

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: 23
Titel: Experimente Teil 16: Sternzeichen-Werfer, Pflanzenleitungen, Reaktionstest u.v.m. (17 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

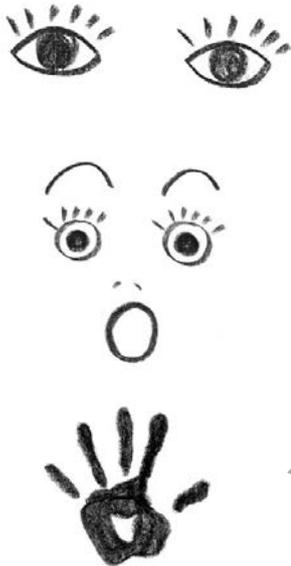
Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung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

Naturwissenschaftliche Bildung im Kindergarten: Das ist Matschen, Schütten, Beobachten, Vermuten und Ausprobieren. Kinder lernen durch das eigene Entdecken die Wunder der Welt kennen; durch das Selbst-Tätigsein lernen sie, welchen Regeln die Dinge in der Welt gehorchen. Wichtigstes Ziel ist nicht das Ansammeln vorher festgelegter naturwissenschaftlicher Wissens-Häppchen, sondern die Erfahrung der Tätigkeit als solcher: das FORSCHEN.

Forscher sind Menschen, die von sich selbst wissen: Ich habe die Fähigkeit, Dinge herauszufinden. Mehr noch: Sie wissen, dass die Welt nicht starr und unveränderbar ist. Es sind die Forscher, die die Welt durch ihre Forschungen und Entdeckungen beeinflussen und verändern können. Ein solches Selbstbewusstsein – „Ich bin ein Forscher!“ – ist eine wunderbare Grundlage für alle zukünftigen Lernprozesse.

Forschendes Lernen braucht „Futter“. Die Kinder benötigen Anlässe, Material, Raum und Zeit für ihre Erfahrungen. Der Forschungsprozess selbst folgt einer einfachen Abfolge – das ist bei Kindern nicht anders als bei Forschern in weißen Laborkitteln: Sehen – Staunen – Ausprobieren.

Sehen



Natürlich kann jeder Forscher nur das erkunden, was er SIEHT (oder hört oder riecht oder sonstwie wahrnimmt). Es ist wichtig, dies zu wissen, weil es viele Phänomene gibt, die Kindern in ihrem heutigen Alltag gar nicht (mehr) begegnen, und weil es Kinder gibt, die gar das (aufmerksame, wache, beteiligte, denkende) Sehen verlernt haben. Hier ist es die Aufgabe erwachsener Lernbegleiter/-innen, für Anlässe und Material zu sorgen und die Kinder zu unterstützen, ihre Sinne zu üben und zu schulen.



Staunen

Wir Menschen sind so beschaffen, dass wir das, was uns erstaunt, genauer kennenlernen wollen. Haben unsere Sinne („Sehen“) etwas entdeckt, was wir erstaunlich finden, so erwacht unsere Neugier und wir wollen wissen: WARUM ist das so? – Und unser Forschergeist ist erwacht. Das wusste schon Aristoteles: „Die Neugier ist der Beginn aller Naturwissenschaft.“



Ausprobieren

Wie finde ich am besten heraus, wie etwas funktioniert, warum etwas ist, wie es ist, oder was passiert, wenn ...? – Natürlich durch Ausprobieren. Forschen besteht zu einem guten Teil aus Ausprobieren, und Kinder tun dies ständig – meist unbemerkt von Erwachsenen. Sie probieren aus, wie viele Steine man stapeln kann, welche Dinge schwimmen und welche nicht, wohin die Strömung des Bachs den Ast treibt, wie weit eine Murmel von der selbstgebauten Rampe herabrollt, ob Dinge immer nach unten fallen, ...

Forschendes Lernen ist tätiges Lernen, Lernen durch eigenes Handeln und Erfahren – ganz im Gegensatz zum Lernen durch Belehrung, das, wie Einstein sagt, „bloße Information“ ist.

**Lernen ist Erfahrung.
Alles andere ist bloße
Information.**

Albert Einstein

Wie in jeder Ausgabe finden Sie im folgenden Teil zahlreiche Ideen und Anleitungen für kleine und große naturwissenschaftliche Forscherabenteuer. Das Schwerpunktthema heißt diesmal „Forschen mit Ballons“. – Sie werden staunen, welche vielfältigen Experimente sich mit Luftballons machen lassen! Vorher aber gibt es, wie immer, Experimente zum Sammeln. Und außerdem finden Sie ab jetzt in jeder Ausgabe eine Seite für die Liebhaber der einheimischen Natur – sie soll helfen, dass die Kinder selbst zu solchen Naturliebhabern heranwachsen. Diesmal gibt es eine superleichte Anleitung für ein Vogelfütterungs-Häuschen, an dem die Kinder im Winter zahlreiche Vögel beobachten können.

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.

So vorsichtig, wie Sie auch im sonstigen Alltag mit den jeweiligen Materialien umgehen, sollten Sie es selbstverständlich auch im Rahmen des Experimentierens tun. Besprechen Sie mit den Kindern Verhaltensregeln, wie Sie es auch beim vorweihnachtlichen Backen oder beim Bauen in der Holzwerkstatt tun. Mancherorts hat sich auch eine verbindliche „Forscherkleidung“ (etwa: Plastikschrürze oder Schutzbrille) bewährt.

3.1 Experimente

Im folgenden 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 eine verständliche Erklärung und eventuell Vorschläge zum Weiterforschen.

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



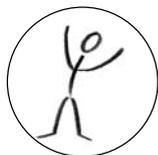
Unsere Erde:

Die Erde und das Weltall erforschen



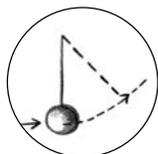
Lebendige Natur:

Pflanzen und Tiere erforschen, Natur- und Umweltschutz



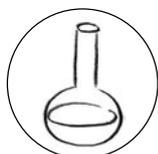
Menschenkinder:

Den eigenen Körper erforschen



**Naturkräfte und
-phänomene:**

Physik in der KiTa



Substanzen und Stoffe:

Chemie in der KiTa



Technik:

Naturkräfte nutzen