

Bühnenshow

Stand: 10.06.2013

Zeitbedarf: 8 Stunden

Inhaltsbezogene Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler...

- beschreiben Reflexion, Streuung und Brechung von Lichtbündeln an ebenen Grenzflächen.
- unterscheiden Sammel- und Zerstreuungslinsen (in ihren Eigenschaften).
- nutzen die Kenntnis über Lichtbündel und die geradlinige Ausbreitung des Lichtes
- beschreiben weißes Licht als Gemisch von farbigem Licht.

weiterhin werden die folgende Kompetenzen berührt:

Die Schülerinnen und Schüler...

- wenden die Sender-Empfänger-Vorstellung des Sehens in einfachen Situationen an.

Prozessbezogene Kompetenzen

Physikalisch argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler...

- geben ihre erworbenen Kenntnisse wieder und nutzen erlerntes Vokabular.
- beschreiben fachliche Zusammenhänge in Alltagssprache.
- formulieren problembezogene Fragen.

Probleme lösen

Die Schülerinnen und Schüler...

- nutzen erarbeitete Fachkenntnisse zur Lösung von eng damit zusammenhängenden Problemen.
- arbeiten bei der Problemlösung angeleitet, überwiegend zeichnerisch oder sprachlich.
- erkennen bekannte Zusammenhänge in nur leicht verändertem Kontext auch an Beispielen aus dem Alltag wieder.

Planen, experimentieren, auswerten

Die Schülerinnen und Schüler...

- führen einfache Experimente nach angemessener schriftlicher Anleitung durch.
- planen einfache Experimente in bekanntem Umfeld selbst.
- beschreiben Beobachtungen und Versuchsabläufe überwiegend in der Alltagssprache.

Mathematisieren

Die Schülerinnen und Schüler...

- beschreiben Zusammenhänge in Je-desto-Form.
- beschreiben Zusammenhänge mit Hilfe von geometrischen Darstellungen

Mit Modellen arbeiten

Die Schülerinnen und Schüler...

- äußern Vermutungen über Zusammenhänge oder Ursachen.

Kommunizieren

Die Schülerinnen und Schüler...

- teilen sich über physikalische Zusammenhänge und Beobachtungen in der Umgangssprache verständlich mit.
- geben fachbezogene Darstellungen und Aussagen mit eigenen Worten wieder.
- präsentieren Arbeitsergebnisse in altersgemäßer Form, auch mit Hilfe vorgegebener Medien.
- äußern Kritik und nehmen Kritik selbst an.
- bearbeiten Aufgaben in Gruppen.

Dokumentieren

Die Schülerinnen und Schüler...

- halten ihre Ergebnisse angeleitet und in vorgegebener Form fest.
- fertigen einfache Skizzen und Schaltbilder an.

Bewertung

Die Schülerinnen und Schüler...

- überprüfen die Gültigkeit ihrer Ergebnisse durch Vergleich mit anderen Arbeitsgruppen.
- zeigen die Bedeutung einfacher technischer Systeme für das Leben im Alltag auf.

Material