

Hinweise zum Unterricht und zur Themenwahl

Das vorliegende Material eignet sich für die 2. bis 4. Klasse zur Erarbeitung des zum Verstehen von Textaufgaben grundlegenden Wortschatzes. Der gezielten Arbeit mit diesen speziellen Wörtern, die in der Alltagskommunikation nicht systematisch verwendet werden, ist im Unterricht besondere Beachtung zu schenken.

Die Ideen zur Einführung und zur Festigung des Mathe-Wortschatzes im Zusammenhang mit konkreten Handlungen sind dann wirksam, wenn sie über einen längeren Zeitraum immer wieder eingesetzt werden.

Zur Umsetzung im Unterricht

Hinweis zu den verschiedenen Niveaus

Je nach Alter bzw. Niveau der Kinder werden nicht alle vorliegenden Materialien eingesetzt. Es kann ausschliesslich mit dem Material für Niveau 1, mit dem Material für Niveau 1 und 2 oder mit dem Material für alle drei Niveaus gearbeitet werden.

Schritt 1

Die Kinder begegnen den Wörtern zuerst im Mathe-Kartenspiel (siehe S. 7–20). Beim Besprechen und Umsetzen der Anweisungen auf den Karten lernen die Kinder die Wörter eingebettet in Handlungen kennen. Die Wörterlisten für die Schülerinnen und Schüler (S. 4–6) werden in dieser Phase noch nicht eingesetzt.

Schritt 2

Nachdem die Kinder die Wörter handelnd kennengelernt haben, wird mit den Wörterlisten gearbeitet. Die Lehrperson bespricht die Wörter mit den Kindern. Sie fordert sie auf, die fettgedruckten Wörter der linken Spalte in den Sätzen der mittleren Spalte zu suchen und zu markieren. Sie bespricht mit den Kindern, wie sie die rechte Spalte ausfüllen können. Dieses Sprechen über die Wörter und Suchen nach eigenen Erklärungen ist ein wichtiger Schritt.

Weiter zeigt die Lehrperson den Kindern, wie sie die Listen zum Memorieren des Wortschatzes einsetzen können. Beispiel: Jeweils eine Spalte abdecken und sich überlegen, was in den anderen Spalten steht.

Schritt 3

Die Lehrperson erarbeitet gemeinsam mit den Kindern einige Textaufgaben (S. 21–26). Sie bespricht mit ihnen, aufgrund welcher Wörter jeweils klar wird, was für eine Rechnung aufgestellt werden muss. Sie betont, dass diesen *Schlüsselwörtern* besondere Beachtung geschenkt werden muss. Sie sind der *Schlüssel* zur Lösung. Im vorgegebenen leeren Kasten stellen die Kinder die Rechnung mittels einer Zeichnung dar. Sie schreiben die Rechnung auf (R) und notieren die Antwort (A).

Schritt 4

Die Kinder müssen in Textaufgaben selber die Schlüsselwörter, welche Hinweise auf die auszuführenden Rechnungen geben, finden und unterstreichen (S. 27–29). Anschliessend müssen sie die entsprechende Rechnung notieren. Abschliessend muss eine eigene Textaufgabe erfunden werden. Auch in dieser müssen die Schlüsselwörter unterstrichen werden.

Wörterliste für die Lehrperson (Übersicht)

Produktiver Wortschatz – Lernwörter		
Lernziel: Die Schüler/-innen können diese Wörter beim Sprechen und Schreiben anwenden.		
Niveau 1 Grundanforderungen	Niveau 2 Erweiterte Anforderungen für Schüler/-innen, die die Wörter aus Niveau 1 bereits beherrschen.	Niveau 3 Hohe Anforderungen für Schüler/-innen, die die Wörter aus Niveau 1 und 2 bereits beherrschen.
zählen	gerade Zahl, ungerade Zahl	
alle (alles)	zusammen	insgesamt = total = im Ganzen
geben, dazugeben Gibt zwei dazu!	Wie lautet das Ergebnis?	
erhalten	dazunehmen	behalten
nehmen, wegnehmen (Nimm zwei weg!)	herausnehmen	
zurücklegen	übrig bleiben	Unterschied Wie viel beträgt der Unterschied?
am meisten	mehr	mehr als
am wenigsten	weniger	weniger als
jeder (Spieler) / jede (Spielerin)	je zwei	pro Spieler Nimm pro... / nimm je ... Gib pro ... / nimm pro ...
keiner / keine (davon)		
verteilen	teile durch zwei	die Hälfte
gleich viel nehmen	verdoppeln	das Doppelte

Wörterliste für die Schülerinnen und Schüler – Lernwörter Niveau 1

Wort	Beispielsatz / Wendung	Bild, Übersetzung oder Erklärung des Kindes
zählen	Ich zähle die Murmeln.	
alle	Alle Kinder mögen gerne Schokolade.	
geben, dazugeben	Ich gebe dir eine Murmel von mir.	
erhalten	Ich erhalte ein Stück Schokolade.	
nehmen, wegnehmen	Ich nehme ein Stück Schokolade.	
zurücklegen	Ich lege alle Murmeln zurück in den Sack.	
am meisten	Ich habe zehn Murmeln. Du hast drei Murmeln. Ich habe am meisten Murmeln.	
am wenigsten	Ich habe drei Murmeln und du hast zehn Murmeln. Ich habe am wenigsten Murmeln.	
Jeder/jede	Jeder Spieler nimmt eine Murmel.	
keiner/keine	Nimm keine Murmel.	
verteilen	Verteile deine Murmel an die Kinder.	
gleich viel nehmen	Du hast fünf Murmeln. Nimm nochmals gleich viel.	

Wörterliste für die Schülerinnen und Schüler – Lernwörter Niveau 2

Wort	Beispielsatz / Wendung	Bild, Übersetzung oder Erklärung des Kindes
gerade Zahl, ungerade Zahl	Eine gerade Zahl Murmeln kann man auf zwei Kinder aufteilen. Eine ungerade Zahl Murmeln kannst du nicht auf zwei Kinder aufteilen.	
zusammen	Ich habe fünf Autos und du hast drei Autos. Zusammen haben wir acht Autos. $5 + 3 = ?$	
Wie lautet das Ergebnis?	Du hast fünf Murmeln und ich gebe dir noch 9 dazu. Das Ergebnis lautet 14. $5 + 9 = ?$	
dazunehmen	Ich habe drei Murmeln. Nun nehme ich noch drei Murmeln dazu.	
herausnehmen	Du nimmst fünf Murmeln aus dem Sack.	
übrig bleiben	Ich habe sieben Autos. Fünf nimmst du mir weg. Dann bleiben mir noch 2 übrig. $7 - 5 = ?$	
mehr	Ich habe drei Biskuite und du hast nur ein Biskuit. Ich habe mehr.	
weniger	Ich habe drei Biskuite und du hast nur ein Biskuit. Du hast weniger.	
je zwei	Jeder Spieler nimmt sich je zwei Murmeln.	
teile durch zwei	Du hast acht Murmeln und ich habe keine. Teile durch zwei. Dann haben beide vier Murmeln.	
verdoppeln	Du hast zwei Murmeln. Wenn du deine Murmeln verdoppelst, dann hast du vier Murmeln.	

Wörterliste für die Schülerinnen und Schüler – Lernwörter Niveau 3

Wort	Beispielsatz / Wendung	Bild, Übersetzung oder Erklärung des Kindes
insgesamt = total = im Ganzen	Du hast vier Bälle und ich habe drei Bälle. Im Ganzen haben wir sieben Bälle.	
behalten	Ich behalte alle Murmeln	
der Unterschied Wie viel beträgt der Unterschied?	Du hast neun Murmeln und ich habe zwei Murmeln. Der Unterschied beträgt sieben Murmeln. $9 - 2 = 7$	
mehr als	Niko hat drei Murmeln. Selina hat zwei Murmeln mehr als Niko.	
weniger als	Andrea hat sieben Murmeln. Lukas hat eine Murmel weniger als Andrea.	
pro Spieler Nimm pro / je ... Gib / Nimm pro ...	Nimm pro Spieler eine Murmel aus dem Sack.	
die Hälfte	Die Hälfte von zehn Murmeln sind fünf Murmeln.	
das Doppelte	Du hast drei Murmeln. Das Doppelte sind sechs Murmeln.	

Mathe-Kartenspiel

Anleitung für die Lehrperson

- Gespielt wird in Zweier- bis Fünfergruppen.
- Das Säckchen/Töpfchen mit den 60 Murmeln wird zusammen mit den Karten in die Mitte gelegt. Die Karten sind nach Würfelaugen sortiert (Würfelaugen-Seite nach oben).
- Nun wird reihum gewürfelt. Das würfelnde Kind deckt der gewürfelten Augenzahl entsprechend eine Karte auf. Das Kind liest die Anweisung auf der Karte und versucht danach zu handeln.
- Die Mitspieler helfen, falls Fragen oder Unsicherheiten auftreten. Je nach Auftrag müssen alle Mitspieler in die Handlung mit einbezogen werden. Die aufgedeckte Karte legt das Kind vor sich ab.
- Ist eine Zahl schon «vergriffen», so kommt das nächste Kind an die Reihe.
- Gewinner ist, wer zum Schluss, wenn alle Karten aufgedeckt sind, am meisten Murmeln sammeln konnte.

Spielregeln für die Kinder

- Jedes Kind nimmt sich zu Beginn 5 Murmeln.
- Bei Karten mit Rechengeschichten dürfen die Kinder maximal zwei Sätze bilden.
- Wer 20 Murmeln oder mehr erreicht, hat gewonnen.
- Falls der Auftrag nicht durchführbar ist, kommt der nächste Mitspieler dran.
- Mit «Mitspieler» sind alle anderen Kinder gemeint.
- Mit «Spieler» sind alle Kinder gemeint, auch das Kind, welches an der Reihe ist.

Kärtchen zum Niveau 1 (auf gelbes Papier)

Jeder Spieler **nimmt** zwei Murmeln aus dem Sack.

Nimm eine Murmel von irgendeinem Mitspieler und leg sie in den Sack.

Alle Spieler müssen eine Murmel **abgeben** und sie in den Sack legen.

Der Mitspieler auf deiner rechten Seite **erhält** zwei Murmeln aus dem Sack.

Verteile deine Murmeln gerecht an **alle** Mitspieler. Den Rest darfst du behalten.

Jeder Mitspieler schenkt dir eine Murmel.

<p>Zählt eure Murmeln. Wer hat am meisten Murmeln? Dieser Spieler legt fünf Murmeln in den Sack.</p>	<p>Wie viele Murmeln hast du? Nimm nochmals gleich viel Murmeln aus dem Sack.</p>
<p>Bilde eine Rechengeschichte mit dem Wort „nehmen“ oder „wegnehmen“.</p>	<p>Bilde eine Rechengeschichte mit dem Wort „geben“ oder „dazugeben“.</p>
<p>Bilde eine Rechengeschichte mit dem Wort „keiner“.</p>	<p>Bilde eine Rechengeschichte mit dem Wort „jeder Spieler“.</p>
<p>Bilde eine Rechengeschichte mit den Wörter „gleich viel nehmen“.</p>	<p>Bilde eine Rechengeschichte mit dem Wort „alle“.</p>

Bilde eine Rechengeschichte mit den Wörtern „**je zwei Murmeln**“.

Bilde eine Rechengeschichte mit den Wörtern „**übrig bleiben**“.

Bilde eine Rechengeschichte mit den Wörtern „**die Hälfte nehmen**“.

Bilde eine Rechengeschichte mit den Wörtern „**das Doppelte geben**“.

Textaufgaben

Textaufgaben Niveau 1

(R): Rechnung / (A): Antwort

- Oma gibt Aaron 4 Äpfel.
Seine Schwester **gibt** ihm noch zwei **dazu**.
Wie viele Äpfel hat Aaron nun?

(R):

(A):

- Telmo hat 35 Autos.
Simon **nimmt** 10 Autos **weg**.
Wie viel Autos hat Telmo noch?

(R):

(A):

- Thomas hat 6 Muscheln.
Davon **gibt** er Nikita 2.
Wie viele Muscheln hat er noch?



(R):

(A):

4. Kinder haben 20 Milchzähne.
Erwachsene haben 32 Zähne.

Wie viele Zähne **mehr** haben Erwachsene als Kinder?

(R):

(A):

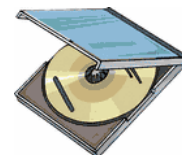
5. Was kosten vier Taschenmesser zu **je** 20 Fr.?



(R):

(A):

5. Was kosten fünf CDs zu **je** 12 Fr.?



(R):

(A):

Textaufgaben Niveau 3

(R): Rechnung / (A): Antwort

1. Tatiana hat 6 Franken.
Catia hat 4 Franken.



Wie viel Franken hat Catia **weniger als** Tatiana?

(R):

(A):

2. Lea hat 14 Luftballons.
Sie hat 3 **weniger als** Tom.
Wie viele hat Tom?

(R):

(A):

3. Benjamin hat 19 Franken.
Er hat 4 Franken **mehr als** Luca.
Wie viel Franken hat Luca?



(R):

(A):

4. Isa hat 9 Luftballons.
Sie hat 4 **mehr als** Tim.
Wie viele hat Tim?



(R):

(A):

5. Timo hat 15 Fussballkarten.
Nik hat **das Doppelte**.
Wie viele Karten hat Nik?

(R):

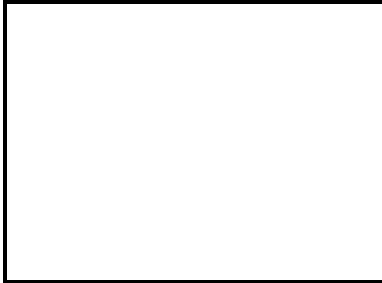
(A):

6. Tomi hat in seinem Etui 26 Farbstifte.
Lukas hat in seinem Etui nur 20 Farbstifte.
Wie viel beträgt der Unterschied?

(R):

(A):

7. Papa kauft eine neue Hose für 50 Fr.
und eine Jacke für 25 Fr.
Wie viel bezahlt er **total**?



(R):

(A):

8. Mama kauft sich eine Tasche für 27 Fr.
und Schuhe für 30 Fr.
Wie viel zahlt sie **insgesamt**?



(R):

(A):

8. Karin hat 26 Farbstifte.
Andrea hat nur **die Hälfte**.
Wie viel Farbstifte hat Andrea?



(R):

(A):

Schlüsselwörter finden

Wir finden die Schlüsselwörter (Niveau 1)

- Lies die Textaufgaben durch.
- Suche nach Wörtern, die dir sagen, ob du **plus** oder **minus** rechnen musst!
- Unterstreiche diese Wörter.
- Schreibe nur die Rechnung auf.

- Lisa hat 29 rote Murmeln. Tina gibt ihr noch 10 dazu.
Wie viele Murmeln hat Lisa im Ganzen?

(R):

- Nik hat 36 Muscheln in einem Glas. Er nimmt 3 heraus.
Wie viele Muscheln sind noch im Glas?

(R):

- Fünf Kinder spielen. Jedes Kind hat einen Sack mit fünf Murmeln.
Wie viele Murmeln sind es im Ganzen?

(R):

- Rafael hat 85 Fr. in seinem Sparschwein.
Tim hat 75 Fr. in seinem Sparschwein. Tim gibt Rafael 10 Fr.
Wie viel Geld hat Tim?

(R):

- Schreibe nun eine eigene Rechengeschichte und unterstreiche die Schlüsselwörter.

(R):

Wir finden die Schlüsselwörter (Niveau 2)

1. Lies die Textaufgaben durch.
2. Suche nach Wörtern, die dir sagen, ob du **plus** oder **minus** rechnen musst!
3. Unterstreiche diese Wörter.
4. Schreibe nur die Rechnung auf.

1. Sina hat Geburtstag. Auf dem Kuchen sind 5 rote und 6 blaue Kerzen. Wie viele Kerzen sind es zusammen?

(R):

2. Nina hat 41 Muscheln. Gabi hat zwei Muscheln weniger. Wie viele Muscheln hat Gabi?

(R):

3. Lukas hat 32 Autos. Telmo hat 10 Autos mehr. Wie viele Autos hat Telmo?

(R):

4. 5 Farbstifte kosten 10 Fr. Wie viel kostet ein Farbstift?

(R):

Schreibe nun eine eigene Rechengeschichte und unterstreiche die Schlüsselwörter.

5. _____

(R):

Wir finden die Schlüsselwörter (Niveau 3)

1. Lies die Textaufgaben durch.
2. Suche nach Wörtern, die dir sagen, ob du **plus** oder **minus** rechnen musst!
3. Unterstreiche diese Wörter.
4. Schreibe nur die Rechnung auf.

1. Susi hat 61 rote Murmeln und 10 blaue Murmeln.
Wie viele Murmeln hat sie insgesamt?

(R):

2. Zum Geburtstagsfest sind 12 Kinder gekommen, das sind 5 mehr als im letzten Jahr. Wie viel Kinder waren es im letzten Jahr?

(R):

3. Lisa isst 8 Bonbons und 5 Kekse.
Wie viele Sachen isst sie total?

(R):

4. Nik sammelt Fussballbilder. Er hat 40 Bilder.
Thomas hat 50 Bilder.
Wie viel beträgt der Unterschied?

(R):

Schreibe nun eine eigene Rechengeschichte und unterstreiche die Schlüsselwörter.

5. _____

(R):