

# Inhaltsverzeichnis

---

Vorwort .....	5
Glossar .....	11
Materialübersicht.....	20
<b>Der Unterricht.....</b>	<b>21</b>
Übersicht der Themenblöcke .....	25
<b>Themenblock I: Licht und Schatten 1./2. Schuljahr .....</b>	<b>29</b>
Sequenz 1 <b>Was wissen wir über Licht?</b> Einstieg in die Thematik: Licht und seine Bedeutung für das (menschliche) Leben.....	31
Sequenz 2 <b>Wo kommt das Licht her?</b> Lichtquellen (natürliches und künstliches Licht) .....	38
Sequenz 3 <b>Wir brauchen Licht um zu sehen</b> Licht als Voraussetzung für das Sehen (Sichtbarkeit 1) .....	42
Sequenz 4 <b>Wir sehen nicht alle Dinge gleich gut</b> Wirkung von hellen und dunklen Farben und Reflektoren (Sichtbarkeit 2) .....	49
Sequenz 5 <b>Wo ist überall Licht?</b> Die geradlinige Ausbreitung von Licht .....	55
Sequenz 6 <b>Nicht alle Materialien lassen Licht hindurchscheinen</b> Durchlässigkeit .....	61
Sequenz 7 <b>Schatten können auch bunt sein</b> Farbige Schatten .....	68
Sequenz 8 <b>Wie kann ich Schatten verändern?</b> Schatten erkennen und verändern (Licht von vorne) .....	72
Sequenz 9 <b>Unser Schatten verändert sich im Tagesverlauf</b> Schatten im Tagesverlauf (Licht von oben) .....	83
Sequenz 10 <b>Kernschatten und Halbschatten</b> Erzeugung eines Kernschattens mit zwei Lichtquellen .....	90
<b>Wortspeicher zu Themenblock I .....</b>	<b>97</b>

<b>Themenblock II: Licht und Farbe 3./4. Schuljahr.....</b>	<b>103</b>
Sequenz 1 <b>Was weißt du noch über Licht und Schatten?</b>	
Wiederholung von Themenblock I .....	105
Sequenz 2 <b>Wir experimentieren mit farbigem Licht</b>	
Mischen von Farbigem Licht und Veränderung der Farbe eines Gegenstands mit farbigem Licht.....	116
Sequenz 3 <b>Wie kann ich einen Regenbogen erzeugen?</b>	
Aufspaltung von Sonnenlicht in seine Spektralfarben .....	123
Sequenz 4 <b>Aus bunt wird weiß</b>	
Überlagerung von buntem Licht, sodass weißes Licht entsteht .....	130
<b>Wortspeicher zu Themenblock II .....</b>	<b>135</b>
<b>Themenblock III: Reflexion und Spiegelung 3./4. Schuljahr .....</b>	<b>137</b>
Sequenz 1 <b>Reflexion – das Licht kommt zurück</b>	
Reflexion von Licht an verschiedenen Oberflächen.....	139
Sequenz 2 <b>Spieglein, Spieglein</b>	
Spiegel untersuchen.....	145
Sequenz 3 <b>Der Weg des Lichts</b>	
Spiegelung eines Lichtstrahls .....	154
Sequenz 4 <b>Wir schauen um die Ecke</b>	
Bau eines Periskops.....	161
<b>Wortspeicher zu Themenblock III .....</b>	<b>167</b>
<b>Zusatzthemen .....</b>	<b>169</b>
Das Auge <b>Wir erkunden das Auge</b>	
Die Teile des Auges und ihre Funktion.....	171
Optische Täuschungen <b>Können unsere Augen sich irren?</b>	
Optische Täuschungen .....	177
<b>Wortspeicher zu den Zusatzthemen .....</b>	<b>186</b>
<b>Lernzielkontrollen .....</b>	<b>189</b>
<b>Overhead-Folien und Poster .....</b>	<b>203</b>