

Curiosity Labs™ von Merck:
Regenbogen ohne Regen

In diesem Experiment lernst du, ...

- wie die Farbfolge eines **Regenbogens** aussieht
- was passiert, wenn Licht in Wasser eintaucht

Teile deine Ergebnisse und markiere uns!
#SPARKCuriosity

Curiosity Labs™ von Merck: Regenbogen ohne Regen

MATERIAL

- Klebeband
- Wasser
- Spiegel
- Schere
- weiße Karte
- dunkler Raum
- großer klarer Behälter
- Taschenlampe
- schwarzes Bastelpapier

Anleitung

SCHRITT 1

Stelle die Taschenlampe mit der Linse (Fläche, durch die das Licht kommt) nach unten auf das schwarze Papier. Zeichne das Gehäuse nach und schneide es aus.

SCHRITT 2

Schneide in das schwarze ausgeschnittene Papier (Abdeckung) einen kleinen Schlitz in die Mitte.

SCHRITT 3

Fixiere die Abdeckung mit dem Klebeband auf der Taschenlampe, sodass nur durch den Schlitz Licht durchkommt.

SCHRITT 4

Befülle den großen Behälter zur Hälfte mit Wasser.

SCHRITT 5

Stelle den Spiegel in das Wasser, sodass dieser leicht gekippt auf der einen Seite des Behälters steht.

SCHRITT 6

Richte die Taschenlampe so aus, dass das Licht auf den Spiegel und durch das Wasser scheint. Die Taschenlampe sollte dabei außerhalb des Behälters sein, und nicht mit dem Wasser in Berührung kommen.

SCHRITT 7

Halte die weiße Karte in das vom Spiegel reflektierte Licht.

SCHRITT 8

Schalte das Licht aus, damit der Raum dunkel ist – mach jetzt die Taschenlampe an.

SCHON GEWUSST?

Die Farben eines Regenbogens sind immer in der gleichen Kombination (rot, orange, gelb, grün, blau, indigo, violett) und gehen ineinander über. Jede Farbe ist die Kombination der beiden Farben, die sie umgeben. Zum Beispiel bilden Rot und Gelb das Orange, Gelb und Blau das Grün und so weiter.

Teile deine Ergebnisse
und markiere uns!
#SPARKCuriosity



WAS IST PASSIERT?

Wenn Licht durch Wasser fällt, verlangsamt sich der Lichtstrahl und wird gebrochen, wodurch ein Regenbogen entsteht.

Die sieben verschiedenen Farben, aus denen sich der Regenbogen zusammensetzt, bewegen sich alle mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Jede Farbe bricht sich dabei in einem leicht unterschiedlichen Winkel. Der Spiegel reflektiert die verschiedenen Farben, sodass ein Regenbogen bzw. ein Spektrum mit den sieben verschiedenen Farben zu sehen ist.