

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

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

Kreative Ideenbörse Grundschule 3+4 – Ausgabe 29

Mathematik rund um den Körper

Maik Lange



Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Schule“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.



Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie hier.



Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an info@edidact.de oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact



Mathematik rund um den Körper

Jahrgangsstufen 3+4

Maik Lange

Kompetenzen und Inhalte

Sachkompetenz:

- Bezug zwischen Mathematik und eigenem Körper finden
- mit verschiedenen Größen und Einheiten rechnen
- inhaltsbezogene Rechenoperationen auswählen und durchführen
- Grundrechenoperationen durchführen
- Zahlen vergleichen
- Diagramme anfertigen und verstehen

Methodenkompetenz:

- Hilfsmittel (Merkposter) nutzen
- bekannte Lösungswege anwenden und übertragen
- mathematische Aufgabenstellungen sachgerecht analysieren
- Arbeitsschritte und Lösungsstrategien planen und umsetzen
- Informationen aus Texten zielgerichtet entnehmen

Sozialkompetenz:

- im Gespräch aktiv zuhören und mathematische Fragen stellen
- Hilfestellungen annehmen
- Klassenregeln während Arbeitsphasen beachten

personale Kompetenz:

- sich zielstrebig und ausdauernd mit mathematischen Aufgaben beschäftigen
- selbstständig Lösungswege auswählen und anwenden
- eigene Leistungen einschätzen

Arithmetik

- Division
- Multiplikation
- Addition
- Subtraktion

Größen

- Längen (mm, cm, m, km)
- Zeit (min, h, Woche, Monat, Jahr)
- Hohlmaße (l)





I. Hinführung

Das beliebteste Buch in der Schulbibliothek ist oft das Guinnessbuch der Rekorde. Weltweit gehört es zu den meistverkauften Büchern. Doch woran liegt das? Menschen lieben es, zu staunen und sich zu wundern – ganz besonders Kinder. Es ist ein Weg, die Welt zu erschließen, Grenzen zu entdecken. Denkt man an Staunen im Unterricht, dann wohl in erster Linie an Fächer wie Physik, Chemie oder Sachkunde. Prinzipiell ist das auch gut so, um die Lust an der Naturwissenschaft zu wecken. Doch auch im Matheunterricht kann man sich wundern und staunen. Als Einstieg bietet es sich also an, einmal im Guinnessbuch der Rekorde nach mathematischen Inhalten zu schauen. Dabei spielen oft Größen eine Rolle (Wie groß ist der größte Mensch der Welt? Wie schnell rennt das schnellste Tier? etc.).

Diese Informationen können gesammelt und in Beziehung zu entsprechenden Alltagssituationen gesetzt werden. So kann man das schnellste Tier mit der Geschwindigkeit von Papas Auto vergleichen oder die eigene Körpergröße mit der des größten Menschen. Über diese Vergleiche wird das Staunen sicherlich noch angetrieben. Fragen kommen auf und ohne dass sie es merken, sind die Jungen und Mädchen mitten in einem lebendigen Mathematikunterricht.

II. Erarbeitung

Die folgenden Materialien lassen sich entweder zeitversetzt (nach der Behandlung einer Größeneinheit) oder zeitgleich einsetzen. Auch denkbar ist, sie als Start in die Mathestunde zu nutzen. Als optisches Signal kann das Poster aus Material M1 präsentiert werden.

→ M1 – M3

Dabei können die Schüler die Karteikarten nutzen, ohne dabei eine Reihenfolge einhalten zu müssen. Anhand der Tabelle aus Material M3 können die Schüler und auch die Lehrkraft den Fortschritt einsehen.

Die Schüler arbeiten dabei mit einem Partner, in einer Gruppe oder allein. Die Entscheidung für die Sozialform liegt bei der Lehrkraft. Wichtige Regeln für das Arbeiten finden sich auf den Postern von Material M2.

Kartei

Die Karteikarten umfassen Inhalte rund um das Thema „der menschliche Körper“. Dies ist gezielt so gewählt, da jedes Kind bereits Erfahrungen mit dem eigenen Körper sammeln konnte und diesen im Unterricht „immer dabei hat“.

→ M5

Auf jeder Karteikarte befindet sich in der Überschrift eine Nummerierung, sodass die Jungen und Mädchen ihre bewältigten Aufgaben in der Tabelle von Material M3 schnell finden können, um sie abzuhaken.

Am unteren Ende der Karteikarte findet man eine Krankenschwester als Symbol. Sie hilft den Schülern beim Lösen der Aufgaben, indem sie einen Tipp gibt, welche Rechenoperation(en) sinnvoll ist/sind.

Die Rechnungen und Lösungen können von den Kindern ins Matheheft eingetragen werden. Es ist jedoch sicher auch toll, wenn die Ergebnisse und der Wissenszuwachs zuhause geteilt werden. Anbei ist eine Vorlage zu finden, die als Platz zum Rechnen dienen kann. Die Blätter können dann zusammengeheftet werden, wodurch eine Art „Wunderwerk Körper“-Buch entsteht. Denkbar wäre auch, aus den gewonnenen Informationen ein Lapbook zu entwerfen. So wird die Arbeit der Kinder noch mehr wertgeschätzt.

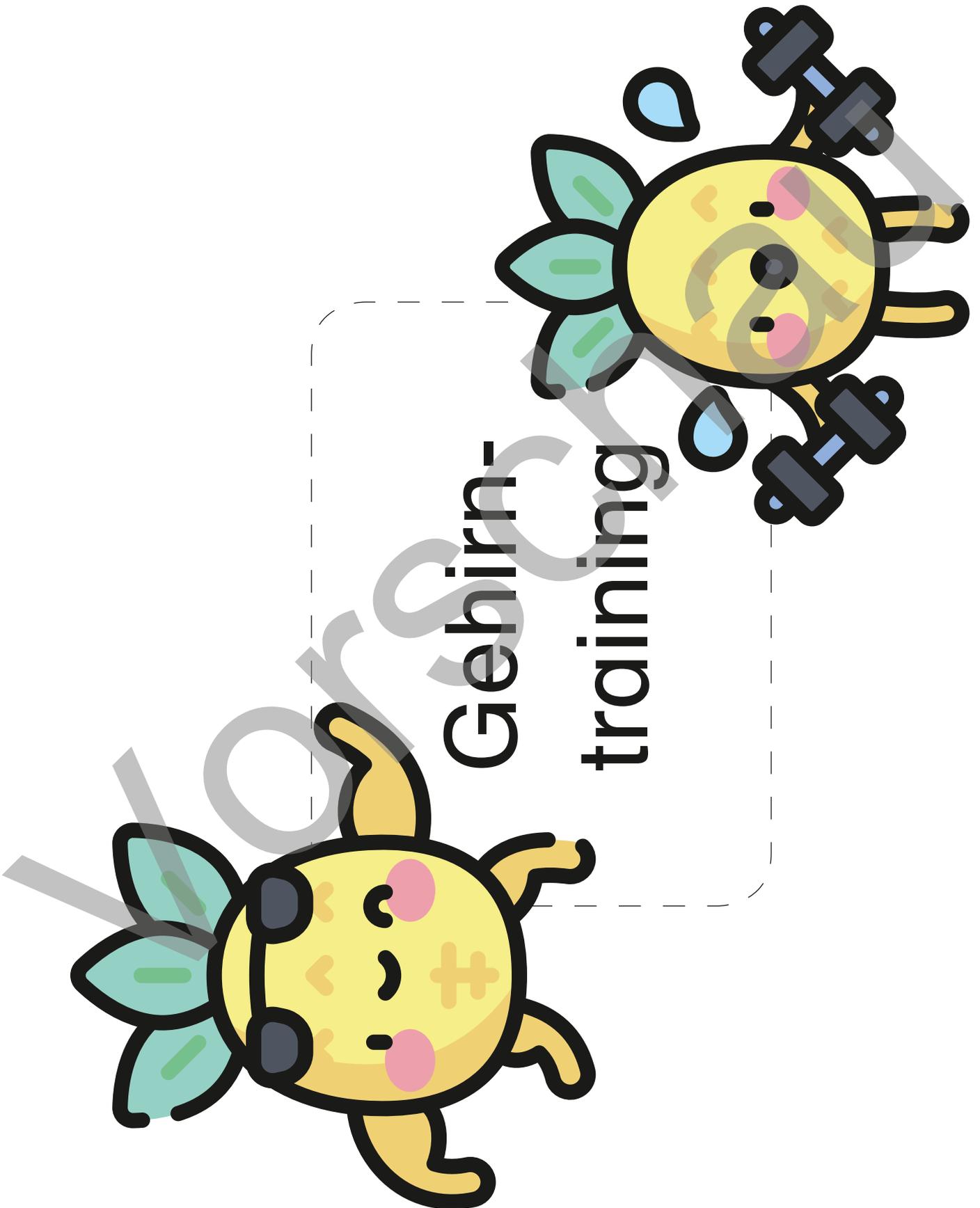
→ M6

Auch ist es immer sinnvoll, voneinander zu lernen. Das Material 4 bietet dazu Satzanfänge, die innerhalb einer Feedbackrunde genutzt werden können.

→ M4



Poster





Kartei

Rechnen – Rund um meinen Körper 11

Wenn ...

- ? deine Muskeln ein Drittel deines Gewichts ausmachen, wie viel wiegen sie dann?
- ? ein Mensch 656 Muskeln hat, wie viele haben dann Zwillinge zusammen?
- ? du im Gesicht 50 Muskeln besitzt und es an beiden Händen zusammen nur 12 weniger sind, wie viele Muskeln hast du an einer Hand?



Am besten multiplizierst und dividierst du. Verdoppeln und Halbieren kann auch zum Ergebnis führen.

Rechnen – Rund um meinen Körper 12

Wenn ...

du täglich deine Zähne morgens und abends 3 Minuten putzt,

- ? wie viele Minuten putzt du sie in einer Woche?
- ? wie viele Minuten sind das im Monat?
- ? putzt du deine Zähne im Jahr länger als einen Tag? Rechne aus – du darfst einen Taschenrechner benutzen.



Am besten multiplizierst und dividierst du.
1 Jahr = 365 Tage, 1 Tag = 24 Stunden