

Sanduhren bauen

Beitrag von „amorpanja“ vom 14. September 2012 21:24

Hallo,

ich habe vor im Unterrichtsbesuch in einer 2. Klasse Sanduhren zu bauen? Hat das schonmal jemand gemacht?

Welche Gläser/Flaschen habt Ihr genommen?

Wie kann man die Sanduhren am besten eichen? (in einem 2. Schuljahr)

Habt Ihr sonst noch Ideen, wie man eine Reflexion gestalten kann?

Ich wär Euch sehr dankbar, wenn Ihr mir Eure Tipps schreibt:)

Beitrag von „alias“ vom 14. September 2012 22:04

Ich würde wie folgt vorgehen (hab's noch nicht probiert - ist ein Gedankenkonstrukt):

Entweder esse ich in den nächsten Wochen viel Götterspeise - oder die Kinder bekommen das als Hausaufgabe, denn das grüne/rote Glibberzeug wird in durchsichtigen Joghurtbechern verkauft.

Jeder Schüler benötigt davon 2 Stück. Einen Sack mit Quarzsand bekommt man im Baumarkt.

In eine Kunststoffplatte (eine Sperrholzplatte / einen Karton) wird ein kleines Loch gebohrt und dieses beidseitig versäubert.

In einen der beiden Becher fülle ich etwas Quarzsand, klebe die Platte darauf und den umgestülpten, zweiten Kunststoffbecher passgenau oben drauf.

Den überstehenden Kunststoff-/Holz-/Papperand kann man stehen lassen oder entfernen - und meine Eieruhr wäre fertig.

Es bleibt zwar immer etwas Quarzsand in der oberen Hälfte übrig - aber weil das auch beim Herumdrehen etwa dieselbe Menge bleibt, ändert sich die gemessene Zeit nur unmerklich.

Beitrag von „neleabels“ vom 14. September 2012 22:09

Eichen kann man so eine Sanduhr mit einem Lackstift, zwei Schülern und einer Stoppuhr. Ein Schüler liest die Stoppuhr ab und sagt bei verabredeten Zeiteinheiten, z.B. alle 30 Sekunden, "Jetzt!", der andere Schüler macht dann am aktuellen Sandrand der oberen Flasche einen Punkt. Hinterher lässt sich die Beschriftung bestimmen, die Zeiteinheiten abmessen und auf die untere Flasche übertragen.

Nele

Beitrag von „alias“ vom 14. September 2012 22:27

Eine etwas präzisere Variante:

Man nehme zwei 0,5 Liter-Mineralwasserflaschen aus Kunststoff und durchbohre den Deckel jeweils mittig. Kann man als Lehrer vorbereiten oder bei der Technikgruppe einer höheren Klasse in Auftrag geben. Die Deckel werden gegeneinander verklebt (Heißklebepistole), Sand in eine Flasche eingefüllt, Doppeldeckel aufgeschraubt und die leere Flasche oben dagegen verschraubt. Habe fertig Eieruhr. Eichen kann man die wie von Neleabels vorgeschlagen.