|  |
| --- |
| **Zaubern mit Licht – Lernplan** |

Mit Licht lassen sich viele Zauberkunststücke durchführen. Einige lassen sich leicht mit Hilfe der Physik erklären.

Der folgende Lernplan soll dir helfen, einige Zauberkunststücke mit Hilfe der Begriffe Reflexion, Brechung und Totalreflexion zu verstehen.

Hake die Aufgaben ab, die du schon erledigt hast. *grau: für Schnelle*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Unterthema  Stufe | **A Die Reflexion (3 h)** | **B Die Brechung (2 h)** | **C Die Totalreflexion (3 h)** |
| 1 | Sicherheitsbelehrung;  Die Kerze im Wasserglas  → A1 Arbeitsblatt | Die unsichtbare Münze  → B1 Arbeitsblatt | Das ausgegossene Licht  → C1 Arbeitsblatt |
| 2 | Das Reflexionsgesetz  → A2 Arbeitsblatt und  A2 Versuchsanleitung | Die Lichtbrechung  → B2 Arbeitsblatt | → C2 Übungsaufgaben  zur Totalreflexion Nr. 2  *Nr. 1, 3, 4, 5* |
| 3 | Das Spiegelbild  → A3 Arbeitsblatt | → B3 Übungsaufgaben  zur Lichtbrechung Nr. 1, 2, 5, 6  *Nr. 4, 7, 8* | *Der Grenzwinkel der Totalreflexion*  *→ C3 Arbeitsblatt und*  *C3 Versuchsanleitung* |
| 4 | → A4 Übungsaufgaben  zum  Reflexionsgesetz Nr. 1 und 2  *Nr. 3, 4, 5, 6, 7* |  | TEST  → C4 Schriftliche Übung |
| 5 | → A5 Übungsaufgaben  zu Spiegelbildern Nr. 3  *Nr. 1, 2, 4, 5, 6, 7* |  |  |

## Abbildungsverzeichnis

Alle Symbole: METACOM Symbole © Annette Kitzinger