

## 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: 51  
Titel: Mathematische Winterzeit (33 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](http://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](mailto: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>

## Inhaltsverzeichnis

## Mathematik

## Mathematische Winterzeit

<b>Einführung</b>		<b>7</b>
	<b>Bastelchaos + Bastelvorlagen</b>	<b>10</b>
	<b>Im Weihnachtsdorf + Bild- und Bastelvorlagen</b>	<b>16</b>
	<b>Im Kleiderschrank + Malvorlage</b>	<b>23</b>
	<b>Mütze und Schal + Bild- und Rätselvorlagen</b>	<b>27</b>
	<b>Quadratbäumchen + Bastelvorlagen</b>	<b>33</b>

## Mathematische Winterzeit – Mathematik ist überall

Petra Naumann-Kipper/Jennifer Schuhmacher

### Erfahrungsschwerpunkte:

### Förderschwerpunkte:

### Anspruch:

### Alter der Kinder:

### Anzahl der Kinder:

### Räumliche Voraussetzungen:

### Materialien:

### Kosten:

### Vorbereitungszeit:

### Durchführungszeit:

- nach einem oder mehreren Merkmalen sortieren
- geometrische Formen, insbesondere das Quadrat, kennenlernen
- Strategien zur Problemlösung entwickeln
- Muster und Strukturen
- Sortieren und Klassifizieren
- Zahlen und Mengen
- Geometrie
- Kombinatorik
- Mathematik und Sprache
- mittel
- ab 4 Jahren
- siehe Angebote
- ruhiger Raum mit Tisch
- siehe Angebote
- gering
- siehe Angebote
- je nach Alter und Konzentrationsfähigkeit der Kinder

Zahlreiche Bücher und Internetseiten beschäftigen sich mit dem Thema „Mathematik im Alltag“ und bestätigen unter anderem durch zahlreiche spielerische Ideen, dass Mathematik in unserem Leben öfter vorkommt, als wir beim ersten Überlegen vermuten (und oft auch mehr, als dem einen oder anderen lieb ist).

Mathematische Lerngelegenheiten lassen sich in jede Jahreszeit einbetten, so auch in die winterliche Zeit mit den Advents- und Weihnachtstagen.

Ein besonderes Augenmerk beim Erarbeiten mathematischer Grundvorstellungen sollte nicht nur auf das sichere Beherrschen der pränumerischen Grundlagen, sondern auch auf die **Sprache** gelegt werden. Die Artikulierung und Festigung der Sprache zählen neben dem Mengenvorwissen, dem Zahlenvorwissen und der Fähigkeit des Sortierens und Vergleichens zu den sogenannten mathematischen Vorläuferfähigkeiten. Unterstützen Sie bereits im vorschulischen Bereich die kindliche Entwicklung mathematischer Sprache.

**Hintergrundwissen:**

Kommunizieren und Argumentieren dienen im Mathematikunterricht als Brücke zwischen der Alltagswelt der Kinder, dem Vorwissen und dem Verständnis der Symbolsprache und haben daher im Mathematikunterricht der Schule einen hohen Stellenwert. In der Grundschule werden ca. 500 mathematische Fachbegriffe eingeführt. Spätestens bei der Erarbeitung von Textaufgaben wird klar, dass jedes Wort darin auch verstanden werden muss. Doch nicht nur Kinder mit Migrationshintergrund haben oft Schwierigkeiten, ihre Entdeckungen zu beschreiben und Zusammenhänge zu begründen.

Mit Aufgaben aus dem Bereich der **Kombinatorik** und dem Umgang mit Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten werden Kinder schon frühzeitig im Alltag konfrontiert. Die Wahl der eigenen Anzihsachen aus vielen verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten, das Sortieren und Kategorisieren von Spielzeugen und das Loseziehen oder Drehen von Glücksrädern auf Volksfesten sind Beispiele für Aufgabenstellungen, die von den Kindern die Entwicklung gezielter stochastischer Kompetenzen fordern. Um diese Fähigkeiten beherrschen zu können, bedarf es vorbereitender Erfahrung.

**Hintergrundwissen:**

Neben der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Statistik ist die Kombinatorik in den Lehrplänen der Grundschulen seit mehreren Jahren verankert. Gründe, diese Themen in den Lehrplan der Schulen aufzunehmen, ergeben sich aus dem Auftrag der Schulen zur Allgemeinbildung. Das sichere Beherrschen des Lesens von Tabellen, das Auswerten von Diagrammen und Grafiken u.v.m. können dazu beitragen, kritisch mit der Flut von täglichen Informationen umzugehen. Ebenso ist es Ziel der Schulen, bei den Schülern ein Grundverständnis für das Phänomen „Zufall“ zu erarbeiten, da unser Leben viele vom Zufall bestimmte Phänomene umfasst (z.B. Würfelspiele, Stichproben, Lotterien, Konzeption von Versicherungen).