

Schwerpunkt Physik

Informations-
veranstaltung

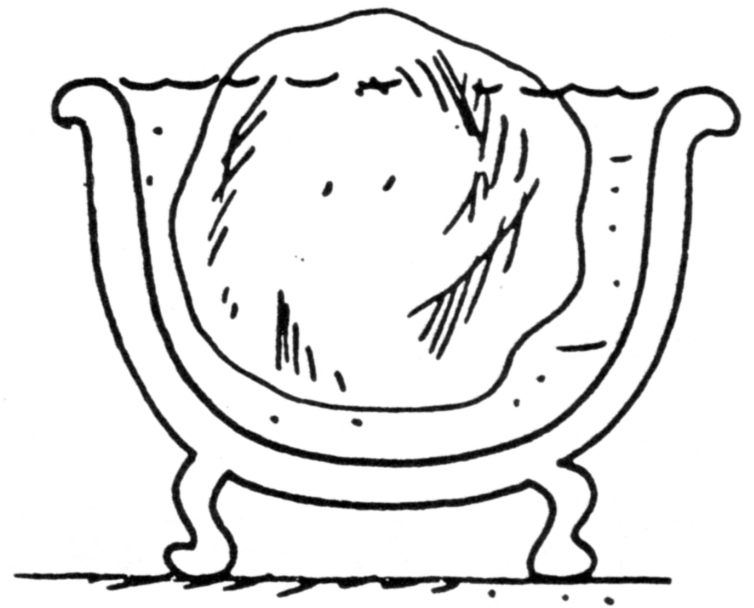


Der Eisberg in der Badewanne

Wir betrachten eine Badewanne randvoll mit eiskaltem Wasser, in der ein Eisberg schwimmt.

Wenn der Eisberg schmilzt,

c) bleibt die Badewanne exakt randvoll.



Gründe für die Wahl des Schwerpunktes Physik

- Physik ist interessant
- Physik ist alltagsorientiert und abwechslungsreich
- Physik beantwortet gesellschaftliche Fragestellungen
- Physik macht Spaß

Physik in Ausbildung und Beruf

In fast allen technischen Berufen ist physikalisches Verständnis eine Grundvoraussetzung

- Industrie (z. B. Schlosser, Maschinenbau / -wartung,..)
- Handwerk (Elektriker, Tischler, Zimmermann, ...)
- Kaufmännische Berufe (logisches Denken, Durchschauen von Prozessen, ...)
- KFZ-Gewerbe, Bahn, Luft und Schifffahrt
- Arbeit im Labor (z.B. Zahntechniker, ...)
- Krankenschwester / Krankenpfleger

Physik in Schule und Hochschule

- Zunehmende Bedeutung der Naturwissenschaften in der gymnasialen Oberstufe
- Physik ist die Grundlage für sehr viele Studiengänge (Ingenieurwissenschaften, Architektur, Medizin, ...)
- OECD prognostizierte 2007 in den nächsten 10 - 15 Jahren einen gravierenden Fachkräftemangel in den o.g. Bereichen

Inhalte des Schwerpunktkurses Physik

- Mechanik 1: Kräfte, gleichförmige Bewegungen, Leistung Arbeit, Schwimmen, Schweben, Sinken
- Optik: Licht, Linsen, optische Geräte
- Elektrostatik: Ladungen, Kräfte auf Ladungen, Blitze, Gewitter
- Elektromagnetismus: Generator, Motor, Transformator
- Mechanik 2: Beschleunigte Bewegungen, Fallbewegungen
- Radioaktivität und Kernenergie
- Elektronik: Dioden, Transistor, Schaltungen

Bewertungen Teil 1

- Sechs Klassenarbeiten pro Schuljahr in den Jahrgangsstufen 7 und 8
- Vier bis fünf Klassenarbeiten in den Jahrgangsstufen 9 und 10
- Eine Klassenarbeit pro Schuljahr kann durch eine praktische Arbeit ersetzt werden

Bewertung Teil 2

- Mündliche Mitarbeit
- Durchführen von Experimenten
- Anfertigen von Modellen
- Kurze schriftliche Überprüfungen
- Projekte
- Kurze Hausarbeiten

Haben Sie noch Fragen???

