

Planungsblatt Physik für die 3B

Woche 3 (von 19.09 bis 23.09)

Hausaufgaben ¹

Bis Montag 26.09:

Lerne die Notizen von Woche 3! Schau dir die Links an, die ich zum Thema „Finger im Wasser“ hier unten bei der Planung dazu gegeben habe.

Kernbegriffe dieser Woche: Kraft, Gewicht, Arbeit, Energie

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Montag** (4.Std): (i) i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH, (ii) Arbeit, Kraft, Energie und Gewicht, (iii) Experimentbeschreibung: Gewichtheben: was passiert dabei? Welche Rolle spielen dabei Energie, Kraft, Arbeit und Gewicht?, (iv) Zum Thema Gewicht ein Klassiker aus der zweiten Klasse: Wir nehmen ein Glas Wasser und eine Waage, dann wiegen wir das Wasser, dann geben wir unseren Finger ins Wasser, oder hängen ein Gewicht ins Wasser; wie ändert sich das Gewicht? Ändert sich das überhaupt?

Link mit Erklärung:

<http://physik.uni-graz.at/forscherwerkstatt/files/2012/exp0101L.pdf>

Link mit Video:

<http://www.wdr.de/tv/kopfball/sendungsbeitraege/2013/0421/wasser.jsp>

Auch ganz nett:

<http://www.labbe.de/zzebra/index.asp?themaid=543&titelid=5446>

Arbeit: das Produkt aus Kraft und Weg, insofern diese parallel sind. Falls sie nicht parallel sind, nimmt man den Teil der Kraft, der parallel zum Weg ist. Einheit: $N \cdot m$.

Kraft: der Grund einer Verformung oder Beschleunigung. Einheit: Newton. Achtung: Kraft ist ein Vektor, hat also eine Größe und eine Richtung.

Energie: die Möglichkeit, Arbeit zu verrichten. Einheit: Joule und $1J = 1N \cdot m$.

Gewicht: Die Kraft, die die Schwerkraft auf einen Gegenstand ausübt. Einheit N .

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

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