

Physik zu Hause, 7c
Woche 9/2021 (grün)
Woche 10/2021 (rot)
(01. -12.03.2021)

Liebe:r Schüler:in der Klasse 7c,
wir gehen jetzt wieder in den Wechselunterricht. Die Schüler:innen, die in die Schule gehen werden mit mir den bisherigen Stoff wiederholen, diejenigen, die zu Hause arbeiten, beschäftigen sich mit der mechanischen Arbeit.

Aufgabe 1. Was verstehst du unter Arbeit?

Wie du lernen wirst, hat „Arbeit“ eine ganz besondere Bedeutung. Aber welche Bedeutung hat der Begriff für dich? Ergänze die Mindmap für deine Gruppe.

grüne Gruppe: <https://mm.tt/1800309254?t=KwhlK2gbrG>

rote Gruppe: <https://mm.tt/1800310736?t=SYjIsdvm1m>

Aufgabe 2. Der physikalische Begriff „Arbeit“.

- a) Lies den Text im Lehrbuch auf S. 70. Übernimm den Heftereintrag auf einem neuen Blatt und ergänze die Lücken.

Arbeit, Leistung, Energie

Mechanische Arbeit

Mechanische Arbeit (oder kurz: Arbeit) ist in der Physik ein _____ Begriff. Arbeit wird verrichtet, wenn ein Körper durch _____ bewegt oder verformt wird. Die mechanische Arbeit ist eine _____, die diesen _____ beschreibt.

Berechnet wird der Betrag der Kraft aus dem _____ der einwirkenden _____ F und dem zurückgelegten _____ s , wobei die _____ von Kraft und Weg zu beachten sind.

[Übernimm hier die Inhalte der beiden Kästen, wie sie im Buch stehen.]

Die Gleichung $W = F \cdot s$ bedeutet, dass die Arbeit umso _____ ist, je größer die wirkende Kraft F und der zurückgelegte Weg s sind.

In einem Kraft-Weg-Diagramm kann man die Arbeit auch schnell bestimmen. Sie ist gleich dem _____ des Rechtecks.

[Übernimm hier die Abbildung 1.]

- b) Überprüfe deine Lösung aus Aufgabenteil a mit der Musterlösung:

<https://l.phina.be/7cw910#textvergleich-aufgabe-2>

Aufgabe 3. Arten der Arbeit.

Übernimm die Übersicht über die Arten der Arbeit (Hubarbeit, Verformungsarbeit, Beschleunigungsarbeit und Reibungsarbeit) in deinen Hefter.

Aufgabe 4. Üben, üben, üben.

Löse die Aufgaben 1 und 2 im Lehrbuch, S. 79.

Kontakt

Bei Fragen kann man mich so erreichen.

Telefon: 0151 / 26 34 44 97

E-Mail: schule@martin-doepel.de (vorzugsweise)

Dienst-E-Mail: Martin.Doepel@schule.thueringen.de

Bleib gesund

Viele Grüße
Martin Döpel