

Planungsblatt Physik für die 7B

Woche 17 (von 04.01 bis 08.01)

Hausaufgaben ¹

Bis Montag 11.01:

- (a) Gib folgende Begriffe bei Google ein: „under water pool“ und suche Bilder.
(b) Suche einige Bilder die deutlich totale Reflektion zeigen. Drucke dir eventuell ein Bild aus und nimm es mit, oder beschreibe, warum du denkst, dass das Totalreflektion ist.

Kernbegriffe dieser Woche:

Lichtphänomene, Brechung, Gesetz von Snell, Totalreflektion, Grenzwinkel, direkte Proportionalitäten.

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Donnerstag** (5. Std): (i) Was sieht man unter dem Wasserspiegel? Warum funktioniert unter Wasser sehen nicht so gut, und warum mit Tauchbrille besser? (ii) Anwendung von Brechung: Linsen, (iii) Anfängen mit Regenbogen: Skizze von der Lage ...

Basiswissen:

Gesetz von Snell: $\frac{\sin(\alpha_1)}{\sin(\alpha_2)} = \frac{c_1}{c_2}$

Grenzwinkel bei totaler Reflektion: $\sin(\alpha_g) = \frac{c_1}{c_2}$, wobei $c_1 < c_2$. Tritt nur auf, wenn Licht von optisch dicht zu optisch dünn geht.

Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

¹Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.