

EI 7d

PHYSIK



2010-11

Stunde vom 20.09.2010

In dieser Doppelstunde haben wir ernsthaft mit dem Thema Akustik begonnen. Wobei wir leider erst einmal den Raum wechseln mussten und so im Chemiepraktikum gelandet sind. Dort war es leider sehr laut, was nicht alleine an euch gelegen hat, sondern auch am Raum. Nächstes Mal wird's besser! Wir haben in dieser Stunde gesehen, dass Schwingungen für Töne verantwortlich sind und dass schnelle Schwingungen hohe und langsame Schwingungen tiefe Töne verursachen.

Tafelbild

In dieser Doppelstunde haben wir begonnen, uns ernsthaft mit dem Prozess, wie Töne entstehen, zu beschäftigen. Dazu habt ihr mit einer Stimmgabel, einem Metallband und einem gelben Kasten mit Metallplättchen und Gummi experimentiert. Anhand der Stimmgabel konntet ihr spüren, wie sie schwingt (vibriert). Dazu schlägt man sie an und berührt sie oben. Es kribbelt. Mit dem Metallband kann man je nach Länge verschieden hohe Töne machen. Das liegt daran, dass das Band verschieden schnell schwingt. Wir werden das noch genauer untersuchen. Zum gelben Kasten:

Versuch „Xylophon - gelber Kasten“

Skizze

Beschreibung
Wir spannen den Gummi auf die gelbe Box, legen die unterschiedlich großen Metallplättchen auf und schlagen diese mit einem Gegenstand an.

Beobachtung
Abhängig von der Länge der Plättchen entstehen hohe und tiefe Klänge.