

NT.1

Wesen und Bedeutung von Naturwissenschaften und Technik verstehen

◀ Vorangehende Kompetenzen: NMG.5.1

2. Die Schülerinnen und Schüler können technische Alltagsgeräte bedienen und ihre Funktionsweise erklären.

Querverweise

ERG.4.5

Technik: Technik im Alltag

NT.1.2

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- | | | |
|---|--|----------------------------|
| a | » können die Funktionsweise einfacher technischer Geräte erfassen und Komponenten nachbauen (z.B. Handbohrmaschine, Heissluftballon). <small>≡ Einfache technische Geräte: Funktionsweise</small>
» können eine einfache Fehlersuche bei nicht funktionierenden Geräten durchführen und die Fehl- oder Nichtfunktion genau beschreiben (z.B. defekte Lampe, Sicherung, Kabel richtig einstecken). <small>≡ Einfache Fehlersuche</small> | TTG.3.B.4.c |
| b | » können Anwendungsmöglichkeiten technischer Geräte unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen bzw. Einflüssen testen (z.B. erhöhte Reibung, tiefere Temperatur). <small>≡ Testverfahren</small>
» können technische Geräte austesten, hinterfragen und dazu Verbesserungen vorschlagen (z.B. Schattenwurf und Neigungswinkel bei Solarzellen). | TTG.2.A.3.c
TTG.3.B.4.c |
| c | » können Grundprinzipien von Alltagsgeräten erkennen, vergleichen und präsentieren (z.B. wärmeerzeugende Geräte, Wärmepumpe, Lampen, Übersetzung Fahrrad, Zapfenzieher, Personenlift, Sicherungsautomat, Lautsprecher, Leuchtdiode, Solarzellen). | |
| d | » können die grundlegende Funktionsweise aktueller Technologien aufgrund von Sachtexten erfassen und künftige Anwendungsmöglichkeiten unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen skizzieren (z.B. Geothermie, Informations- und Kommunikationstechnologie, Handy in Funkzellen, GPS, Flachbildschirm, Endoskop, Induktionsherd). | |