

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Mathematik

Titel: Geometrische Körper entdecken (3.-4. Klasse) (18 S.)

Produkthinweis zur »Kreativen Ideenbörse Grundschule«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Grundschule« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen neue Unterrichtsideen zu aktuellen Themen – abgestimmt auf die neuesten Lehr- bzw. Bildungspläne und Rahmenrichtlinien – für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

Die Kreativen Ideenbörsen Grundschule bieten Ihnen praxiserprobte Unterrichtsideen für Jahrgangsstufe 1 bis 4 mit vielfältigen Materialien und Kopiervorlagen: z.B. Arbeitsblätter, Bastelanleitungen, Liedern, Farbvorlagen u.v.m.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 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/grundschule.

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 Fotokopien in Klassensatzstärke 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

www.edidact.de | www.mgo-fachverlage.de





Geometrische Körper entdecken

Jahrgangsstufe 3+4

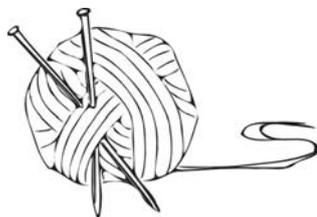
Mandy Bauspieß

Kompetenzen und Inhalte

- | | |
|-----------------------------|---|
| Sachkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Körper Würfel, Quader, Kugel, Zylinder, Pyramide und Kegel in der Umwelt, in Bildern und Skizzen zeigen und benennen • Eigenschaften von Körpern beschreiben, unter Verwendung von Ecke, Kante und Anzahl der Begrenzungsflächen • Körpermodelle herstellen (Körpernetz und Kantenmodell) • mit Körpern nach Plan oder Anleitung bauen |
| Methodenkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Zeichen- und Arbeitsgeräte sachgerecht gebrauchen • beim Lösen geometrischer Aufgaben Strategien (wie Überprüfen durch Probieren, Skizzieren, Beispiele finden) anwenden • Ergebnisse und Lösungswege beim Bearbeiten geometrischer Inhalte selbstständig präsentieren |
| Sozialkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • in Partner- und Gruppenarbeit kooperativ und regelkonform zusammenarbeiten • Hilfestellungen annehmen |
| personale Kompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • sich zielstrebig mit geometrischen Inhalten auseinandersetzen • eigene Lösungswege auswählen • Lösungswege und Ergebnisse kontrollieren |

Aufgabenstellungen zu den geometrischen Körpern

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| • Körper erkennen und benennen | • Körpermodelle herstellen |
| • Körper im Alltag | • Ecke, Kante und Fläche |
| • Körpernetze zuordnen | • Ansichten von Körpern |





I. Hinführung

Die Thematik „geometrische Körper“ spielt in vielen Klassenstufen bis hin zur Sekundarstufe eine große und wiederkehrende Rolle im Mathematikunterricht. Deshalb ist es notwendig, bereits in der Grundschule die wichtigsten Grundlagen in Bezug darauf zu legen. Bereits in der 1. und 2. Klassenstufe wird auf die Thematik eingegangen. In der 3. und 4. Klasse werden die geometrischen Körper weiterführend und tief greifender behandelt. Die Hinführung zur Thematik der geometrischen Körper kann auf vielfältige Weise geschehen. Da die Thematik bereits in der Schuleingangsphase angesprochen wird, ist es sinnvoll, das Vorwissen der Schüler aus den ersten beiden Klassenstufen sowie aus dem eigenen Alltag zu reaktivieren. Außerdem ist es sinnvoll, die Einführung der Thematik mit dem haptischen Sinn zu verbinden, da den Schülern so ein einfacher Zugang ermöglicht wird. Um die Haptik anzusprechen, könnte mit verschiedenen Modellkörpern oder sogar Alltagsgegenständen gearbeitet werden. Die Schüler können dadurch ihr Begriffswissen wieder reaktivieren. Danach können die Begriffe mithilfe von Arbeitsblatt M1 gefestigt werden, indem die Schüler den Abbildungen der Körper ihre richtigen Namen zuordnen. → M1

II. Erarbeitung

Die vorliegenden Materialien können situationsabhängig im Unterricht eingesetzt werden. Da die Themenreihe der geometrischen Körper unterschiedlich aufgezo-gen werden kann, können die Übungsangebote in unterschiedlicher Reihenfolge verwendet werden. Einige Materialien können sehr gut in Partner- oder Kleingruppenarbeit bearbeitet werden.

Für bestimmte Aufgaben ist es von Vorteil oder sogar notwendig, dass Modellkörper zur Verfügung stehen. Diese sollen den Schülern als Hilfsmittel zur Bearbeitung der Aufgaben dienen.

Geometrische Körper benennen – Bandolino

→ M2

Mit dem Bandolino können die Schüler in schneller Zeit eine Überprüfung ihres Wissens vornehmen. Das Material sollte von der Lehrperson bereits vorbereitet werden. Das Bandolino muss ausgeschnitten werden. Oben sollte ein Band bzw. Faden befestigt sein. Die Schüler müssen die Abbildungen auf der linken Seite nacheinander mit den richtigen Begriffen auf der rechten Seite mithilfe des Fadens verbinden. Auf der Rückseite kann das richtige Fadenmuster vermerkt werden, damit die Schüler eine schnelle Kontrolle haben.

Geometrische Körper erkennen

→ M3

In Material M3 geht es ebenso darum, das richtige Erkennen der geometrischen Körper zu festigen. Im ersten Teil sollen die Schüler Körper in gegebenen Abbildungen erkennen. Im zweiten Teil hingegen sollen die Schüler selber aktiv werden und mit Modellkörpern arbeiten. Die Schüler sollen Burgen bauen und ihre Mitschüler herausfinden lassen, welche Körper sie dafür genutzt haben. An dieser Stelle könnten alle Schüler an ihren Burgen arbeiten und die Lehrperson kann von den fertigen Bauwerken Fotos machen. Diese Fotos können immer wieder genutzt werden, um zu üben.

Geometrische Körper im Alltag erkennen

→ M4

Das Interesse von Schülern wird meist geweckt, wenn sie den Bezug einer Thematik zu ihrer eigenen Welt herstellen können. Deshalb zeigt dieses Material, dass geometrische Körper im Alltag vielfältig zu finden sind. Beim Bearbeiten sollen die Schüler darauf achten, gleiche Körper in der gleichen Farbe anzumalen.

**Geometrische Körper im Alltag – Spiel**

→ M5

Das Material M5 sollte in Partnerarbeit bearbeitet werden. Die Schüler sollen mit dem Spiel, nach den bekannten Memory Regeln, die geometrischen Körper mit bestimmten Alltagsgegenständen verbinden. Die einfache Form des Spiels kann durch das eigenständige Anfertigen weiterer Karten in seinem Anspruch gesteigert werden. Dazu kann gezeichnet oder aus Zeitschriften und Werbeprospekten ausgeschnitten werden. Dies stellt ebenso wie Material M4 eine starke Verbindung von der Mathematik zu dem Alltag der Schüler her.

Körpernetze

→ M6 und M7

Körpermodelle können durch Körpernetze oder Kantenmodelle hergestellt werden. Deshalb sollen die Schüler wissen, wie bestimmte Körper aufgeklappt aussehen. Auf dem Arbeitsblatt sollen die Schüler versuchen, die Körper mit ihren dazugehörigen Körpernetzen zu verbinden. Die Schüler könnten auch bei dieser Aufgabe Modellkörper zu Hilfe nehmen.

Ecke, Kante und Fläche

→ M8

Um Körper beschreiben zu können, ist es notwendig, sich mit den Begriffen Ecke, Kante und Fläche auseinanderzusetzen. Durch diese Eigenschaften lassen sich die Körper voneinander unterscheiden. Die Schüler sollen diese Eigenschaften für die verschiedenen geometrischen Körper ermitteln. Für diese Aufgabe sind Modellkörper als Hilfestellung möglich.

→ M9 und M10

Ansichten geometrischer Körper

→ M11

Die Vorstellungskraft von Kindern kann nicht früh genug trainiert werden. Die Schüler sollen sich in diesem Material vorstellen können, was sie sehen, wenn sie von vorne oder von oben auf einen Körper schauen. Da einige Schüler mit der Vorstellungskraft Schwierigkeiten haben könnten, wären Modellkörper als Hilfestellung in dieser Aufgabe ebenso sinnvoll.

→ M12

→ M13