



Foto: pixabay

Hinweise für Kursleitungen

Mathematik

Kompetenzstufe C



Bei der Kontrolle der Aufgaben sollte immer auch die Frage nach dem Lösungsweg im Fokus stehen. Nicht das Produkt allein, das Ergebnis ist relevant, sondern auch die Frage: „Wie bist du dorthin gekommen?“ Im Lerngespräch mit dem Kind wird deutlich, an welchen Stellen es weiterer Unterstützung bedarf. In kleinen Lerngruppen gibt es darüber hinaus vielfältige Möglichkeiten, mit den Kindern über ihre Lösungswege ins Gespräch zu kommen. Türöffner zu diesen Lerngesprächen sind einfache Impulse wie:

- Wie bist du vorgegangen?
- Erkläre, wie du das gerechnet hast!
- Was war leicht für dich?
- Was war schwierig?

Die Versprachlichung trägt zur Klärung der Denk- und Verstehensprozesse bei, die Ausführungen und Erklärungen anderer können die eigenen Verstehensprozesse unterstützen.

Sie finden in diesem Dokument eine Gesamtübersicht über Mathematikaufgaben für die 5. und 6. Jahrgangsstufe thematisch geordnet. Die Aufgaben in den Kästen sind als Vorlage zum Ausdrucken für die Hand der Schülerinnen und Schüler gedacht. Es genügt, diese Vorlage vor Beginn Ihres Kurses zunächst einmal auszudrucken und die Karten dann auszuschneiden. Die Kinder wählen dann jeweils eine Aufgabenkarte aus, kleben diese in ihr



Arbeitsheft und beginnen mit der Bearbeitung. Bei der Auswahl benötigen sie eventuell Unterstützung; dabei helfen Impulse wie

- Mit welcher Aufgabe möchtest du beginnen?
- Welche Aufgabe kennst du schon?
- Welche Aufgabe interessiert dich besonders?

Eine Linkliste zu den jeweiligen Themen gibt Ihnen weitere inhaltliche Anregungen zum Arbeiten mit den Schülerinnen und Schülern.

Um die Arbeitsruhe aufrecht zu erhalten, sollten die Gespräche in dieser Phase soweit möglich im Flüsterton geführt werden. Das Vorbild der Kursleitungen ist hierbei von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Ermutigung und konstruktive Rückmeldungen tragen dazu bei, die Motivation der Kinder aufrecht zu erhalten. Sollten dennoch Ermahnungen notwendig werden, sollten diese freundlich, aber mit Bestimmtheit vorgetragen werden.

Links zum Üben

Mathe sicher können

Weitere Anregungen und Diagnose- und Fördermaterial zu allen inhaltlichen Themen der Aufgabenpakete finden Sie auch unter <https://mathe-sicher-koennen.dzlm.de/>.

Kopfrechnen

Aufgabenfuchs

In der Rubrik Kopfrechnen finden die Schüler breit gefächerte Aufgaben zu den einzelnen Rechenarten sowie zu anspruchsvolleren Aufgaben. Das Mathespiel „Mathegitter“ ist zur Differenzierung besonders geeignet.

<https://mathe.aufgabenfuchs.de/kopfrechnen/2er--bis-20er-reihe.shtml>



Größen

GeoGebra

<https://www.geogebra.org/m/gVktP8Zt> Hier stellen Schüler sich selbst Aufgaben zum Umwandeln von Längeneinheiten und erhalten in jedem Schritt ein Feedback (grünes oder rotes Licht).

<https://www.geogebra.org/m/XRDRFDEh> Mit diesem Applet können Schüler die Umrechnung von Längeneinheiten im Kopf üben.

Learningapps

Auf der Seite learningapps.org gibt es vielfältige Übungsaufgaben (auch teilweise von Schülern selbst erstellt) zum Themenbereich Größen, auch mit Schätzaufgaben. Beispiel: <https://learningapps.org/9684525>

Aufgabenfuchs

<https://mathe.aufgabenfuchs.de/groessen/einfache-groessen-umrechnen.shtml> Auf dieser Seite werden alle Einheiten zu verschiedenen Größen getestet. Diese Seite ist daher eher für Schüler ab der 6. Jahrgangsstufe geeignet.

Bruchrechnen

Aufgabenfuchs

<https://mathe.aufgabenfuchs.de/bruch/bruchregeln.shtml> Die Seite bietet umfassende Erklärungen mit Visualisierungen zur Bruchrechnung und Links zu YouTube Erklärvideos. Die Schüler erhalten direkt nach dem Lösen der Aufgaben ein Feedback.

Bruchteile und Bruchzahlen | greifen und begreifen

<https://www.alice.edu.tum.de/bruchrechnen.html/#/> Ist ein interaktives Buch zum Thema Bruchrechnung.

Anton App

Die kostenfreie Anton App stellt zahlreiche Aufgaben rund um das Thema Brüche zur Verfügung. Dort sind die Themengebiete „Brüche und gemischte Zahlen“, „Brüche erweitern und kürzen“, „Brüche vergleichen und ordnen“, „Brüche und Größen“, „Brüche addieren und subtrahieren“ und „Brüche multiplizieren und dividieren“ didaktisch gut und anschaulich aufbereitet. Die Schüler erhalten direkt nach dem Lösen einer Aufgabe ein Feedback.



Textaufgaben

Aufgabenfuchs

Textaufgaben zur Bruchrechnung

<https://mathe.aufgabenfuchs.de/bruch/textaufgaben.shtml>

Problemlösen lernen

Die Materialplattform www.problemloesenlernen.de stellt Problemlöseaufgaben und Lösungen für unterschiedliche Klassenstufen zur Verfügung. Unter diesem Link findet man Problemlöseaufgaben zur Bruchrechnung mit Lösungen.

http://www.problemloesenlernen.dvlp.de/files/material/klasse6/Zahlenbereiche_Brueche_Sachaufgaben.pdf

Weitere allgemeine Links zu Mathematikaufgaben

Zahlreiche Arbeitsblätter mit Lösungen

<https://www.matheaufgaben.net/arbeitsblaetter/>

Schlaukopf

<https://www.schlaukopf.de/>

Kapiert (Testlizenz kann man erstellen.)

<https://www.kapiert.de/mathematik/>

Testen und Fördern (Anmeldung erforderlich)

<https://testen-und-foerdern.klett.de>