

# Lernziele Optik; Licht, Schatten und Farbe

1. Ich kann drei Lichtmodelle in eigenen Worten beschreiben und jeweils ein Beispiel erläutern.
2. Ich kann natürlich und künstliche Lichtquellen mit je 3 Beispielen beschreiben.
3. Ich kann die Ausbreitung von Licht beschreiben.
4. Ich kann erklären, wie Schatten entstehen.
5. Ich kann den Sehvorgang beim menschlichen Auge erklären.
6. Ich kann beschreiben, wie Farben entstehen.
7. Ich kann die subtraktive und die additive Farbmischung erklären und mit je einem Alltagsbeispiel erklären.
8. Ich kann in eigenen Worten erklären, wie eine Lupe funktioniert.
9. Ich kann in eigenen Worten erklären, wie ein Spiegel funktioniert.
10. Ich kann die Bedeutung von künstlichem (elektrischem) Licht in meinem Alltag beschreiben.
11. Ich kann die Auswirkung von technischen Erfindungen wie Teleskop und Mikroskop für unsere Gesellschaft in eigenen Worten beschreiben.
12. Ich kann ein Experiment mit Hilfestellung planen, vorbereiten und durchführen und meine Beobachtungen protokollieren.
13. Ich kann zu meinem Experiment eine Fragestellung formulieren und eine Hypothese ableiten.
14. Ich kann meine Fragestellung zum Experiment mit meiner Beobachtung beantworten.