

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: 48
Titel: Mathematik und Spiele (31 S.)

Produktinweis

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>

Inhaltsverzeichnis

Mathematik

Mathematik und Spiele

Einführung	6
 Würfelspiele (Gänsespiel, Leiter- oder Laufspiel)	8
 Shut-the-box oder Klappspiel	16
 Denkspiele + FARBKARTE	19
 Logeleien	23
 Strategiespiele (Alquerque, Fuchs und Gänse)	27
 Römische Mühle	29
Spielempfehlungen	32

Mathematik und Spiele

Erfahrungsschwerpunkte:

- Spaß und Freude haben
- Strategien entwickeln
- Regeln einhalten
- Entscheidungen treffen
- soziale Kontakte aufbauen und in Beziehung treten
- Gewinnen und Verlieren „aushalten“

Förderschwerpunkte:

- Zahlvorstellung
- Zählkompetenz (vorwärts/rückwärts)
- Mengenwahrnehmung
- Seriation
- Zuordnen und Vergleichen
- Lösungsfindung
- Sprache
- Konzentration
- Merkfähigkeit

Anspruch:

- je nach Alter und Entwicklungsstand der Kinder

Alter der Kinder:

- siehe Angaben beim Spiel

Anzahl der Kinder:

- siehe Angaben beim Spiel

Räumliche Voraussetzungen:

- Gruppenraum (am Tisch oder auf dem Boden)

Materialien:

- siehe Angebote

Kosten:

- siehe Angebote

Vorbereitungszeit:

- gering

Durchführungszeit:

- abhängig vom jeweiligen Spiel

In den letzten Jahren wurde die Bildungslandschaft überschwemmt mit speziell entworfenen Förderangeboten und -spielen für jeden Bildungsbereich. So gibt es auch etliche „Programme“ für den Erwerb mathematischer Kompetenzen im Kindergarten.

Darüber hinaus kommen mittlerweile verschiedene Studien zu dem Ergebnis, „dass insbesondere das spielerische Lernen dem frühen instruktionalen Lernen gegenüber nachhaltigere Vorteile aufweist“¹.

1 http://www.mathematik.uni-dortmund.de/ieem/bzmu2012/files/BzMU12_0246_Rechsteiner.pdf, aufgerufen am 11.12.15

Hedwig Gasteiger (LMU München) führte eine Interventionsstudie zur elementaren mathematischen Bildung in Spielsituationen durch, mit der Frage, ob sich der Einsatz von Würfelspielen auf die Entwicklung mathematischer Kompetenzen von Kindergartenkindern auswirkt. Sie zieht das Fazit, dass herkömmliche Würfelspiele vor allem den Erwerb der Zählkompetenz und Eins-zu-Eins-Zuordnung begünstigen².

Auch Prof. Bernhard Hauser (St. Gallen) favorisiert die spielintegrierte mathematische Frühförderung: „Spiele fördern Kinder immer, schon die Aller kleinsten, weil sie sich leicht an unterschiedliche Lernniveaus anpassen lassen und die Kinder im eigenen Tempo lernen können“³.

Bei einem Spiel ...

- geht es in erster Linie um Spaß!
- beschäftigen sich die Beteiligten mit einem Sachverhalt und lassen sich auf diesen ein.
- treten die Mitspieler in eine Beziehung.
- fordern (unvorhersehbare) Spielverläufe Entscheidungen.
- müssen Regeln eingehalten werden.
- lernen Kinder, Verlieren und Gewinnen auszuhalten.
- sind Konzentration und Durchhalten/Dabeibleiben gefordert.
- werden mathematische Kompetenzen, wie z.B. Zählen, Mengenvorstellung, Lösungen finden, Strategien entwickeln und räumliche Wahrnehmung, geübt.

Wenn Sie mit den Kindern ein Tisch-, Brett- oder Würfelspiel spielen, dann achten Sie bitte auf Folgendes:

- Wählen Sie Spiele, die Sie selbst gerne machen. Nur so lassen sich Kinder zum Mitmachen motivieren und es entsteht eine förderliche Spielatmosphäre.
- Begleiten Sie Ihr Tun und Ihre Spielhandlungen verbal. Zählen Sie laut und benennen Sie Ihre Würfelaußen: „Ich habe eine 5.“
- Klären Sie vor Beginn die Regeln ab. Manchmal werden Spiele unterschiedlich durchgeführt. Es könnte Streit während des Spiels entstehen.
- Passen Sie die Regeln gegebenenfalls dem Entwicklungsstand der Kinder an.

In dieser Ausgabe werden Ihnen einige handelsübliche Spiele in Bezug auf die Unterstützung der mathematischen Kompetenzen vorgestellt. Ebenso erhalten Sie Hinweise, wie einige dieser Spiele von den Kindern und Ihnen selbst gestaltet werden können. Außerdem enthält das Kapitel sogenannte Logeleien, die logisches Denken und die Vorstellung von Lösungsstrategien üben.

Der Spaß und die Freude am Spielen stehen im Vordergrund! Greifen Sie zu altbewährten Spielen. Die Erfahrung zeigt, dass speziell konstruierte Lernspiele schnell langweilig werden und bei den Kindern eher ein Gefühl des Versagens hervorrufen, wenn sie das Spiel nicht erfolgreich bewältigen.

² vgl. http://www.mathematik.uni-muenchen.de/~gasteig/publikationen/Bzmu13_Gasteiger.pdf, aufgerufen am 11.12.15

³ <http://www.spielzeug24.ch/blog/news/kindergartenkinder-lernen-spielend-mathematik-ohne-es-zu-merken/>, aufgerufen am 13.12.15