



Medienkiste 91

Licht und Schatten

Inhalt:

- Material zum Forschen und Experimentieren
- Übersichtsplan zum Einräumen
- Lehrerhandreichung mit Kopiervorlagen
- Experimentieren an Stationen



Kann Licht «um die Ecke gehen»? Gibt es auch bunte Schatten? Warum ist es in der Nacht dunkel?

Das Thema «Licht und Schatten» fasziniert Kinder, beobachten sie doch tagtäglich die verschiedensten Phänomene in ihrer Umwelt.

Mit der Medienkiste können die Schülerinnen und Schüler einigen dieser Phänomene auf den Grund gehen. Die Experimente knüpfen dabei immer am Erfahrungsschatz der Kinder an. Sie greifen Sachverhalte auf, die mit den Materialien aus der Box untersucht werden können und geeignet sind, Vorwissen zu klären, zu überprüfen, zu ergänzen und einzuordnen. Hinzu kommen viele neue Erfahrungen und Einsichten, z. B. über das Auge, das Gesichtsfeld, das Sehen und Gesehenwerden.

Die Schülerinnen und Schüler können selbst herausfinden, dass sich das Licht geradlinig ausbreitet und sich Spiegelbilder spiegeln können. Aus dem Spiel mit dem Schatten und entsprechenden Versuchen erkennen die Kinder Gesetzmässigkeiten und machen überraschende Entdeckungen. Auch die Spektralfarben werden erlebbar gemacht und so Erklärungen für manches Lichtphänomen im Alltag gefunden.

Material für 6 Gruppen

Kopiervorlagen für 22 Stationen

Schulstufen: Primarschule, 1. – 3. Klasse

Hersteller: Cornelsen Experimenta

Erscheinungsjahr: 2015

Übersicht Materialien

Mk 91:1	1 1 Satz Farbstäbe (6Stück) 2 1 Dreilinsenlupe 3 CD mit Strichcode 4 1 Löffel, Metall, blank 5 1 Newtonkreisel 6 1 Grosse Lupe 7 1 Satz Materialproben 8 1 Farbpaddel, grün und rot 9 1 Kunstglasscheibe, transparent 10 2 Kunststoffspiegel, biegsam 11 1 CD-Rohling 12 1 Kunststoffplatte, transparent 13 16 Kreuzständer, schwarz 14 1 Prisma, rechtwinklig 15 4 Stützstäbe 16 7 kleine Würfel 17 1 Satz Markierungspunkte, rot 18 1 Multispektralbrille
Mk 91:2	19 3 Babyzellen 20 1 Tiegel, Metall 21 1 Teelicht, elektrisch 22 36 Mikrozellen 23 3 Kunststoffbecher 24 11 LED-Taschenlampen 25 1 Stehkolben 26 2 Lampenrohr 27 2 Styroporkugeln mit Bohrung 28 1 Schattenstab (Fixierstab) 29 2 Schattenstäbe, 100mm 30 2 Taschenlampenständer 31 1 Periskop 32 2 Steckspiegel 33 5 Kippspiegel 34 1 Taschenlampe, gross 35 1 Spielfigur gross gelb, rot 36 3 Satz Optische Täuschungen A4
Mk 91:3	37 1 Licht und Schatten Lehrerhandreichung
Mk 91:4	38 1 Experimentieren an Stationen in der Grundschule
Mk 91:5	39 1 Dunkelraumbox
Mk 91:6	40 7 Projektionsschirme