

Planungsblatt Physik für die 7B

Woche 36 (von 30.05 bis 03.06)

Hausaufgaben ¹

Bis Donnerstag 02.06:

Lerne die Notizen von Montag (30.05)!

Bis Montag 07.06:

Lerne die Notizen von Woche 36!

Kernbegriffe dieser Woche:

Mechanik: Weg, Zeit, Kraft, Beschleunigung, Gesetze von Newton, Leistung, Energie, Impuls

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Montag** (1. Std): (i) HÜ-Bespr. (& evt. mSWH), (ii) Energie und Arbeit: $\vec{F} \cdot \vec{\Delta x}$, $P = \vec{F} \cdot \vec{v}$, kinetische Energie $E_{kin} = \frac{1}{2}mv^2$ (differenziere nach Zeit und interpretiere!), (iii) Ballistikparabel
- (b) **Donnerstag** (5. Std): (i) HÜ-Bespr. (& evt. mSWH), (ii) Ballistikparabeln, (ii) Kraftfeld bei Potential $F = -V'$: Schwerkraft, Federkraft, Höhenenergie usw.

Basiswissen:

Kraft: \vec{F} ist die erste Zeit-Ableitung vom Impuls $\vec{p} = m\vec{v}$, somit ein Vektor.

Beschleunigung: \vec{a} ist die erste Zeit-Ableitung der Geschwindigkeit \vec{v} , somit ein Vektor.

Leistung: P ist die erste Zeit-Ableitung der (umgewandelten) Energie E , somit ein Skalar.

Arbeit: ist Kraft mal Weg, solange die Kraft konstant ist.

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

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