

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

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

Thema: Mathematik

Titel: Orientierung im Zahlenraum bis 1000 - Teil 2:
Zahlenraumerweiterung (3. Klasse) (23 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



Orientierung im Zahlenraum bis 1000 – Teil 2: Zahlenraumerweiterung Jahrgangsstufe 3

Maik Lange & Christin Wiegard

Kompetenzen und Inhalte

- | | |
|-----------------------------|--|
| Sachkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen bis 1000 erfassen • mit strukturiertem Material Zahlen in diesem Zahlenraum darstellen • Zahldarstellungen mithilfe des Stellenwertsystems beschreiben und begründen • sich im Zahlenraum durch Zählen, Vergleichen und Ordnen orientieren • Zahlbeziehungen sowie Zahleigenschaften beschreiben und begründen • Strukturen mit Veranschaulichung erzeugen • in Zahlenfolgen Muster/Zusammenhänge erkennen und fortsetzen |
| Methodenkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Lernergebnisse gezielt präsentieren • Aufgabenstellungen verstehen • Lern- und Veranschaulichungsmittel sachgerecht auswählen und nutzen |
| Sozialkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Gedanken gegenüber anderen adäquat äußern • Gesprächsregeln beachten • Antworten anderer anhören und bewerten |
| personale Kompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Lernergebnisse gewissenhaft kontrollieren • sich zielstrebig und ausdauernd mit mathematischen Inhalten auseinandersetzen • selbstständig Lösungsverfahren auswählen sowie anwenden • eigene Lösungswege und Ergebnisse bezogen auf Kriterien einschätzen |

Zahlen darstellen

- Zahlen richtig aussprechen
- Zahlen ordnungsgemäß schreiben
- Andere Zahldarstellungen nutzen

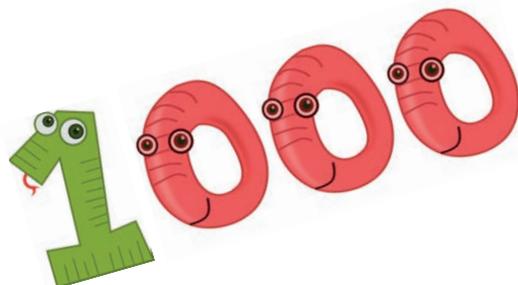
Zahlbeziehungen erkennen

- Zahlenfolgen
- Zahlen ordnen
- Zahlen vergleichen
- Nachbarzahlen



OnlinePLUS: Bonusmaterialien

- Lösungen





I. Hinführung

Um sich in seiner Umgebung sicher bewegen zu können, benötigt man ein gewisses Maß an Kenntnissen. Diese Vorstellung kann man leicht auf den Mathematikunterricht und die Eroberung des neuen Zahlenraums übertragen. Je besser sich die Schüler in einem gewissen Zahlenraum auskennen, desto einfacher fällt es ihnen, verschiedene Operationen auszuführen und Aufgaben zu lösen. Einen essenziellen Weg zu mehr Sicherheit bilden ein kontinuierliches Üben und die damit verbundene Beschäftigung mit dem mathematischen Inhalt. Die vorliegenden Materialien bieten vielerlei Möglichkeiten, um die Schüler durch die Zahlenwelt bis 1000 zu begleiten.

II. Erarbeitung

Die Arbeitsblätter können je nach Bedarf als zusätzliches Übungsmaterial in den Unterricht integriert oder als Trainingsheft aufbereitet werden. Um den unterschiedlichen Anforderungen der Schüler gerecht zu werden, ist es sinnvoll, entsprechende Hilfsmaterialien bereitzustellen, z.B. Dienes-Material, Zahlenstrahl, Tausenderbuch usw.

Tipp: Die Lösungen zu den Aufgaben gibt es als Bonusmaterial in der digitalen Version des Beitrags.

→ *M16.1 bis 16.5

Zielsetzung:

Während der Arbeit mit den Materialien sollte den Schülern bewusst sein, welche Ziele damit verfolgt werden. Um die Transparenz zu gewährleisten, erhalten sie die Tabelle von M1. Alternativ wird die Übersicht vergrößert kopiert an der Tafel angebracht. Gleichzeitig dient das Material später als Selbstevaluation.

→ M1

Zahlendarstellung:

Es gibt viele Möglichkeiten, Zahlen darzustellen. Mit einigen davon sind die Schüler bereits in den vorangegangenen Schuljahren in Berührung gekommen. Um im Lernprozess schnell voranzuschreiten, ist es sinnvoll, auf Bekanntes zurückzugreifen. Häufig wird hierzu **Dienes-Material** genutzt. Die Punkte, Stäbe und Platten stehen für Einer (■), Zehner (▣) und Hunderter (□). Gleichzeitig erklären sie durch ihren Aufbau das Dezimalsystem. Im Material finden sich diverse Übungen, bei denen die Schüler die Stellenschreibweise anhand der erwähnten Darstellung wiederholen. Darüber hinaus gibt es Aufgaben, die sich am **Stellentafel-System** orientieren. Je mehr Anschaulichkeit geboten ist, desto einfach verstehen die Schüler den Aufbau des Zahlenraums bis 1000.

Beim Erlesen der Zahlen in **Buchstabenschreibweise** müssen die Schüler gleichzeitig berücksichtigen, dass die Einerstelle vor dem Zehner genannt wird. Dabei kann es durchaus zu Verwechslungen kommen. Weitere Übungen (z.B. Zahlendiktate, Bewusstmachen des Stolpersteins) können hierbei helfen.

→ M2 bis M7

Erschließung des Zahlenraums:

Das Zählen bis 1000 stellt zumeist nur an den Übergängen zum nächsten Hunderter eine Schwierigkeit dar. Da dieser Übergang jedoch in Hinblick auf spätere mathematische Aktivitäten essenziell ist, sollte auch das **Zählen** geübt werden. Um die Anforderung zu erhöhen, bietet es sich an, die Zählsschritte zu vergrößern.

→ M8 und M9



Ordnen und Vergleichen gehören ebenso zur Erschließung des neuen Zahlenraums. Es sind jedoch Aufgaben mit einem erhöhten Schwierigkeitsgrad, da sie auf das Ergründen der Beziehung zwischen Zahlen abzielen und daher Wissen um den Zahlenraum voraussetzen.

→ M10 und M11

Die Übungen zum Umgang mit dem **Tausenderbuch** dienen dem Aufbau von mathematischen Strukturen und Mustern in den Köpfen der Schüler, um so das flexible Kopfrechnen vorzubereiten. Es geht also darum, die Schüler dazu zu bringen, ihre Vorstellungen im Kopf soweit zu festigen, dass sie ohne Hilfsmittel – lediglich mit den Bildern in Gedanken – rechnen können. Durch das Aufbauen einer solchen sicheren Basis kann es den Schülern später gelingen, Rechenwege nachzuvollziehen und zu beschreiben.

→ M12 bis M15

Tipp: Weitere Übungen mit dem Tausenderbuch bietet der Beitrag „Orientierung im Zahlenraum bis 1000 mit dem Tausenderbuch – Teil 1“ aus der letzten Ausgabe. Der Beitrag ist auch auf www.eDidact.de als Download verfügbar.

Reflexion:

Zum gemeinsamen Abschluss können die Schüler sich im Plenum darüber austauschen, wie ihnen der Schritt in den neuen Zahlenraum gelungen ist. Dies ist mithilfe des Selbsteinschätzungsbogens von M1 recht einfach.

→ M1

Tipp: An dieser Stelle besteht die Möglichkeit, ganz gezielt am Klassenklima zu arbeiten. Schüler, denen bestimmte Aufgaben bereits sehr gut gelingen, können anderen dabei helfen, sich weiterzuentwickeln, indem in kleinen leistungsheterogenen Lerngruppen ähnliche Übungen noch einmal besprochen werden. So lernt man nicht nur miteinander, sondern auch voneinander.



Die digitale Version zum Beitrag inklusive Bonusmaterial gibt es auf www.eDidact.de unter Grundschule → Mathematik → Rechnen und Stochastik. Der Download ist für Abonnenten kostenlos!





Meine Ziele

Ich kann Zahlen bis 1000 lesen und aufschreiben.	😊 😐 😞
Ich kann Zahlenbilder zeichnen.	😊 😐 😞
Ich kann in verschiedenen Schritten bis 1000 zählen.	😊 😐 😞
Ich kann Zahlen bis 1000 ihrer Größe nach ordnen.	😊 😐 😞
Ich kenne mich im Tausenderbuch aus.	😊 😐 😞
Ich kenne Nachbarzahlen der Zahlen bis 1000.	😊 😐 😞

 Kreuze an, wie gut dir die Umsetzung deines Ziels gelungen ist!

Meine Ziele

Ich kann Zahlen bis 1000 lesen und aufschreiben.	😊 😐 😞
Ich kann Zahlenbilder zeichnen.	😊 😐 😞
Ich kann in verschiedenen Schritten bis 1000 zählen.	😊 😐 😞
Ich kann Zahlen bis 1000 ihrer Größe nach ordnen.	😊 😐 😞
Ich kenne mich im Tausenderbuch aus.	😊 😐 😞
Ich kenne Nachbarzahlen der Zahlen bis 1000.	😊 😐 😞

 Kreuze an, wie gut dir die Umsetzung deines Ziels gelungen ist!