

Planungsblatt Physik für die 2C

Woche 4 (von 28.09 bis 02.10)

Aufgaben bzw. Vorbereitungen ¹

Bis Freitag 02.10:

- (i) **Lerne** die Notizen von Dienstag.
- (ii) **Hausverstandsprobe:** Ein Auto fährt 15 Minuten lang mit einer Geschwindigkeit von 60km/h . Wie viel Kilometer hat das Auto zurückgelegt?

Bis Dienstag 06.10:

Versuche diese Aufgabe zu lösen: Die Erde dreht bekanntlich in 365 Tagen um die Sonne und die Erdbahn ist dabei fast ein Kreis. Der Umfang der Erdbahn beträgt etwa 942.000.000 Kilometer.

- (a) Wie kann man mit dieser Information die Geschwindigkeit, mit der die Erde um die Sonne kreist, ausrechnen?
- (b) Wie schnell ist die Erde auf ihrer Umlaufbahn um die Sonne?

Kernbegriffe dieser Woche: Distanz, Zeit, Einheit, Größe, Geschwindigkeit, Diagramme, Beschleunigung

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Dienstag** (6. Std.): (i) **mSWH** zum Stoff vom letzten Freitag, (ii) HÜ-Bespr. (iii) ein fallender Stein ($v = g \cdot t$); ich gebe euch eine Tabelle, ihr macht daraus ein Diagramm, (iv) die Begriffe Weg, Geschwindigkeit und Beschleunigung – vielleicht die ersten Formeln.
- (b) **Freitag** (4. Std.): (i) HÜ-Bespr., (ii) $\text{km/h} \leftrightarrow \text{m/s}$, der berühmte Faktor 3,6. (iii) Übung mit $\text{km/h} \leftrightarrow \text{m/s}$ -Umwandlungen, (iv) Einige Geschwindigkeitsberechnungen: Wie schnell dreht sich jemand am Äquator? Wie viel Meter legt ein Auto pro Sekunde zurück? Wie schnell war (ist) Husain Bolt? Wie schnell laufen Marathonläufer? Wie schnell läuft ihr? (Eventuell mit der Stoppuhr ein Experiment!)

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

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