

Planungsblatt Physik für die 2C

Woche 32 (von 02.05 bis 06.05)

Aufgaben bzw. Vorbereitungen ¹

Bis Dienstag 10.05:

Arbeite auch selbständig am Wellenprojekt! In Woche 33 müssen die Fragen gut aufgelistet sein, und musst du wissen, wie du deine Forschung planst!

Kernbegriffe dieser Woche: Wellen: Wasserwellen; Amplitude, Frequenz, Wellenlänge, Geschwindigkeit, Kreisförmige Wellen, Parallelwellen, Tsunamiwellen

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) **Dienstag** (6. Std.): (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH, (ii) Arbeiten am Wellenprojekt: Siehe Anleitung unten!

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

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

Anleitung zum Forschungsprojekt WASSERWELLEN

PHASE 1. Das Herausfinden von interessanten Forschungsfragen. Hier einige Beispiele: Wie schnell sind Wellen? Wie hoch können Wellen sein (Amplitude)? Wie schnell können sie auf und ab gehen (Frequenz)? Wie lange können sie sein (Wellenlänge)? Warum brechen Wellen an der Küste? Wie entsteht Schaum auf Wellen? Was sind Tsunamiwellen und wie entstehen sie? Wie entstehen Wellen sowieso (Wind)? Warum nehmen Tsunamiwellen nicht in Kraft ab, obwohl sie tausende Kilometer gegangen sind? Kann man die Energie von Wasserwellen in elektrische Energie umwandeln (wie)? Welchen Einfluss hat die Wassertiefe auf Wasserwellen?

PHASE 2. Forschungsplanung. In dieser Phase beantwortest du die Frage: Wie finde ich eine Antwort auf meine Fragen? Internetrecherche? Experiment? Was brauche ich für ein Experiment? Wo kann ich etwas nachlesen? Gibt es etwas in der Bücherei? Was müssen wir in der Stunde nachfragen? Gibt es Zwischenfragen die geklärt werden müssen? Gibt es schon Experimente, die bei YouTube oder so sichtbar sind?

PHASE 3. Forschung und ihre Vorbereitung. In dieser Phase führt ihr eure Forschungen durch! Vergiss nicht, ständig Notizen zu machen, denn vergessen tun wir alle, und auch sehr leicht!

PHASE 4. Dokumentation und Schlussfolgerung. Dokumentiere deine Forschungsergebnisse! Formuliere dann auch Antworten auf deine Fragen.

PHASE 5. Dokumentation des ganzen Forschungsprozess. In dieser Phase verschriftlichst du den ganzen Prozess von den obigen Schritten - bitte aber nicht eine Kapiteleinteilung nach Phasen, sondern nach kontextrelevanten Begriffen.

PHASE 6. Präsentation der Ergebnisse. Dies ist der Abschluss. Ihr präsentiert einander die Ergebnisse und gibt ein ordentliches Dokument mit der Beschreibung der Forschung ab.

Zeitplan:

Dienstag 03.05: Erledige Phase 1 und Phase 2.

Dienstag 10.05 und Freitag 13.05: Phase 3.

Freitag 20.05 und : Phase 4.

Dienstag 24.05: Phase 5.

Dienstag 31.05: Phase 6.