

Abgestufte Lernhilfen

Begriff:

- Abgestufte Lernhilfen sind eine Methode zur Förderung und Unterstützung des Selbstlernens. Den Lernern werden zu einer Aufgaben- oder Problemstellung Hilfen angeboten, abgestuft von schwach bis stark. Die Schüler entscheiden selbst, ob und wann sie davon Gebrauch machen.

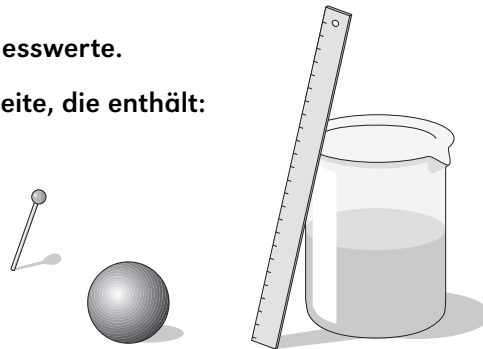
Hinweise:

- Abgestufte Lernhilfen sind sowohl bei fachlichen wie bei sprachlichen Aufgaben und Problemstellungen einsetzbar.
- Sie appellieren an Eigenverantwortung, Selbstwertgefühl und an den Ehrgeiz der Schüler.
- Die Methode ist zur Binnendifferenzierung gut geeignet.
- Die Herstellung abgestufter Lernhilfen ist zeitaufwendig, sie sind aber wiederverwendbar und in allen Sozial- und Unterrichtsformen einsetzbar.
- Das Thema bzw. das Problem muss hinreichend viele Abstufungen zulassen.
- Es empfiehlt sich die Hilfen in verschlossenen Briefumschlägen anzubieten. Das Öffnen stellt eine gewisse Hemmschwelle dar und spornt an, es ohne Hilfe zu versuchen.
- Als Sprachhilfen kann die ganze Palette von Sprachwerkzeugen (1 Wortliste, 2 Wortgeländer, 3 Sprechblasen, 4 Lückentext ...) genutzt werden. Ggf. kann auf bereits erstelltes Material zurückgegriffen werden.
- Schüler können zu bestimmten Themenbereichen einzeln oder in Gruppen selber Lernhilfen herstellen.

Arbeiten mit abgestuften Lernhilfen

Wie kann man mit diesen Geräten die Dichte von Holz bestimmen?

1. Arbeitet in Gruppen von 3-4 Schülern. Besprecht eure Ideen in der Gruppe.
2. Schreibt auf, wie ihr vorgehen wollt: Zuerst, ... danach, dann
3. Leitet eine Formel her.
4. Experimentiert, misst und notiert die Messwerte.
5. Schreibt ein Protokoll auf eine DIN A4-Seite, die enthält:
 - Skizze
 - Beschreibung der Methode
 - Herleitung der Formel
 - Messwerte
 - Auswertung



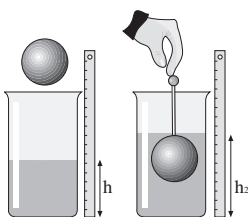
Hilfen:

- Auf dem Lehrertisch liegen weiße Hilfezettel H1 - H6 und rote Lösungszettel L1 - L2.
- Die Hilfen sind unterschiedlich: H1 ist eine kleine Hilfe, H6 ist eine große Hilfe fast die komplette Lösung.
- Die Hilfen dürfen nur am Lehrertisch gelesen, aber nicht abgeschrieben werden.

H 1

1. Stecke das Lineal in das wassergefüllte Becherglas und lies die Wasserhöhe h ab.
2. Lege die Holzkugel in das Becherglas und lies die Wasserhöhe h_1 ab.
3. Tauche die Holzkugel mit der Stecknadel vollständig in das Wasser ein

H 3



Dieses Wasservolumen wird von der untergetauchten Kugel verdrängt.

L 2

Lösungsformel:

$$\rho_H = \rho_W \cdot (h_1 - h) : (h_2 - h)$$