

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Erforsche ... Licht & Schatten

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhalt



Diese Kopiervorlagen sind bei mündlich-praktischem Unterricht als Ideen- und Anregungsvorlage für die Klasse 1 geeignet.

Für diese Klassenstufen
geeignet

1	2	3	4
---	---	---	---

		<u>Seite</u>
1	Poesie des Lichtes – ein Gedicht	5
2	Lichtpaare	6
3	Selbst leuchtend oder beleuchtet? – Ein Puzzle	7 - 8
4	Steckbrief vom Licht	9 - 12
5	Sonne, Mond und Sterne	13 - 15
6	Kinderlied	16
7	Rätseln mit Licht	17 - 19
8	Licht verschwenden wird teuer	20
9	Weihnachtlicher Lichterglanz – Suchbild	21 - 22
10	Licht und Schatten	23
11	Schattentheater	24 - 25
12	Geheimnisvoller Regenbogen	26 - 27
13	Der betrübte Regenbogen – Mahnung an die Menschen	28 - 31
14	Buntes Licht aus der Experimentierkiste	32 - 33
15	Der Farbkreis – Anleitung zum malen und basteln	34 - 35
16	Von Lupen und Linsen	36 - 37
17	Reh Ricki fürchtet sich vor dem Feuer	38 - 40
18	Deine Geschichte vom Licht, vom Regenbogen, vom Glück	41 - 42
19	Lösungen	43 - 44

Vorwort

Ohne Licht gäbe es kein Leben und keine Vegetation. Licht ist Energie, welche von unserer Sonne – der größten natürlichen Energiequelle – gespendet wird. Ohne Licht könnten wir nicht sehen und die Welt nicht erkennen. Licht fasziniert, zeigt uns das Schöne, kann aber zugleich auch Gefahr sein. Wachstum benötigt Licht, Licht verbessert unsere Stimmung, aber Licht kann unsere Haut auch schädigen und zu bösartigen Erkrankungen führen. Mit Licht kann man mit Hilfe geeigneter Technik Bilder von realen Gegenständen erzeugen aber auch Metalle schneiden und Signale übertragen. „Erforsche das Licht“ ist als Ermunterung für Grundschüler gedacht, sich mit dem Licht und seinen bunten und interessanten Phänomenen zu beschäftigen, sowie erste Gesetzmäßigkeiten über Charakter, Ausbreitung und Wirkungen des Lichtes bei der Bearbeitung der vorliegenden Arbeitsblätter oder bei der Durchführung einfacher Experimente kennen zu lernen.

Das Thema Licht ist bestens geeignet, um Grundschüler altersgerecht an naturwissenschaftliche Betrachtungsweisen heranzuführen und somit die Behandlung des Stoffgebietes Optik im Physikunterricht der Mittelstufe vorzubereiten. Man soll beim Lehren die Schüler dort abholen, wo sie gerade sind, besagt sinngemäß eine Grundregel der Pädagogik. Wenn die Schüler das Volkslied „Sonne, Mond und Sterne“ als Einstieg oder zur Festigung des Themas Lichtquellen singen, um anschließend die im Text genannten Lichtquellen zu notieren, wurde nicht gegen die Wissenschaftlichkeit verstoßen, sondern wenn sie den Mond nicht mit als Lichtquelle aufführen, haben sie möglicherweise manchen Erwachsenen bezüglich naturwissenschaftlicher Denkweisen übertroffen. Geheimnisvolle Polarlichter und der Regenbogen als beeindruckende bunt gewebte Phänomene des Lichtes können bei den vorliegenden Kopiervorlagen nicht exakt wissenschaftlich erklärt werden, sind aber geeignet, um das Beobachtungsvermögen der Schüler zu fördern, sowie ihre Bereitschaft und ihre Fähigkeit, der Natur mit offenen Augen zu begegnen und ihre Gesetze zu erforschen. Dabei hängt es natürlich immer von den Schülerinnen und Schülern selbst ab, welches Arbeitsblatt für sie geeignet ist. Das können Sie am besten beurteilen und die Blätter entsprechend einsetzen. Daher ist die Einteilung im Inhaltsverzeichnis nur als Einschätzung zu sehen, unterliegt aber immer Ihrer Auswahl je nach Beurteilung Ihrer Schüler. Die Empfehlungen im Inhaltsverzeichnis richten sich in erster Linie nach dem schriftlichen Einsatz. Viele Ideen, Versuche und Aufgaben lassen sich jedoch auch schon im ersten Schuljahr in einem mündlich-praktischen Unterricht einsetzen. So müssen die Kinder noch nicht ausreichend lesen können, profitieren aber dennoch beim Erforschen einzelner Themen, Aufgaben und Ideen von den restlichen Vorlagen. Selbstverständlich werden mit vorliegendem Material die Schüler auch mit gegenwärtigen Fragen zur Energiewende konfrontiert.

Das Staunen über Phänomene des Lichtes und die spielerische Erarbeitung sollen die Neugierde und den Forscherdrang der Schüler erwecken und Ihnen somit die Erfüllung Ihres Bildungsauftrages erleichtern.

Viel Freude und Erfolg beim Einsatz der vorliegenden Kopiervorlagen wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

Barbara Theuer

Bedeutung der Symbole:



Einzelarbeit

EA



Partnerarbeit

PA



**Arbeiten in
kleinen Gruppen**



**Arbeiten mit der
ganzen Gruppe**

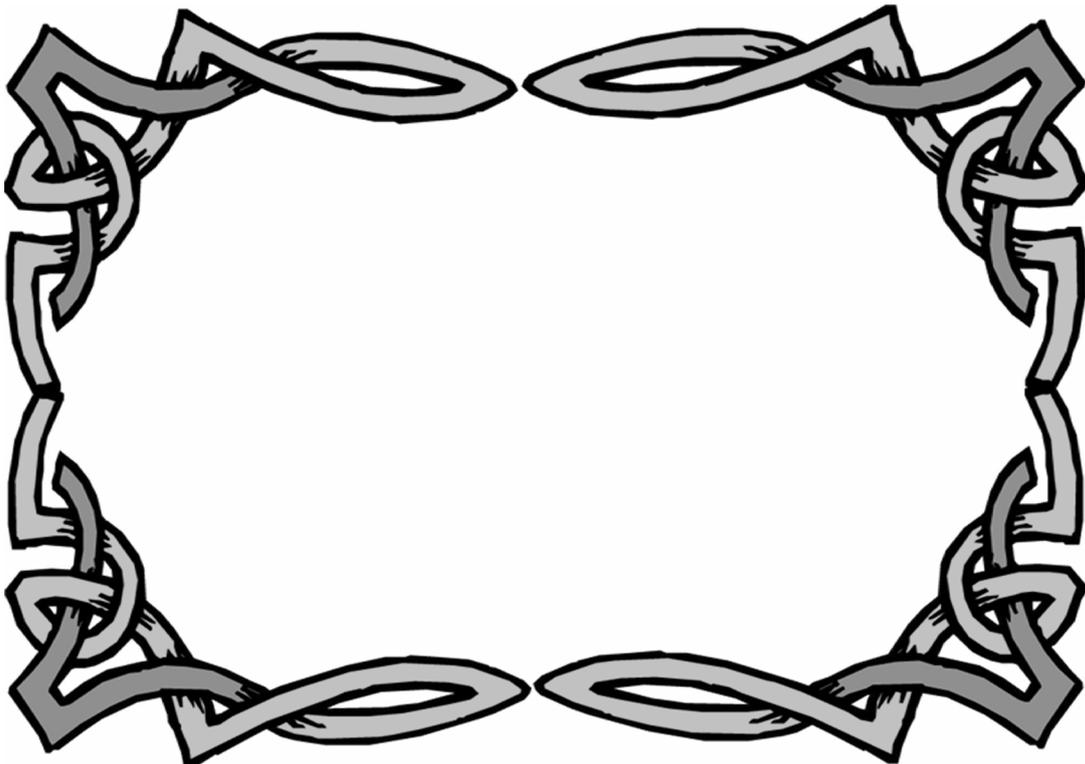
1 Poesie des Lichtes – ein Gedicht

Licht

1. Geboren als der Sonne Kind
eilt's auf Strahlen schneller
als der Wind
durch dunkles All zur Erde.
2. Er kämpft den Sieg gegen
finstre Nacht.
Bricht strahlend düster
Geister Macht
im täglich neuen Ringen.
3. Nährt mütterlich das Grün
der Pflanzen.
Ruft Schmetterlinge auf
zum Tanzen
im sommerlichen Schein.
4. Entfaltet zarter Blüten
Pracht.
Weckt Farben auf aus
grauer Nacht
mit seiner Zauberkraft.
5. Schmückt mit Silberglanz
den See.
Tupft Glitzerperlen in den
Schnee
im frostig kalten Winter.
6. Das Schöne wird von ihm
erhellt.
Warnt vor Gefahr auf dieser
Welt
um Leben zu bewahren –
das Licht.



Aufgabe 1: *Lies dir das Gedicht durch oder lasse es dir vorlesen.
Male dann passend zum Gedicht ein Bild vom Zauber
des Lichtes und erfinde eine weitere Strophe.*

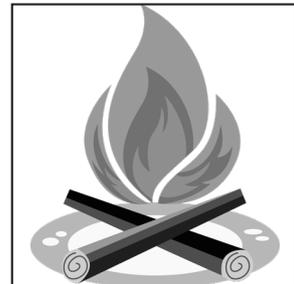
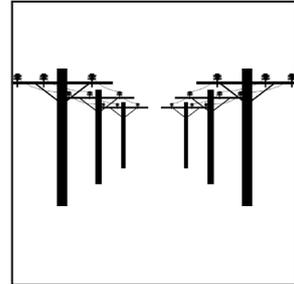
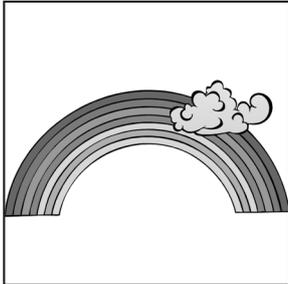
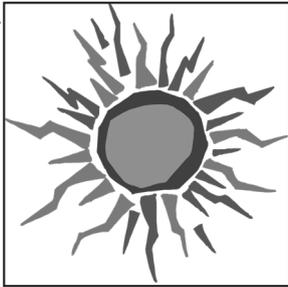


2 Lichtpaare



Aufgabe 1:

Jedes Bild auf der rechten Seite passt zu einem Bild auf der linken Seite. Finde jeweils die passenden Bildpaare. Verbinde sie dann mit einer Linie. Wenn du willst, kannst du die Bilder auch ausschneiden und zu Doppelbildern zusammenkleben.



3 Selbst leuchtend oder beleuchtet?

Info:

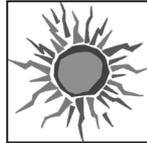
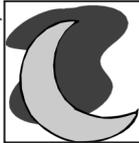
Lichtquellen, wie zum Beispiel die Sonne, senden selber Licht aus, deshalb können wir sie sehen. Wir können auch Körper sehen, die beleuchtet sind und das Licht nur umlenken, es jedoch nicht selber aussenden. Ein Beispiel dafür ist der Mond.



Aufgabe 1:

Welche der folgenden Körper leuchten selbst, sind also Lichtquellen?

Welche der Körper werden hingegen beleuchtet? Schneide die Bilder aus und klebe sie dann an der passenden Stelle in die Tabelle ein.

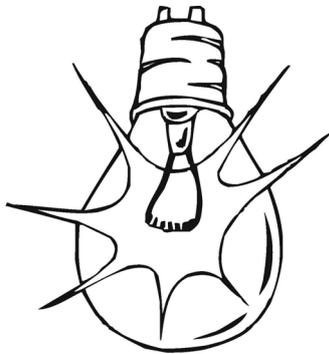


Lichtquellen	Beleuchtete Körper



Aufgabe 2: Notiere aus deinen bisherigen Erfahrungen fünf Gegenstände, die Licht aussenden.

1.  _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Aufgabe 3: In der "Buchstabensuppe" haben sich 10 Lichtquellen versteckt. Suche die Wörter und markiere sie farbig.



X	A	E	U	B	C	G	L	Ü	H	L	A	M	P	E	I	O
L	Y	F	G	L	Ü	H	W	Ü	R	M	C	H	E	N	Y	E
I	J	E	K	I	J	S	T	E	R	N	E	Z	K	O	M	L
M	O	U	W	T	Q	O	Y	H	J	E	B	A	G	M	B	L
P	K	E	R	Z	E	N	F	L	A	M	M	E	P	V	E	A
E	L	R	S	X	Y	N	J	B	D	N	O	I	V	U	S	M
G	A	S	L	A	T	E	R	N	E	Y	W	P	E	Q	D	P
W	E	N	E	R	G	I	E	S	P	A	R	L	A	M	P	E

Bildquellen

Seite 5	© clipart.com
Seite 6	© clipart.com PRILL Mediendesign - fotolia.com
Seite 7	© clipart.com
Seite 8	© clipart.com
Seite 9	© clipart.com
Seite 10	© clipart.com
Seite 11	© clipart.com
Seite 12	© clipart.com
Seite 13	© clipart.com
Seite 14	© clipart.com
Seite 15	© clipart.com
Seite 17	© clipart.com
Seite 18	© showcaze - fotolia.com
Seite 19	© andreapetrlik - fotolia.com
Seite 23	© clipart.com Heiko Wolf - fotolia.com
Seite 24	© clipart.com namosh - fotolia.com
Seite 25	© fotolia.com
Seite 26	© clipart.com
Seite 27	© clipart.com
Seite 28	© clipart.com
Seite 29	© clipart.com
Seite 30	© clipart.com
Seite 32	© clipart.com
Seite 33	© clipart.com
Seite 35	© oxium - fotolia.com
Seite 36	© clipart.com
Seite 37	© clipart.com Richard Schramm, RFsole & Andrey Burmakin - fotolia.com
Seite 38	© clipart.com
Seite 39	© clipart.com
Seite 40	© clipart.com
Seite 41	© Regisser.com - fotolia.com
Seite 42	© clipart.com



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Erforsche ... Licht & Schatten

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

