



**Experiment 3:
Schattentheater**
(Vermutungen aufstellen & überprüfen)
(Ein Protokoll erstellen)



Raum 114 (1.OG)

Erfahre welche Farben deine Schatten in farbigem Licht haben.

Frage: Welche Farbe hat dein Schatten, wenn nur die blaue Lampe leuchtet?

Aufgaben:

1. Stelle eine Vermutung auf, welche Farbe dein Schatten im blauen Licht hat.
2. Überprüfe deine Vermutung.
3. Stelle mindestens fünf weitere Fragen auf. Formuliere dazu deine Vermutung und überprüfe sie. (Schaffst du es alle möglichen Farbkombinationen zu erforschen?)
4. Wie lauten die Ergebnisse deines Mitschülers / deiner Mitschülerin? Haben sie richtig experimentiert? Vergleiche deine Ergebnisse mit denen deiner Mitschüler mit Hilfe des Protokolls!
5. Wenn alle Lampen leuchten: Wo ist der grüne Schatten – wo ist die grüne Lampe? Vergleiche die Schatten mit der Position der Lampen.
6. Fertige eine Zeichnung an, aus der man erkennen kann, welche Position die Farblampen haben und welche Positionen die farbigen Schatten auf der Leinwand haben.
7. Abschließende Frage: Warum ist es sinnvoll bei wissenschaftlichen Experimenten ein Protokoll zu führen?

Versuchsprotokoll:

Farbe des Lichts	Vermutete Schattenfarbe	Überprüfte Schattenfarbe
blau		

Farben des Lichts	Alle vermuteten Schattenfarben	Alle überprüften Schattenfarben
blau und		

Farben des Lichts	Alle vermuteten Schattenfarben	Alle überprüften Schattenfarben
blau und rot und		