

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: 54
Titel: Mathematik mit Herbstfrüchten (32 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>

Mathematik mit Herbstfrüchten

Erfahrungsschwerpunkte:

- Mengen erfassen
- Zahlen erlernen
- Zusammenhänge erkennen
- Merkfähigkeit fördern
- einfache Rechenoperationen durchführen
- Regeln einhalten

Förderschwerpunkte:

- Zahlenverständnis
- Feinmotorik
- Sprache
- Kreativität
- Konzentration

Anspruch:

- gering bis mittel

Alter der Kinder:

- ab 3 Jahren
- Schwerpunkt: 4 bis 6 Jahre

Anzahl der Kinder:

- ab 2 Kindern

Räumliche Voraussetzungen:

- siehe Angebote

Kosten:

- gering

Vorbereitungszeit:

- siehe Angebote

Durchführungszeit:

- siehe Angebot

Der Herbst ist eine der vier Jahreszeiten und beginnt astronomisch gesehen mit der Tag-und-Nacht-Gleiche am 22./23. September. Von diesem Zeitpunkt an werden die Tage kürzer und die Kraft der Sonne wird spürbar weniger. Der Herbst ist die farbigste Jahreszeit – eine bunte Pracht, die sich auf einem Waldspaziergang genießen lässt. Die vielen reifen Früchte und leuchtenden Herbstblumen führen dazu, den Herbst zu genießen.

Der Herbst bietet so viele Möglichkeiten, um die Kinder mit der Natur vertraut zu machen. Auch in die Mathematik lässt er sich problemlos einbinden. Da die Mathematik im Kindergarten Spaß machen und zum Anfassen sein sollte, braucht es keine teuren Anschaffungen aus einem Katalog, sondern nur das, was der Herbst tatsächlich anbietet.

Die Kinder haben von Natur aus eine **Sammelleidenschaft**. Bei einem Spaziergang im Herbst, können Sie sich diese Leidenschaft zunutze machen. Wenn Sie die Kinder mit Eimern oder anderen Behältnissen ausrüsten und ihnen die Aufgabe „zu sammeln“ stellen, können Sie erleben, wie die Kinder Mathematik selbstständig erfahren. Die gefundenen **Naturmaterialien** haben für Kinder einen **hohen Aufforderungscharakter**. Sie laden zum Anfassen, Riechen, Umschütten, Ordnen, Zählen oder zu anderen Tätigkeiten ein. Das Material bietet den Kindern vielfältige kreative Möglichkeiten und gleichzeitig sind sie eine sinnliche Erfahrung.

Hintergrundwissen:

Schon zu Beginn des Herbstes färben sich die Blätter der Bäume gelb, rot, braun und orange und fallen zu Boden. Das hat mit der Photosynthese zu tun. Hierbei verwandeln die Bäume Kohlendioxid mit Wasser, Sonne und Chlorophyll (Farbstoff, der die Blätter grün macht) in Sauerstoff und Traubenzucker. Den Traubenzucker benötigen die Bäume zum Wachsen, den Sauerstoff geben sie wieder ab.

Im Herbst scheint die Sonne weniger und die Blätter, die im Sommer zur Energiegewinnung gedient haben, werden nicht mehr gebraucht. Die Bäume ziehen ihre Nährstoffe aus den Blättern und speichern sie in Stamm, Ästen und Wurzeln. Dadurch verschwindet auch der grüne Farbstoff „Chlorophyll“ aus den Blättern und sie färben sich bunt. Das Abfallen der Blätter ist es ein Art „Schutz“ für die Bäume, da sie ihre Blätter im Winter nicht mit Wasser versorgen können, weil der Boden gefroren ist.

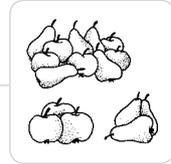
Der Forscher Hamilton hat nach einem weiteren Sinn der Blattfärbung gesucht. Nach seinem Tod veröffentlichte einer seiner Schüler die Theorie, dass die Färbung der Blätter auch ein Warnsignal für die Insekten sein soll: Rot bedeutet z. B. „Keine Eier ablegen, ich falle bald ab“. Sollten die Insekten ihre Eier dort ablegen, fallen diese mit dem Blatt zu Boden und die Eier sterben ab.

In der Herbstzeit können Sie die Kinder von Anfang an in Lernsituationen mit einbeziehen. Sammeln Sie gemeinsam mit den Kindern die **Kastanien** und **Blätter**, die Sie für eine Beschäftigung brauchen. Sie werden dann bei den Angeboten eine andere, höhere **Motivation** spüren, als mit dem Satz: „Ich habe euch heute etwas mitgebracht.“

„Mathematikaufgaben“ aus der Natur werden von den Kindern als solche nicht erkannt. Da alles auf spielerische und kindgerechte Weise geschieht, ist das Lernen nur ein Nebenprodukt. Durch das Spiel kommen das Erfassen von Zahlen und Mengen und das Erkennen von Zusammenhängen ganz von alleine.

**Tipp:**

Benutzen Sie zum Aufbewahren der Kastanien keine Plastiktüten, darin schimmeln die Kastanien sehr schnell. Die Kastanien, Nüsse oder Eicheln, die Sie nach der Sammelaktion nicht benötigen, können Sie bei einem Förster oder Tierpark abgeben. Diese nehmen sie sehr gerne zur Tierfütterung an. Auch für die Kinder ist das eine schöne Erfahrung.



Herbstblätter sortieren

Im Herbst gibt es unendlich viel zu entdecken. Eine besondere Faszination bietet das Abfallen der Blätter von den Bäumen. Bei einem Spaziergang kann man dies beobachten und Blätter in allen Farben, Formen und Größen entdecken. Bei diesem Angebot geht es darum, die Blätter nach ihrer Form zu sortieren. Dabei werden die Größe und Farbe außer Acht gelassen.

Hintergrundwissen:

Die unterschiedlichen Blattformen der Bäume sind zum Erkennen der Baumart wichtig. Sie haben für jeden Baum auch eine andere Bestimmung: Die Größe eines Blattes hängt davon ab, wie viele Nährstoffe ein Baum benötigt, wie viel Wasser er am Tag abgibt oder wo sein Standort ist.

Benötigte Materialien:

- Herbstblätter in verschiedenen Formen, Farben und Größen
- Plakat
- Stifte
- Kleber
- evtl. Laminiergerät und Laminierfolie
- Kopiervorlage „Sortiere die Blätter“ (siehe S. 11)

Vorbereitung:

Machen Sie gemeinsam mit den Kindern einen Spaziergang und sammeln Sie die unterschiedlichsten Blätter. Zurück in der Einrichtung sortieren Sie einige Blätter aus und pressen diese. Legen Sie hier schon eine Einteilung für später fest, indem Sie drei bis vier unterschiedliche Blätterformen (z. B. Ahorn, Eiche, Buche) heraussuchen und von jeder Blätterform ca. fünf Blätter verwenden. Achten Sie dabei auf unterschiedliche Größen und Farben, da die Kinder später nur die Form erkennen sollen.

Unterteilen Sie das Plakat in Spalten. In jede Spalte malen Sie eine Blätterform.

Einstimmungsphase:

Kommen Sie mit den Kindern in einem Kreis zusammen und rufen Sie ihnen die Sammelaktion der Herbstblätter in Erinnerung.

Wir haben auf unserem Spaziergang viele unterschiedliche Blätter gesammelt:

- Kann sich jemand noch an das Aussehen der Blätter erinnern?
- Welche Farben, welche Formen und welche Größen haben wir gesammelt?