

Magnetismus - Erprobungsstufe



Inhaltsfeld - Magnetismus

Schwerpunkte

magnetische Kräfte und Felder: anziehende und abstoßende Kräfte, Magnetpole, magnetische Felder, Feldlinienmodell, Magnetfeld der Erde

Magnetisierung: magnetisierbare Stoffe, Modell der Elementarmagnete

Umgang mit Fachwissen

Die Schülerinnen und Schüler können

- ausgewählte Stoffe anhand ihrer ... magnetischen Eigenschaften (... , Ferromagnetismus) klassifizieren,
- Kräfte zwischen Magneten sowie zwischen Magneten und magnetisierbaren Stoffen über magnetische Felder erklären
- in Grundzügen Eigenschaften des Magnetfeldes der Erde beschreiben und die Funktionsweise eines Kompasses erklären

Erkenntnisgewinnung

Die Schülerinnen und Schüler können

- durch systematisches Probieren einfache magnetische Phänomene erkunden
- die Magnetisierung bzw. Entmagnetisierung von Stoffen sowie die Untrennbarkeit der Pole mithilfe eines einfachen Modells veranschaulichen
- die Struktur von Magnetfeldern mit geeigneten Hilfsmitteln sichtbar machen und untersuchen

Quellen: Kernlehrplan für die Sekundarstufe I, Gymnasium in NRW, Physik

Aufgabe:

Schreibe bzw. beschreibe zu jedem Stichpunkt unter „Umgang...“ und „Erkenntnisgewinnung“ passende Merksätze und Beispiele auf. Erstelle so eine Übersicht der Inhalte der Erprobungsstufe.