

Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

Thema: Kultur, Kunst & Musik, Ausgabe: 25
Titel: Regenbogen - Die Farben der Welt (26 S.)

Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus dem Programm »Kindergärten/Kita« der Mediengruppe Oberfranken.* (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen unsere fertig ausgearbeiteten Materialien mit vielfältigen Anleitungen, Kopiervorlagen, Liedern, Geschichten, Experimenten, Bastelideen, Exkursionen und Spielvorschlägen für alle Bildungsbereiche sowie für Kinder unter 3.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2016 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/kita.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

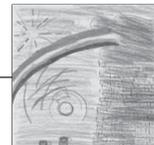
Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de
✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach
☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377
<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>



Regenbogen - Die Farben der Welt

Inhaltsverzeichnis

Wissensvermittlung - Einstein spezial

- Wie Farben entstehen

1

Liederkiste - Auf der Tonleiter durch das Jahr

- Hol dir ein Gelb aus der Sonne

4

Märchentruhe - Geschichten aus der Zauberlampe

- Tines größter Wunsch

6

Spielmobil - Allerlei Spaß für Kids

- Farbspiele
- Die lustige Farbengeschichte „Rosalies Sonntagsspaziergang“
- Malen nach Musik

10

12

14

Kreativwerkstatt - Ideenbörse für kleine Künstler

- Glitzerfisch Zauberbild
- Bunte Techniken für kleine Leute
- Bilder und Muster
- Farben selbst gemacht

16

18

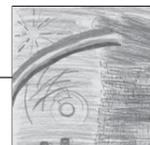
20

21

Experimentieren - Gemeinsam auf Entdeckungsreise

- Die Geschichte vom kleinen Rot, das gerne ein kleines Orange sein wollte

23



Wie Farben entstehen

<p>Ziel:</p> <p>Anspruch:</p> <p>Anzahl der Kinder:</p> <p>Alter der Kinder:</p> <p>Räumliche Voraussetzungen:</p> <p>Materialien:</p> <p>Kosten:</p> <p>Vorbereitungszeit:</p> <p>Durchführungszeit:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wissensvermittlung über die <i>Gesetzmäßigkeiten</i> der Farbentstehung • Ansprechen der Neugierde, des aktiven Frageverhaltens und des Wissensdrangs • Entwicklung des Wortschatzes und der sprachlichen Fähigkeiten • Entwicklung von kognitiven Fähigkeiten wie logischem Denken und Merkfähigkeit • Erkennen von Zusammenhängen • Anregung der Fantasie und der Vorstellungskraft • hoch • ab 4 Kindern • ab 6 Jahren • Stuhlkreis oder Kuschelecke • 1 Prisma zur Lichtbrechung • bunte <i>Gegenstände</i> aus der Natur oder Bildmaterial davon • - • ca. 10 Minuten • ca. 20 Minuten
--	---

Die Erzieherin bereitet den Raum vor, indem sie einen Stuhlkreis stellt bzw. einen Kreis mit Kissen oder Teppichfliesen auslegt. In der Mitte des Kreises wird das Anschauungsmaterial ausgelegt.

Die Kinder bekommen einige Minuten Zeit, um sich die Bilder und die anderen Anschauungsmaterialien in der Kreismitte zu betrachten und ggf. ganzheitlich wahrzunehmen (fühlen, riechen). Danach nimmt jedes Kind einen Platz im Kreis ein.

Die Erzieherin beginnt mit den Kindern ein **Gespräch**. Da es sich um ein recht kompliziertes, wissenschaftliches Thema handelt, veranschaulicht sie die Wissensvermittlung durch praktische Tätigkeiten und stellt Verständnisfragen. Das Sachwissen wird mehrmals wiederholt. Die Kinder können sich zu jeder Zeit äußern und Fragen stellen.

Die Erzieherin beginnt:

Stellt euch einmal vor, es gäbe keine bunten Farben auf der Welt. Dann wäre die Tomate nicht rot, sondern grau und die Gurke nicht grün, sondern auch grau. Alles auf der Welt wäre grau. Aber zum Glück ist die Welt kunterbunt.

- *Welche Farben kennt ihr?* (die Kinder sollen sie an Beispielen aus dem Raum zeigen).



Regenbogen - Die Farben der Welt

Wissensvermittlung - Einstein spezial

Aus weiß wird bunt

Das weiße Licht der Sonne vereint in sich allen Farben. Diese kann man durch einen pyramidenförmigen Lichtbrecher, ein so genanntes **Prisma**, sichtbar machen. Wenn weißes Licht auf die Glaspypamide trifft, dann wird es darin verschieden gebrochen und aufgefächert. Auf einem weißen Blatt neben dem Prisma kannst du alle Regenbogenfarben sehen.

Wir können am Himmel einen **Regenbogen** sehen, wenn es regnet und die Sonne scheint. Wenn du einen Regenbogen siehst, dann passiert genau das. Als Prisma fungieren dabei Millionen kleiner Wassertröpfchen, die das Sonnenlicht brechen.

Die Entstehung eines Regenbogens hat mit der Brechung des Sonnenlichtes zu tun und damit, dass Farben durch unterschiedliche Wellenlängen von Licht zustande kommen. Wenn Licht auf seinem Weg durch die Luft z.B. auf Wasser oder Glas trifft, kann es seinen Weg nicht ungehindert fortsetzen. Der Lichtstrahl knickt am Übergang von Luft zu Wasser oder Glas ab. Das hängt mit der optischen Dichte der Stoffe zusammen. Sobald die angrenzenden Stoffe eine unterschiedliche optische Dichte haben, hat das einen Einfluss auf den Weg des Lichtstrahls: Dann wird er nämlich gebrochen - es sei denn, er trifft senkrecht auf den Übergang.

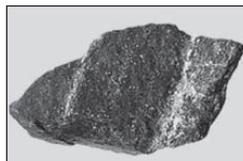
Zur **Wellenlänge**: Jede Farbe hat ihre eigene Wellenlänge. Langwelliges Licht ist rot, dann folgen Orange, Gelb, Grün, Blau und zuletzt das kurzwellige Violett. Unser Auge setzt Licht unterschiedlicher Wellenlängen in die jeweiligen Farben um. Welche Farbe wir sehen, hängt also mit der Wellenlänge des Lichtes zusammen. Wenn man Licht aller Wellenlängen zusammenmischt, erhält man weißes Licht, wie das Licht der Sonne oder einer Lampe. In den Lichtstrahlen der Sonne sind alle möglichen unterschiedlichen Wellenlängen - also Farben - enthalten.

Weißes Licht kann also abgelenkt werden, sodass bunte Farben sichtbar werden.

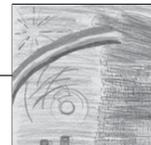
Wie kommt die Farbe zustande?

Warum ist etwas z.B. blau?

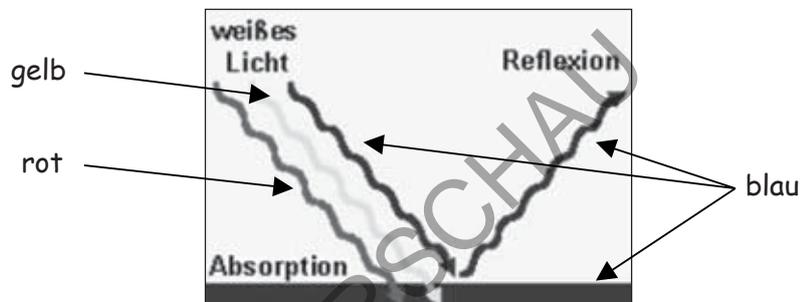
Bei jedem bunten Ding, das du siehst, funktioniert das ganz ähnlich. Ein Stein wie der „Azurit“ z.B. „schluckt“ alle Anteile des weißen Lichts bis auf das „Blau“.



Azurit



Nur der blaue Lichtanteil wird zum Auge reflektiert - und wir sehen einen blauen Stein. Genauso funktioniert das mit allen farbigen Dingen auf unserer Welt.



Reflexion von weißem Licht an einem blauen Pigment

Wenn ein Gegenstand gar kein Licht schluckt, dann ist er für uns weiß. Und ein schwarzer Gegenstand saugt das ganze Licht in sich auf und reflektiert nicht zurück.

Da Licht aus Energie besteht, wird ein schwarzer Gegenstand im Sonnenlicht auch schneller heiß als ein weißer, denn er schluckt ja die ganze Energie des Lichts.