



Licht und Schatten

Boo! Ohne Licht sehen wir nichts. Aber woher kommt das Licht eigentlich? Manche Dinge leuchten selbst, andere nur, wenn man sie anstrahlt. Du schaffst das!

Lichtquellen leuchten selbst. Der Mond leuchtet nicht selbst: Er wird von der Sonne angestrahlt. Beispiel: Die Taschenlampe ist eine Lichtquelle. Die erste Aufgabe ist schon gelöst.



 Leuchtet es selbst? Schreibe in die Spalte.



Glühwürmchen Lampe Blitz Buch Taschenlampe Reflektor
Mond Tisch Spiegel Sonne

Lichtquelle

wird angestrahlt

Taschenlampe

 Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Der Mond leuchtet selbst.

Die Sonne ist eine Lichtquelle.

Ein Spiegel leuchtet im Dunkeln.

ja nein

ja nein

ja nein



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3412-1





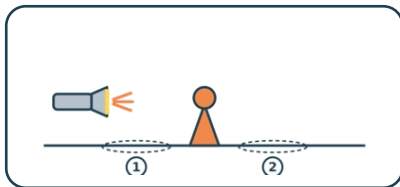
Licht und Schatten

Dein Schatten läuft dir immer hinterher. Aber wo genau entsteht ein Schatten? Boo-tastisch, das finden wir mit einer Taschenlampe heraus!

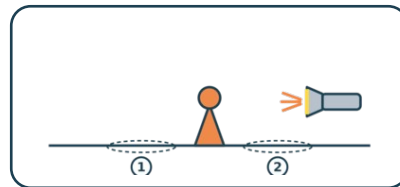
Licht geht geradeaus. Wo ein Gegenstand im Weg steht, kommt kein Licht hin: Dort ist der Schatten, immer auf der Seite, die vom Licht weg zeigt. Die erste Aufgabe ist schon gelöst.



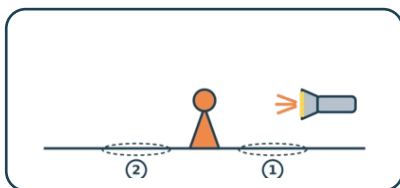
👁️ Wo ist der Schatten? Kreise die Zahl ein.



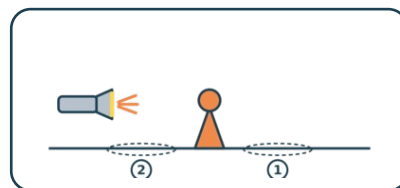
1 ②



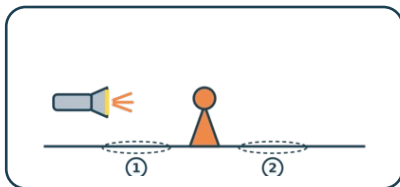
1 2



1 2



1 2



1 2



👁️ Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Der Schatten ist auf der Seite der Lampe.

ja nein



Licht geht geradeaus.

ja nein



Durch eine Wand kommt Licht.

ja nein



🖋️ Bonus: Wo siehst du heute einen Schatten? Schreibe auf.



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3412-2





Licht und Schatten

Mal ist dein Schatten riesig, mal ganz klein. Woran liegt das?
Hol eine Taschenlampe. Du wirst sehen, das ist gar nicht so schwer.

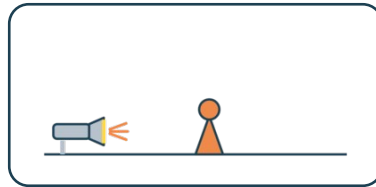
Je tiefer das Licht, desto länger der Schatten. Beispiel: Hält man die Taschenlampe hoch, wird der Schatten kurz. Die erste Aufgabe ist schon gelöst.



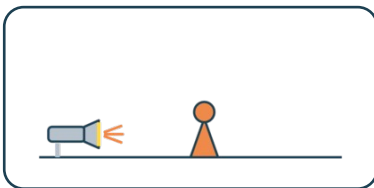
Wird der Schatten lang oder kurz? Kreise ein.



lang kurz



lang kurz



lang kurz



lang kurz

Bonus: Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Tiefes Licht macht lange Schatten.

ja nein

Bonus: Wo siehst du heute einen Schatten? Schreibe auf.



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3412-3





Licht und Schatten

Mal ist dein Schatten riesig, mal ganz klein. Woran liegt das?
Hol eine Taschenlampe. Du wirst sehen, das ist gar nicht so schwer.



Experimentiere nur mit einem Erwachsenen.

 Forscherfrage: Wie lang wird der Schatten?

Material: Taschenlampe, ein Spielzeug, ein Lineal. Stelle das Spielzeug auf den Tisch. Leuchte es von oben, von schräg und ganz flach von der Seite an. Miss jedes Mal den Schatten.



Vermute zuerst, dann miss. Schreibe die Zentimeter.



Taschenlampe	Vermutung	gemessen
von oben		
schräg		
flach von der Seite		



Bonus: Wo siehst du heute einen Schatten? Schreibe auf.





Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3412-4





Licht und Schatten

Boo! Die Sonne wandert über den Himmel und dein Schatten wandert mit. Mal ist er lang, mal kurz. Fang ihn ein!

Stecken Sie einen Stab in die Erde oder in einen Blumentopf und markieren Sie das Schattenende mit Steinen. Mittags ist der Schatten am kürzesten. Nie direkt in die Sonne schauen.



Schau nie direkt in die Sonne.

 So gehst du vor.

Stecke an einem sonnigen Tag einen Stab in die Erde. Lege um 9, 12 und 15 Uhr einen Stein an das Ende des Schattens. Miss den Schatten mit Schritten oder einem Maßband.

 Trage ein, was du beobachtest.



Uhrzeit	Länge des Schattens	Richtung (wohin?)
9 Uhr		
12 Uhr		
15 Uhr		

 Bonus: Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Mittags ist der Schatten am kürzesten.
Der Schatten bleibt immer gleich.

ja nein



ja nein



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3412-5





Licht und Schatten

Heute wird es gruselig schön: Wir spielen Schattentheater, wie die Freunde im Rittersaal von Spukstein. Boo-tastisch, du bist ein echter Licht-Profi!

Eine Taschenlampe, ein helles Tuch oder eine weiße Wand und Figuren aus Pappe reichen. Geht die Figur näher zur Lampe, wird ihr Schatten größer.



Experimentiere nur mit einem Erwachsenen.



Zeichne eine Figur für dein Schattentheater.



Beantworte die Fragen.

Wie wird der Schatten deiner Figur größer?



Wo muss das Publikum sitzen?



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3412-6

