



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Die beiden Rechenzauberer Plus und Minus

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

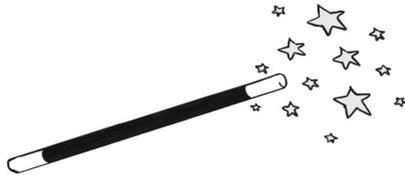


Marion von Vlahovits

Die beiden Rechenzauberer Plus und Minus

Freiarbeitsmaterial für Klasse 1





Die beiden Rechenzauberer Plus und Minus

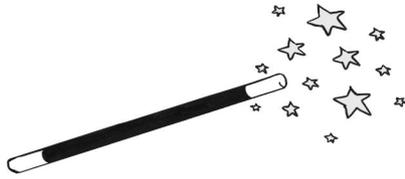
*von Marion von Vlahovits
mit Illustrationen von Tina Gruschwitz*

Ein umfangreiches Materialpaket zur Einführung und Sicherung der Rechenzeichen Plus und Minus

Vorüberlegungen

Lebenspraktische Erfahrungen der Schüler werden im Mathematikunterricht in abstrakte Rechenaufgaben verwandelt und mit Hilfe von Rechenzeichen aufgeschrieben. Die Rechenzeichen „Plus“ und „Minus“ gehören zu den ersten Zeichen, welche die Schüler kennen lernen. Die damit verbundenen Rechenoperationen können aber nur umgesetzt werden, wenn die Bedeutung dieser Zeichen durch vielseitiges Handeln begreifbar gemacht werden konnte. In den neueren didaktischen Ansätzen wird immer wieder die Bedeutung des sachbezogenen Rechnens betont. Wird gerade im Anfangsunterricht viel mit Bildern gearbeitet und werden für die Kinder interessante Geschichten eingebaut, so wird der gesamte Unterricht nicht nur anschaulicher, sondern auch nachvollziehbarer und authentischer für die jungen Rechner. Dieses Material bietet eine Vielfalt an Möglichkeiten, die Grundlagen für einen sicheren Umgang mit den Rechenzeichen über konkrete Sachsituationen zu verinnerlichen und langsam in abstrakteres Operieren mit Zahlen überzuleiten.

Da die Rechenzeichen im Unterricht häufig etwas beiläufig eingeführt werden, liegt die Konzentration dieses Materials in erster Linie auf den beiden Rechenzeichen Plus und Minus. Den Kindern soll ausreichend Gelegenheit gegeben werden, die Bedeutung der Zeichen zu erfassen und zu verinnerlichen. Seit die lateinischen Begriffe („Plus“ und „Minus“) von Anfang der Schulzeit an benutzt werden, fehlt vielen Kindern auch das sprachliche Verständnis für die Namen der Rechenzeichen. Die beiden Zauberer dienen den Kindern daher als Gedächtnisstütze, um sich die Namen für die Rechenzeichen einzuprägen und die Begriffe „Plus“ und „Minus“ werden mit einer konkreten Vorstellung verknüpft.



Neben dem Einsatz im regulären Mathematikunterricht der Grundschule bietet sich das Material aufgrund seiner kleinschrittigen Vorgehensweise an, um auch in Differenzierungsgruppen bzw. im Förderschulbereich benutzt zu werden. Bewusst wurde sich dafür entschieden, den Fokus primär auf den Umgang mit den Rechenzeichen Plus und Minus zu legen und dafür formelle Kriterien des Mathematikunterrichts eher in den Hintergrund treten zu lassen. So gibt es zwar Arbeitsblätter, auf den z.B. auch Rechnungen mit Gleichheitszeichen notiert werden sollen, diese befinden sich aber in der Minderzahl. Gleichweg sollte den Kindern die Bedeutung dieses Zeichens bekannt sein.

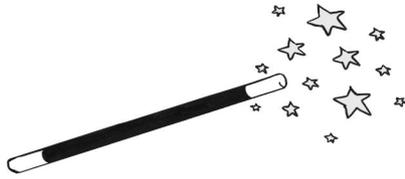
Das Materialpaket gliedert sich in folgende Teile:

- 1. Material zur Einführung:** Darin werden konkrete Vorschläge zur Einführung der Rechenzeichen gemacht sowie erste Schritte zur Festigung genannt.
- 2. Üben an Bildsituationen:** Mithilfe von Bild-, Rechen- und Zauberspruchkarten können Übungen geschaffen werden, welche die Kinder dazu anregen, zwei Situationen vergleichend miteinander in Beziehung zu setzen und auf diese Weise zu entscheiden, welches Rechenzeichen jeweils eingesetzt werden muss. Die Kartei „Spielvorschläge für den Umgang mit den Karten“ liefert die dazu nötigen Ideen. Zu den Spielvorschlägen der Kartei passende Arbeitsblätter runden diesen Teil des Materials ab.
- 3. Ergänzende Arbeitsblätter:** Dieser Teil des Materialpakets enthält Arbeitsblätter mit ausführlichen Übungen, bei denen die jeweiligen Rechenzeichen erkannt und eingetragen bzw. die entsprechenden Rechenoperationen angewandt werden sollen.
- 4. Spiele:** Die Sammlung enthält 24 Dominos und ein Brettspiel.

Hinweise zum Inhalt und zur Vorbereitung des Materials für den Einsatz im Unterricht

1. Material zur Einführung:

Die beiden Rechenzeichen werden anhand der Geschichte der beiden Zauberer eingeführt. Die Lehrperson liest die Geschichte vor und den Schülern wird deutlich,

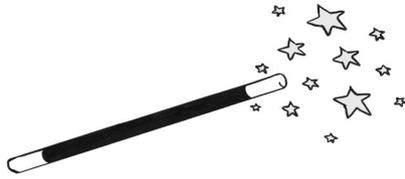


dass jeder der Zaubererbrüder jeweils nur die halbe Zauberkraft hat: Der Zauberer Plus kann nur herzaubern, der Zauberer Minus kann nur wegzaubern. Im Anschluss an die Geschichte werden die Zauberer gebastelt und parallel dazu können bereits die Zaubersprüche, die in der Geschichte vorkommen, nachgesprochen werden. So prägt sich den Kindern zusätzlich die Bedeutung der Rechenzeichen ein. Sollten die Zauberer als Hausaufgabe gebastelt werden, ist eine kindgerechte Bastelanleitung beigelegt, die von den Eltern vorgelesen werden kann.

Die Zaubersprüche, die im „**Material zur Einführung**“ zu finden sind, sind auch für die Eltern der Schüler als Hilfe zur häuslichen Unterstützung gedacht. Motivierend für die Kinder wäre z.B., wenn die Eltern sich Rechensituationen ausdenken und die Kinder dazu den richtigen Zauberer benennen oder den passenden Zauberspruch aufsagen dürfen. Umgekehrt wäre auch möglich, dass die Eltern einen der Sprüche auswählen und die Kinder dazu in einer selbst ausgedachten Aktion handeln. Am Anfang dienen die Bilder der beiden Zauberer den Kindern als Erinnerungstütze für die Sprüche, unter leistungsstarken Grundschulern wird es aber sicher auch Kinder geben, welche die Texte schon lesen können.

Eigene Zaubersprüche zu erfinden wäre eine mögliche Differenzierung oder Ausweitung des Themas, z.B. als Zusatzaufgabe für Schüler, die bereits schreiben können (evtl. dürfen die Kinder ihren Spruch dann vortragen und die Klasse muss erkennen, welcher Zauberer gemeint ist und den Zauberer richtig legen). Dann kann jeder Lehrer selbst entscheiden, ob die vorgegebenen Zaubersprüche verwendet werden oder er/sie mit der Klasse eigene entwickelt.

Nach der ersten Einführung der beiden Zauberer und ihrer Zaubersprüche folgt eine längere Phase des handelnden Umgangs mit den Zauberern. Im „**Material zur Einführung**“ sowie in der „**Ideensammlung zum handelnden Umgang mit den Zauberern**“ finden sich dazu zahlreiche Vorschläge.



2. Üben an Bildsituationen

Die Kartei „**Spielvorschläge für die Arbeit mit den Bildkarten**“ liefert zahlreiche Anregungen, wie die Kinder durch spielerische Aktivitäten immer wieder dazu gebracht werden können, über den richtigen Einsatz der Rechenzeichen Plus und Minus nachzudenken und unterstützt so die Festigung des neu erworbenen Wissens. Für die Umsetzung der in der Kartei enthaltenen Übungen müssen folgende Materialien vorbereitet werden:

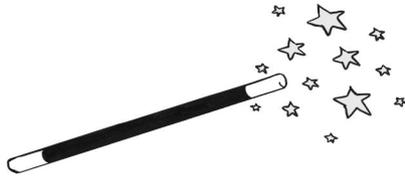
- 24 Bildkarten
- 24 Rechenkarten mit Rechenoperationen (z.B. $+ 2 =$)
- 24 Lesekarten mit den passenden Zaubersprüchen

Bei den **Bildkarten** sind auf jeder Karte unterschiedlich viele Kinder, Tiere oder Gegenstände angeordnet. Jeweils zwei Karten haben dabei denselben inhaltlichen Hintergrund (z.B. zwei Karten mit Kindern, zwei Karten mit Löwen, zwei Karten mit Pilzen usw.). Mithilfe der Bildkarten werden Situationen geschaffen, innerhalb derer sich die Kinder für den richtigen Einsatz der Rechenzeichen entscheiden müssen.

Die Bildkarten benötigt man für die Übungen 1–7 der Kartei. Man kann sie wie vorliegend ausdrucken (die Karten haben dann das Format DIN A5). Um Kopierkosten zu reduzieren wäre es auch möglich, beim Drucken die Funktion „2 Seiten pro Blatt“ zu verwenden (die Bildkarten haben dann das Format DIN A6). Anschließend sollten die Karten zunächst laminiert und dann ausgeschnitten werden. Es empfiehlt sich, für alle Karten das gleiche Format zu wählen.

Die **Rechenkarten** enthalten passend zu den Situationen auf den Bildkarten jeweils das Rechenzeichen Plus oder Minus, die passende Zahl sowie ein Gleichheitszeichen. Sie sollten im gleichen Format wie die Bildkarten ausgedruckt werden. Auch diese Karten werden laminiert und ausgeschnitten. Die Rechenkarten benötigt man für die Übungen 3, 4 und 7 der Kartei.

Die **Lesekarten Zaubersprüche** enthalten auf der Vorderseite einen Zauberspruch. Auf der Rückseite ist das zum jeweiligen Zauberspruch passende Rechenzeichen in



Gestalt eines Rechenzaubers abgebildet. Die Karten werden nach dem Ausdruck zunächst gefaltet, um die Vorder- und Rückseite auch plastisch hervorzuheben. Dann werden die Karten laminiert und ausgeschnitten. Man erhält 24 Karten mit Vorder- und Rückseite. Diese benötigt man für die Übungen 5 und 6 der Kartei.

Je nach Klassenstärke ist es eventuell sinnvoll, alle drei Kartensorten mehrfach auszudrucken, damit unterschiedliche Gruppen gleichzeitig damit arbeiten können.

Die 22 **Arbeitsblätter** mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad können im Anschluss an die jeweiligen Spielvorschläge zur Festigung eingesetzt werden. Man kann sie in laminierte Form anbieten und mit einem Folienstift bearbeiten lassen oder sie als kopiertes Arbeitsblatt zur Verfügung stellen.

Zu den Spielvorschlägen 1–4 passen die Arbeitsblätter „Welcher Zauberer hat gezaubert?“. Sie können auch für die Spielvorschläge 5 und 6 verwendet werden, wenn man die passenden Zaubersprüche in die freien Felder schreiben lässt.

Spielvorschlag 7 entspricht das Arbeitsblatt „Kannst du richtig zaubern?“.

Zur Differenzierung für besonders leistungsstarke Schüler eignen sich die Arbeitsblätter „Du bist der Zauberer!“, bei denen die Schüler schon eigene Rechnungen aufschreiben können.

Zu allen Arbeitsblättern gibt es Lösungsblätter, die von den Schülern zur Selbstkontrolle genutzt werden können.

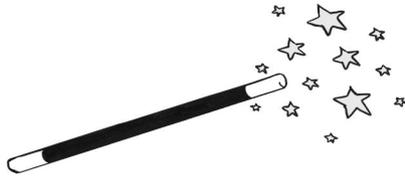
3. Ergänzende Arbeitsblätter

Als umfangreiche Fördermöglichkeit stehen 70 weitere Arbeitsblätter zur Verfügung, die wieder in laminierte Form mit Folienstift bearbeitet oder als kopierte Arbeitsblätter eingesetzt werden können.

Unterteilt sind diese Arbeitsblätter in folgende Schwerpunkte:

1. Arbeitsblätter zum Erkennen und Eintragen des Rechenzeichens:

- ein Arbeitsblatt mit bildlich dargestellten Aufgaben,
- ein Arbeitsblatt mit symbolisch dargestellten Aufgaben,
- ein Arbeitsblatt mit Zahlenmaterial.



2. Arbeitsblätter zur Anwendung der Rechenzeichen:

- ein Arbeitsblatt mit bildlich dargestellten Aufgaben,
- ein Arbeitsblatt mit symbolisch dargestellten Aufgaben,
- ein Arbeitsblatt mit Zahlenmaterial.

Auch zu diesen Arbeitsblättern gibt es Lösungsblätter, die von den Schülern zur Selbstkontrolle genutzt werden können.

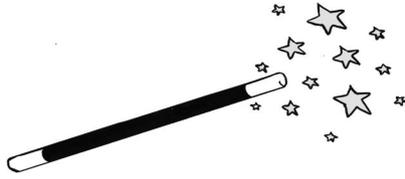
4. Spiele

Bei den **Dominos** sind 12 Spiele vorhanden, bei denen ausschließlich auf eine bildliche Darstellung zurückgegriffen wird sowie 12 Spiele, bei denen die Rechenaufgabe (z.B. $+ 2$) auch mit Ziffern dargestellt ist. Die Dominos müssen vor dem Einsatz im Unterricht ausgedruckt, laminiert und ausgeschnitten werden.

Das **Brettspiel** „Reise durch den Zauberwald“ ist für 3–5 Spieler konzipiert und trainiert auf vergnügliche Weise den Umgang mit Rechenoperationen. Als Vorbereitung für den Einsatz im Unterricht werden das Spielfeld und die Spielanleitung ausgedruckt und laminiert. Als Material werden vier farbige Spielfiguren, der Zauberwürfel (ein Würfel, dessen Seiten mit Klebepunkten beklebt sind, auf denen Plus- bzw. Minuszeichen aufgemalt sind), ein normaler Spielwürfel, 60 Muggelsteine und dafür 5 Behälter benötigt. Zusätzlich bekommt jeder Spieler (außer demjenigen, der die Rolle des Zauberers übernimmt) ein „Zauberschatz-Blatt“, worauf während des Spieles schriftlich festgehalten wird, wie sehr der eigene Schatz sich vergrößert oder verkleinert.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Einsatz des Materials!





Impressum



Copyright © 2011 Lernbiene Verlag

1. Auflage 2011

ISBN 978-3-86998-169-7

Die Nutzung und Verwertung der Materialien ist nur im Rahmen der vertraglich eingeräumten Rechte zulässig.

Titel: Die beiden Rechenzauberer Plus und Minus

Inhalt: Marion von Vlahovits

Illustrationen: Tina Gruschwitz, Tina Theel, Tara Schlusnus, Veronika Mischnitz

Verlag: Lernbiene Verlag Bianca Kaminsky

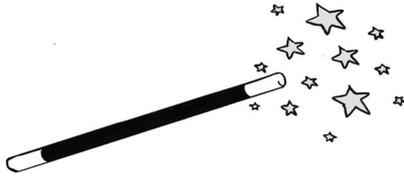
Zarlachstraße 4

82442 Saulgrub

Tel.: 08845-757252

Fax: 08845-757253

<http://www.lernbiene.de>



Inhalt

1. Material zur Einführung

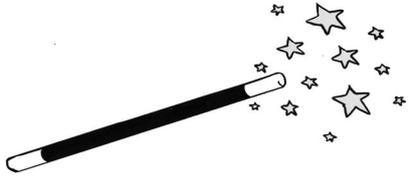
- Geschichte von den beiden Zauberern
- Bastelvorlage für den Zauberer als Kopiervorlage
- Plakat mit Spruch für den Zauberer Plus
- Plakat mit Spruch für den Zauberer Minus
- Arbeitsblatt mit den Zauberern und ihrem Zauberspruch
- Arbeitsblatt zum Erfinden eigener Zaubersprüche
- Ideensammlung zum handelnden Umgang mit den Rechenzauberern

2. Sachsituationen in Bildern

- Kartei „Spielvorschläge für die Rechenkarten“
- 24 Bildkarten mit Bildern zu Sachsituationen
- 24 Karten mit Rechenoperationen zu den Bildkarten
- 24 Karten mit passenden Zaubersprüchen zu den Bildkarten
- 22 Arbeitsblätter unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades sowie dazugehörige Lösungsblätter

3. Ergänzende Arbeitsblätter

70 Arbeitsblätter sowie dazugehörige Lösungsblätter zu den Schwerpunkten „Erkennen und Eintragen des Rechenzeichens“ und „Anwendung der Rechenzeichen“



Inhalt

4. Spiele

24 Dominos zu den verschiedenen Sachsituationen

- Variante 1: bildliche Darstellung
- Variante 2: Darstellung mit Zahlen

Brettspiel: Reise durch den Zauberwald

- Spielfeld
- Spielanleitung
- „Zauberschatz-Blatt“



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Die beiden Rechenzauberer Plus und Minus

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

