

Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

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

Thema: Mathematik & Naturwissenschaften, Ausgabe: 19
Titel: Experimente Teil 12: Regen machen, Wärmedämmung u.v.m. (21 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

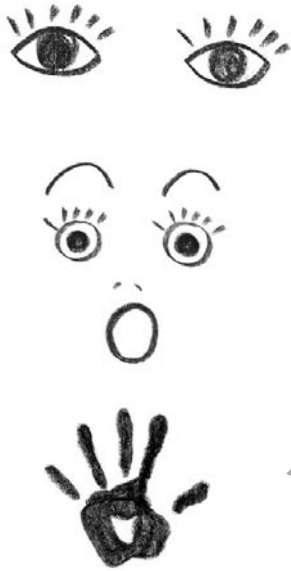
Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung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

Kapitel 3



Sehen,

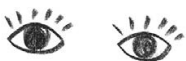
staunen,

ausprobieren!

Naturwissenschaften in der KiTa

Kinder wachsen heute in Lebenswelten auf, die ihnen vieles vorenthalten, was frühere Generationen selbstverständlich erleben und erfahren konnten: das Anbauen, Wachsen, Ernten, Haltbarmachen und Zubereiten von Obst und Gemüse beispielsweise, das Herstellen von Gebrauchsgegenständen, das Balancieren, Wippen, Rutschen und Rollen auf Baumstämmen ... All diese Erfahrungen sind naturwissenschaftliche Erlebnisse: Biologie im Garten, Chemie in der Küche, physikalische Gesetze auf dem Spielplatz der Natur. Welches Kind erfährt heutzutage, was Magnetismus ist, weil es mit dem Magneten aus Mutters Nähkästchen spielen darf, oder beobachtet, wie Kohlenstoffdioxid entsteht, wenn die Oma ihm Limonade aus Zitronensaft und Natron mischt?

Schritt 1: Sehen



Wenn es geboren wird, kennt das Kind buchstäblich noch nichts von dieser Welt – außer jener warmen Höhle, in der es wuchs. Es muss alles erst kennenlernen. Die basale Voraussetzung hierfür ist, dass die Dinge ihm BEGEGNEN: Es muss die Gelegenheit haben, sie zu erfahren, sie zu SEHEN (zu hören, zu riechen, zu schmecken, zu spüren, ...).

Schritt 2: Staunen



Die nächsten Schritte wird das Kind von sich aus gehen – wir Menschen sind so beschaffen, dass wir STAUNEN über Phänomene, die wir noch nicht kennen, dass wir NEUGIER entwickeln, FRAGEN stellen und Wege suchen, sie zu beantworten – durch AUSPROBIEREN und NACHDENKEN. So eignen wir uns die Welt an.

Schritt 3:
Ausprobieren

Dies ist „Naturwissenschaft“: Die Phänomene in der Umwelt erforschen und herausfinden, wie sie funktionieren.

Gerade weil vielen Kindern heute etliche Erfahrungen in ihrem Alltag verschlossen bleiben, ist es so wichtig, naturwissenschaftliche Themen im Kindergarten anzubieten: um den Kindern Erlebnisse zu ermöglichen, die sie sonst

nicht haben können. So finden sie Raum und Gelegenheit, zu lernen, wie Forschen geht: SEHEN – STAUNEN – AUSPROBIEREN.

Wichtig ist im Kindergartenalter nicht, WAS die Kinder forschen, sondern DASS sie es tun. Am günstigsten ist es, jeweils aktuelle Lieblingsthemen, Anlässe und äußere Gelegenheiten aufzugreifen und dazu passende Forschungsthemen anzubieten. Daher finden Sie in dieser Reihe neben den Experimentierseiten zum Sammeln jahreszeitlich angepasste Forscher-Vorschläge. Diesmal heißt unser Schwerpunktthema STROM, weil das elektrische Licht uns in der dunklen Jahreszeit so viel und so lange begleitet wie sonst nie.

Viel Spaß beim Forschen und Entdecken!

VORSCHAU

Sicherheit geht vor!

Natürlich gibt es keine giftigen Labormaterialien, wenn wir mit Kindern im Kindergarten naturwissenschaftliche Experimente betreiben. Geforscht wird mit Alltagsmaterialien. Dennoch ist an manchen Stellen Vorsicht geboten.

In verschiedenen Einrichtungen sind die Regeln hinsichtlich des Umgangs mit manchen Dingen sehr unterschiedlich – das gilt beispielsweise für Kerzen, Spülmittel, aber auch für eventuell verschluckbare Kleinteile. Außerdem ist es selbstverständlich sehr vom Alter und auch von der Eigenart der jeweiligen Kinder abhängig, mit welchen Materialien sie selbstständig experimentieren sollten.

So vorsichtig, wie Sie auch im sonstigen Alltag mit den jeweiligen Materialien umgehen, sollten Sie selbstverständlich auch im Rahmen des Experimentierens verfahren – hier können wir keine allgemeingültigen Regeln aufstellen. Sie selbst können die Versuche am besten nach dem bei Ihnen gültigen Rahmen aussuchen und durchführen. Besprechen Sie mit den Kindern Verhaltensregeln, wie Sie es z. B. auch beim vorweihnachtlichen Backen oder beim Bauen in der Holzwerkstatt tun. Mancherorts hat sich auch eine verbindliche „Forscherkleidung“ (z. B. Plastikschrürze oder Schutzbrille) bewährt.

Sicherheitshinweise in Bezug auf den Umgang mit Batterien finden Sie auf Seite 93.

3.1 Experimente

In diesem Abschnitt präsentieren wir Ihnen einzelne Experimente, die Sie herausnehmen und sammeln können. Praktischerweise ist jedes Experiment auf ein Blatt gebracht: Das notwendige Material und das Vorgehen sind auf der Vorderseite genau beschrieben; auf der Rückseite finden Sie dann eine verständliche Erklärung und manchmal auch Vorschläge zum Weiterforschen.

Es gibt Experimente zu verschiedenen naturwissenschaftlichen Themenbereichen, die Sie am Icon oben auf den Seiten erkennen:



Unsere Erde:

Die Erde und das Weltall erforschen



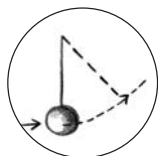
Lebendige Natur:

Pflanzen und Tiere erforschen, Natur- und Umweltschutz



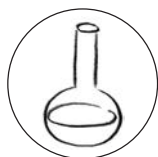
Menschenkinder:

Den eigenen Körper erforschen



Naturkräfte und -phänomene:

Physik in der KiTa



Substanzen und Stoffe:

Chemie in der KiTa



Technik:

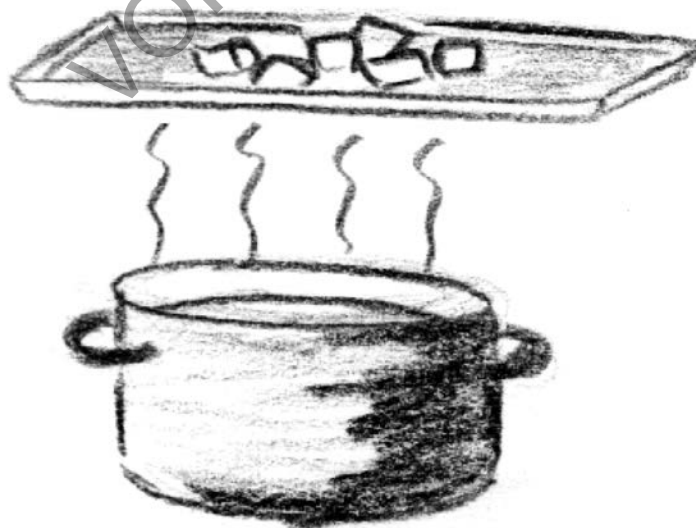
Naturkräfte nutzen



Regen machen

Man braucht:

- Wasser
- einen Topf
- ein Metalltablett (oder ein Backblech)
- Eiswürfel



Bei diesem Experiment können die Kinder nur ZUSCHAUEN, wenn ein Erwachsener es vormacht:

Das Wasser zum Kochen bringen und über das dampfende Wasser das Tablett (oder Backblech) halten, auf dem die Eiswürfel liegen.

– Was entsteht unter dem Tablett?