

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Lehrerhandreichung zu: Daten auf dem Weg: Daten,
Informationen und ihre Übertragung*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Daten auf dem Weg

Daten, Informationen und ihre Übertragung

Zur Bedienung

Mit den Pfeiltasten der Fernbedienung (DVD-Player) oder der Maus (Computer) können Sie Menüpunkte und Buttons ansteuern und mit der OK-Taste bzw. Mausklick starten.

Um das Arbeitsmaterial zu sichten / auszudrucken, legen Sie die DVD in das Laufwerk Ihres Computers ein und öffnen den Ordner „material“. Die Datei „Inhaltsverzeichnis“ öffnet die Startseite.

Bezug zu Lehrplänen und Bildungsstandards

Die Schülerinnen und Schüler

- unterscheiden zwischen Bedeutung und Darstellungsform einer Nachricht;
- stellen Information in unterschiedlicher Form dar;
- interpretieren Daten im Kontext der repräsentierten Information;
- beurteilen Vor- und Nachteile unterschiedlicher Informationsdarstellungen;
- kennen Grundlagen der rechnerinternen Darstellung von Daten;
- können die binäre Darstellung von Daten erläutern;
- können Kommunikation in Rechnernetzen in ihren Grundlagen erklären;
- bilden Modelle für Objekte der realen Welt, um sie mit Rechnern zu bearbeiten;
- können Information zur Weiterverarbeitung in Informatiksystemen aufbereiten und sachgerecht Information aus den Verarbeitungsergebnissen gewinnen;
- können Information zur Weiterverarbeitung mit dem Computer strukturiert und formalisiert darstellen;
- können die Bezeichnungen Bit, Byte und Datei (als Behälter für Bits bzw. Bytes) klären;
- können die Darstellung von natürlichen Zahlen im Dual- und Hexadezimalsystem besprechen;
- können die logische Interpretation der Bitwerte 0 und 1 klären;
- können die Darstellung mit standardisierten Codes (z. B. ASCII, Unicode) aufzeigen;
- können einfache Kommunikationsvorgänge experimentell durchführen (z. B. Morsen, Lichtsignale, Handzeichen) und dabei die Konzepte „Sender“, „Empfänger“, „Nachricht“ und „Protokoll“ erarbeiten;
- können historische Verfahren (z. B. optische Telegrafie) und Kommunikationsvorgänge aus dem Alltag mithilfe der Konzepte beschreiben.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Lehrerhandreichung zu: Daten auf dem Weg: Daten,
Informationen und ihre Übertragung*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

