






Verrückte Kamera und Kaleidoskop

Lehrerinformation



1/3

<p>Arbeitsauftrag</p> 	<p>Die SuS bekommen in Gruppen zwei Spiegel und einen Gegenstand. Die Aufgabe besteht darin, dass sie die Spiegel so aufstellen, dass sie den Gegenstand mehr als zweimal sehen. Anschliessend bewegen sie die Spiegel näher aufeinander zu und wieder voneinander weg. Was geschieht mit den Spiegelbildern? Die SuS stellen mit Hilfe der Bastelanleitung eine einfache Kamera oder ein Kaleidoskop her.</p>
<p>Ziel</p> 	<p>Die SuS können mit Hilfe der Bastelanleitung eine einfache Kamera oder ein Kaleidoskop herstellen.</p>
<p>Material</p> 	<p>Bastelanleitung Spiegel Gegenstand Material zum Basteln</p>
<p>Sozialform</p> 	<p>EA</p>
<p>Zeit</p> 	<p>120'</p>

Weiterführende Ideen:

Zusätzliche Informationen:

- Für die verrückte Kamera eignen sich anstelle der Konservendosen auch Kartonschachteln.
- Anstelle von Spiegeln können für den Bau des Kaleidoskops auch CDs verwendet werden. Mit einem scharfen Messer wird das Rechteck eingeritzt und anschliessend gebrochen.
- Auf eine einfache Weise lässt sich auch ein Periskop herstellen.

Verrückte Kamera und Kaleidoskop

Bastelanleitung



2/3

Aufgabe: Bastle eine verrückte Kamera und ein Kaleidoskop gemäss Anleitung.

Wir basteln eine verrückte Kamera

Dazu brauchst du:

- Konservendose ohne scharfen Rand
- Ahle
- Gummiband
- Transparentpapier
- Pultlampe

So gehst du vor:

1. Nimm die Dose und bohre in den Dosenboden mit der Ahle ein Loch.
2. Leg die Dose auf das Pergamentpapier und zeichne einen Kreis ab, der 2 cm grösser ist als die Dose.
3. Schneide den Kreis aus.
4. Leg den Kreis auf die offene Seite der Dose und befestige das Papier mit dem Gummiband. Am einfachsten geht es, wenn dir jemand das Pergamentpapier auf der offenen Seite der Dose festhält und du das Gummiband anbringst.
5. Halte deine gebastelte Kamera vor eine Pultlampe oder eine andere Lichtquelle. Halte einen Gegenstand vor das Licht und betrachte das Bild des Gegenstandes auf dem Pergamentpapier. Was siehst du?



Verrückte Kamera und Kaleidoskop

Bastelanleitung



3/3

Wir basteln ein Kaleidoskop

Dazu brauchst du:

- 3 gleich grosse Spiegel (rechteckig)
- Klebband
- Filzstift
- Karton
- Farbige Papierschnipsel, verschiedene kleine Perlen, klein geschnittene Trinkhalme

So gehst du vor:

1. Klebe die 3 Spiegel mit dem Klebband (gelb) so zusammen, dass ein dreieckiges Rohr entsteht. Die Spiegelseiten sind nach innen gerichtet.
2. Stell das dreieckige Rohr auf den Karton und fahre mit einem Filzstift den Umriss nach. Mach das zweimal.
3. Schneide die beiden Dreiecke aus dem Karton aus und klebe eines mit dem Klebband auf ein Ende des dreieckigen Rohrs.
4. Gib einige Papierschnipsel, Perlen und kleine Trinkhalmstücke in das Rohr.
5. Nimm das zweite Dreieck. Mach mit der Schere in die Mitte des Dreiecks eine kleine Öffnung.
6. Verschliesse nun das Rohr mit dem zweiten Dreieck.
7. Schau in die Öffnung hinein und betrachte das Muster. Schüttele das Kaleidoskop ein wenig, damit veränderst du das Muster.
8. Bemale nun noch die Aussenseite des Kaleidoskops mit Wasserfarbe, so dass du das Klebband nicht mehr siehst.

