskop über einen kleinen Gegenstand und blickt von oben durch die Wasseroberfläche, erscheint der Gegenstand vergrößert.

Tipps und Tricks

- Die Länge des Haushaltsgummis ist von der Größe des Joghurtbechers abhängig. Der Gummi sollte so groß gewählt werden, dass er nicht zu locker auf dem Joghurtbecher sitzt, aber auch nicht zu schwer für die Schüler anzubringen ist.

4 Unterrichtsmaterial

Arbeitsanleitung

SUPRA_techn_Spielzeug_-_E33_Anleitung_Bechermikroskop.pdf

SUPRA_techn_Spielzeug_-_E33_Anleitung_Bechermikroskop.doc