



Sprachförderung: Orientierung an der Hundertertafel

Darum geht es:

Die Erforschung der Struktur der Hundertertafel und entsprechende Orientierungsübungen an dieser Zahlentafel gehören zum unverzichtbaren Inhalt im zweiten Schuljahr, wenn es um den Ausbau von Zahlvorstellungen im erweiterten Zahlenraum geht. Die Hundertertafel als ein didaktisches Material, das auf symbolischer Ebene insbesondere die Analogie der Zahlbildung im dekadischen System veranschaulicht, wird in jedem Schulbuch ausführlich thematisiert.

Die Erarbeitung des Aufbaus der Hundertertafel und das Verständnis von Aufgabenstellungen zur Orientierung verlangen ein umfangreiches Repertoire an Fachbegriffen:

- zur Angabe von Positionen einzelner Zahlen in der Hundertertafel die Nomen: „Zeile“, „Spalte“ und „Diagonale“ sowie die Ordnungszahlen „erste“ bis „zehnte“
- zur Angabe der räumlichen Beziehung zwischen Zahlen auf der Hundertertafel präpositionale Ausdrücke wie: „links von“, „rechts von“, „zwischen“, „nebeneinander“, „untereinander“, „über“, „unter“
- zur Angabe des Aufbaus von Zahlen Begriffe für die Stellenwerte: „Zehner“, „(glatte) Zehnerzahl“, „Einer“, „Einerzahl“, ggf. auch: „an der Einer- (Zehner)stelle“
- zur Angabe von Zahlbeziehungen relationale Ausdrücke: „um 1 (10, 11, 9) größer /kleiner“

In der Regel fällt es Kindern leicht, den Aufbau der Hundertertafel zu erkennen und die erkannte Struktur für das Einsetzen fehlender Zahlen zu nutzen. Schwierigkeiten treten bei einigen Kindern vor allem dann auf, wenn sie erkannte Strukturen versprachlichen wollen (sollen) und wenn sie erklären sollen, woran sie erkannt haben, dass die eingesetzten Zahlen wirklich genau an die entsprechenden Stellen gehören.

Schuljahr 2

Lehrplanbezug

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Bereich:

Zahlen und Operationen -

Schwerpunkt: Zahlvorstellungen

Prozessbezogene Kompetenzen

Kommunizieren, Verwendung
fachbezogener Begriffe



Bei jeder Einführung von Fachbegriffen ist der Ausgangspunkt die Versprachlichung der Kinder in der Alltagssprache. Die Kinder sagen z.B.: „Die Zahlen haben hinten alle eine 3.“ Hier kann die Lehrkraft ansetzen und erläutern, dass es für „hinten“ ein Mathe-Wort gibt: „*an der Einerstelle*“. Nur mit dieser Anknüpfung kann Sinnstiftung und Transparenz für die Einführung und das Einschleifen von Fachbegriffen gegeben werden.

Für die Einführung von Fachbegriffen gilt ganz allgemein:

- Kindgerechte Bezeichnung für „Fachbegriffe“ → Mathe-Wörter“
- Transparenz geben über Notwendigkeit der Einführung von Fachbegriffen
- Begriffe laut und deutlich vorsprechen
- Begriffe durch Gestik veranschaulichen
- Kinder die Bewegungen nachmachen lassen
- Begriffe mit Artikel notieren
- Begriffe erläutern / definieren
- Zusätzliche Veranschaulichung anbieten (z.B. markieren, einfärben)
- Begriffe in einen Satz einbetten (lassen)
- Neue Begriffe auf Plakat(en) festhalten (Wortspeicher, Wortplakat)
- Mindestens 3 Beispiele für den Begriff finden (zeigen) lassen, um generelle Gültigkeit zu verdeutlichen (z.B. mehrere Zeilen zeigen lassen, nicht nur die erste; mehrere Diagonalen, nicht nur die, die von Ecke zu Ecke verlaufen)
- Ggf. Parallelen bzw. Kontrast zu alltagssprachlicher Bedeutung thematisieren („Zeile“ im Heft; „Spalte“ in einem Gletscher)

Im Unterricht sollte für die Einführung und Sicherung der benötigten Fachbegriffe genügend Zeit eingeräumt werden, zumal es sich um ein grundlegendes sprachliches Repertoire für Orientierungsübungen in allen Zahlenräumen und in den verschiedensten Zahlentafeln handelt.

Das vorliegende sprachliche Fördermaterial zum Aufbau und zur Festigung der o.a. Fachbegrif-



fe besteht aus fünf Teilen:

1. Standortanalysen zu Beginn und zum Ende der sprachlichen Fördereinheit zur Hundertertafel (Standortanalysen 1 bis 3)
2. Aufbau der grundlegenden Begriffe und Einschleif-Übungen (Arbeitsblätter 1 bis 8b)
3. vertiefende Übungen zur sicheren Verwendung dieser Begriffe (Arbeitsblätter 9a bis 13c)
4. Übungsspiele (Arbeitsblätter 14 bis 18)
5. Plakate mit Fachbegriffen zur Veranschaulichung (Plakate 1 bis 8c)

Da davon auszugehen ist, dass sich jede Lehrkraft bei der Behandlung der Hundertertafel an den inhaltlichen Vorgaben und Aufgabenstellungen des eingeführten Lehrwerks orientieren wird, ist das vorliegende Material als Zusatzmaterial konzipiert, d.h. es spiegelt keine konkrete Unterrichtsreihe wider. Die Arbeitsblätter können – immer jeweils im Anschluss an die gemeinsame Erarbeitung der entsprechenden fachlichen Sachverhalte – zusätzlich zur individuellen sprachlichen Unterstützung einzelner Kinder eingesetzt werden oder auch in Lerngruppen mit einem hohen Anteil von spracharmen Kindern bzw. von Kindern mit nichtdeutscher Herkunftssprache. Natürlich wird mit den Übungsangeboten neben den sprachlichen Zielen immer auch eine Vertiefung und Sicherung des fachlichen Inhalts erreicht.

Die Arbeitsblätter stellen z.T. hohe Anforderungen an die Lesekompetenz der Kinder. Hier wird die Lehrkraft vorbereitende Hilfen geben und schwierige Wörter vor der Bearbeitung klären und sichern. Da sich die zu übenden Fachbegriffe und Ausdrücke jedoch ständig wiederholen, erleben sich die Kinder diese im Laufe der Zeit immer sicherer.

Keinesfalls müssen alle Arbeitsblätter und Spiele zum Einsatz kommen. Die Lehrkraft wird



selbst entscheiden, welche Materialien für welche Kinder zu welchem Zeitpunkt notwendig bzw. hilfreich sind.

Insbesondere die vertiefenden Übungen (Arbeitsblätter 9a bis 13c) machen exemplarisch deutlich, welche Vielfalt an Übungsformen zur sprachlichen Förderung im Mathematikunterricht zum Einsatz kommen kann (siehe dazu auch: Modul 4.2 / Fortbildungsmaterial / Moderator-Material).

Die Lehrerin sollte regelmäßig die Arbeitsblätter der Kinder kontrollieren: Sind die eingeführten Redemittel korrekt und auch rechtschreiblich richtig verwendet worden? Falls nötig sollten die SuS zu Korrekturen angehalten werden.

Bei der Bearbeitung der Arbeitsblätter können die SuS fachlich unterschiedlich herausgefordert werden: Leistungsschwächere Kinder können bei der Bearbeitung der Aufgabenstellungen jeweils auf der Hundertertafel nachschauen; Kinder, die die Hundertertafel bereits verinnerlicht haben, orientieren sich daran lediglich in der Vorstellung.

Im Folgenden soll das Fördermaterial kurz beschrieben werden

1. Standortanalysen:

- Standortanalyse 1:

Einsatz:

Nach einer ersten Einführung der Hundertertafel im Klassenverband. Einzelne Fachbegriffe wie „Zeile“ oder „Spalte“ wurden im Unterrichtsgespräch möglicherweise schon spontan von einzelnen Kindern oder auch von der Lehrkraft verwendet aber noch nicht gesichert.

Die SuS werden aufgefordert zu notieren, was man alles an der Hundertertafel entdecken kann. Es muss verdeutlicht werden, dass es sich hierbei um erste Entdeckungen und keineswegs um die Wiedergabe eines gesicherten Wissens auf der Grundlage des einführenden Unterrichtsgesprächs handelt.

Entdeckungen an der Hundertertafel 1 Name: _____

An der Hundertertafel kannst du viel entdecken!



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Wie sind die Zahlen in der Hundertertafel angeordnet?
Was kannst du alles entdecken?

Mein Forscherbericht:



Ziel:

Diagnostizieren: Was haben die Kinder von der Erarbeitung verstanden / behalten? Welche Regelmäßigkeiten nehmen die Kinder wahr? Wie drücken sie diese aus? Welche Fachbegriffe verwenden sie bereits? Welche Fachbegriffe müssen eingeführt / geklärt / in den Blick der Kinder gerückt werden?

- Standortanalyse 2:

Einsatz:

Zum Ende der Fördereinheit.

Die SuS werden aufgefordert aufzuschreiben, was sie über die Zahlen in der Hundertertafel gelernt haben. Es wird darauf hingewiesen, dass sie dabei viele neue Mathe-Wörter kennengelernt haben. Diese sollen sie möglichst verwenden.

Ziel:

Diagnostizieren: Welche Fachbegriffe bzw. fachbezogenen Ausdrücke haben die Kinder behalten? Verwenden sie diese korrekt?

- Standortanalyse 3:

Einsatz:

Zum Ende der Fördereinheit.

Diese Standortanalyse ist für leistungsstarke SuS gedacht. Die Zahlen in der Hundertertafel sind anders angeordnet. Ein Transfer des erworbenen fachlichen und sprachlichen Wissens wird ermöglicht.

Ziel:

Diagnostizieren: Erkennen die Kinder die veränderte Struktur? Können sie die erarbeiteten Fachbegriffe auf den veränderten Kontext übertragen?

Entdeckungen an der Hundertertafel 2 Name: _____

Du weißt schon viel über die Zahlen in der Hundertertafel!



Schreibe auf, was du alles über die Zahlen in der Hundertertafel weißt.
Benutze möglichst viele Mathe-Wörter.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Eine merkwürdige Hundertertafel 3 Name: _____

Was ist das denn für eine merkwürdige Hundertertafel?



Wie sind hier die Zahlen angeordnet?
Was kannst du alles entdecken?
Benutze in deinem Forscherbericht möglichst viele Mathe-Wörter.

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100





2. Sicherung grundlegender Begriffe und Einschleif-Übungen:

- Arbeitsblatt 1: Einführung wichtiger Begriffe

Zeile / Spalte / Diagonale; verläuft; von links nach rechts; von oben nach unten; von links oben nach rechts unten; von rechts oben nach links unten

Einsatz:

Nach dem ersten Unterrichtsgespräch zur Hundertertafel.

Vorübung:

Die Begriffe werden anhand der Plakate 1 bis 4 erarbeitet. Wichtig ist, die jeweiligen Begriffe durch entsprechende Bewegungen zu begleiten. Sowohl die Lehrkraft als auch die Kinder sollten dies immer wieder tun. Zur Sicherung kann die Lehrerin (oder ein Kind) die Begriffe nennen und die (anderen) Kinder machen die passende Bewegung dazu. Oder: Die Bewegung wird vorgemacht und die Kinder versprachlichen das Gemeinte, z.B. Die Lehrerin zeigt von links nach rechts; Versprachlichung: „*die Zeile*“; später auch: „*Die Zeile verläuft (geht) von links nach rechts*.“

Plakat 1 zeigt eine Hundertertafel mit farbigen Markierungen: Die Zeile ist grün hervorgehoben, die Spalte ist blau hervorgehoben, und die Diagonale ist gelb hervorgehoben.

Plakat 1

Nach diesen ausgiebigen Vorübungen vervollständigen die Kinder die Sätze auf dem Arbeitsblatt.

Ziel:

Sicherung des richtigen Verständnisses der Begriffe. Geläufige Verwendung der Begriffe im begrenzten Kontext.

- Arbeitsblatt 2: Untersuchung der Spalten
- Arbeitsblatt 3: Untersuchung der Zeilen

Ordnungszahlen; in der 3. Zeile / Spalte; letzte Zahl; Zehner / Einer

Einsatz:

Im Anschluss an die Untersuchung: Was fällt dir bei den Zahlen in einer Zeile / in einer Spalte auf?

AB 1: Wichtige Begriffe

Name: _____

Die Zeile verläuft _____

Die Spalte ver _____

Die Diagonale _____

Die Diagonale _____

von oben nach unten von links oben nach rechts unten

von rechts oben nach links unten von links nach rechts

AB 2: Hundertertafel: Untersuchung der Spalten

Name: _____

1. Spalte 2. Spalte 3. Spalte 4. Spalte

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

1. Nummeriere die Spalten zu Ende.

2. Male die 3. Spalte, die 4. Spalte und die 10. Spalte blau aus.

3. Wie viele Einer haben die Zahlen in den Spalten?

a) Die Zahlen in der 3. Spalte haben alle ☐ Einer.

b) Die Zahlen in der 4. Spalte haben alle ☐ Einer.

c) Die Zahlen in der 10. Spalte haben alle ☐ Einer.



Häufig unterläuft Kindern der Irrtum, dass sie meinen, die Ordnungszahl einer Zeile gäbe auch den entsprechenden Zehner der Zahlen in dieser Zeile an: „Die Zahl **48** steht in der **vierten** Zeile“. Es bedarf oftmals ausgiebiger „Such“-Übungen bis die Kinder erkennen, dass eine solche Aussage nur für die letzte Zahl in einer Zeile zutrifft. Ansonsten gilt: Bei den ersten neun Zahlen (also bei fast allen Zahlen) in einer Zeile ist der Zehner um 1 kleiner als die entsprechende Ordnungszahl der Zeile. Die **48** muss also in der **fünften** Zeile stehen. Arbeitsblatt 2 thematisiert diesen Sachverhalt in besonderer Weise.

Kinder verwechseln zu Beginn häufig die Begriffe „Zeile“ und „Spalte“. Bei der Konzipierung der beiden Arbeitsblätter wurde deshalb besonderer Wert auf die Hervorhebung der jeweiligen Richtung gelegt.

Ziele:

Sicherung der Fachbegriffe; Vergleich der Ordnungszahlen von Zeilen und Spalten mit den Zehnern / Einern der Zahlen in den entsprechenden Zeilen oder Spalten.

- Arbeitsblatt 4: Ordnungszahlen; Eigenschaften der Zahlen in den Spalten und Zeilen:

*in der dritten Spalte / Zeile; Einer / Zehner; Zahlen mit 3 Einern / Zehnern
immer / fast immer; alle / fast alle*

Einsatz:

Im Anschluss an die Untersuchung: Was fällt dir bei den Zahlen in einer Zeile / in einer Spalte auf?
Zusatzübung zu den Arbeitsblättern 2 und 3.

Ziele:

Sicherung der Erkenntnisse aus den Arbeitsblättern 2 und 3.

Heranführen an generalisierende Ausdrucksweise der Fachsprache (*immer, fast immer, alle, fast alle*).

Sicherung der Redemittel und Satzmuster durch Abschreiben und durch eigenes Formulieren weiterer passender Aussagen.

AB 4: Untersuchung von Zeile und Spalte (allgemein)

Wo stehen welche Zahlen?

Schreibe die Sätze zu Ende und denke dir selbst noch passende Sätze aus.

In der **dritten Spalte** stehen **immer** nur Zahlen mit **3 Einern**.
In der **zehnten Spalte** stehen **immer** nur _____
In der _____

In der **sechsten Zeile** stehen **fast immer** nur Zahlen mit **5 Zehnern**.
In der **achten Zeile** _____

AB 4: Untersuchung von Zeile und Spalte (allgemein)

Welche Zahlen stehen wo?

Schreibe die Sätze zu Ende und denke dir selbst noch passende Sätze aus.

Alle Zahlen mit **3 Einern** stehen in der **dritten Spalte**.
Alle Zahlen mit **0 Einern** stehen _____
Alle Zahlen _____

Fast alle Zahlen mit **5 Zehnern** stehen in der **sechsten Zeile**.
Fast alle Zahlen mit **8 Zehnern** stehen _____



- Arbeitsblatt 5a/b: Zuordnungsübung: Zeile-Spalte

Einsatz:

Nach den ersten Orientierungsübungen an der Hundertertafel.

Diese Zuordnungsübung kann mit dem Partner oder auch in der Gruppe durchgeführt werden. Am günstigsten sind Kleingruppen mit je 3 Kindern, weil dann jedes Kind jeweils immer einen Satzteil vorlesen und zuordnen kann.

Wenn die Kinder die drei passenden Satzteile einander zugeordnet haben, sollten sie den ganzen Satz noch einmal laut vorlesen, damit sich das Satzmuster über das Hör Gedächtnis einschleift.

Leseschwächere Kinder können – zunächst – die Zuordnungsübung mit dem Material auf Arbeitsblatt 5a durchführen, da sie hierbei nicht mühsam die Zahlwörter erlesen müssen. Es macht allerdings Sinn, wenn sie zu einem späteren Zeitpunkt dann auch noch einmal Arbeitsblatt 5b bearbeiten.

Wenn die Kinder die Satzteil-Streifen geordnet hingelegt haben, können sie zur Vertiefung noch spielerisch weiterüben: Ein Kind vertauscht (entfernt) verschiedene Satzteilstreifen. Die anderen Kinder müssen die „Fehler“ finden und korrigieren.

Ziel:

Einschleifen eines Satzmusters („Die ... steht in der ...“); dabei richtige Verwendung des Artikels im Dativ. Erlesen der Ordnungszahlen (Zahlwörter).

- Arbeitsblatt 6: Rätsel zur Position einer Zahl in einer Zeile

Einsatz:

Nach den ersten Orientierungsübungen an der Hundertertafel.

Bei dieser Übung handelt es sich um eine schriftliche Partnerübung: Ein Kind formuliert eine Frage nach dem vorgegebenen Muster. Das Partnerkind schreibt den passenden Antwortsatz dazu. Hierbei muss die Wortstellung verändert werden: Das Subjekt rückt an den Satzanfang.

Vorbereitend sollte die Lehrerin entsprechende Rätsel-Fragen zuvor mündlich im Klassenverband stellen.

Für Kinder mit sprachlichen Schwierigkeiten kann dazu das Frage- und Antwort-Muster visualisiert werden:

AB 5a: Zuordnung Zeile / Spalte

Die 7 steht	in der 9. Zeile	und in der 10. Spalte.
Die 27 steht	in der 3. Zeile	und in der 9. Spalte.
Die 30 steht	in der 4. Zeile	und in der 4. Spalte.
Die 31 steht	in der 1. Zeile	und in der 5. Spalte.
Die 84 steht	in der 3. Zeile	und in der 1. Spalte.
Die 65 steht	in der 5. Zeile	und in der 7. Spalte.
Die 49 steht	in der 7. Zeile	und in der 7. Spalte.

AB 5b: Zuordnung Zeile / Spalte

Die 7 steht	in der neunten Zeile	und in der zehnten Spalte.
Die 27 steht	in der dritten Zeile	und in der neunten Spalte.
Die 30 steht	in der vierten Zeile	und in der vierten Spalte.
Die 31 steht	in der ersten Zeile	und in der fünften Spalte.
Die 84 steht	in der dritten Zeile	und in der ersten Spalte.
Die 65 steht	in der fünften Zeile	und in der siebten Spalte.
Die 49 steht	in der siebten Zeile	und in der siebten Spalte.

Wo stehen die Zahlen auf der Hundertertafel?
Schneide die Kartchen aus. Ordne sie richtig zu.

AB 6: Rätsel zu Zeilen in der Hundertertafel

Name des Erfinderkindes: _____
Name des Partnerkindes: _____

58

In welcher Zeile steht die 58?

Die 58 steht in der sechsten Zeile.

Schreibe selbst ein Rätsel auf wie PIKO.
Gib das Blatt deinem Partnerkind.
Dein Partnerkind schreibt die Antwort unter dein Rätsel.

Mein Rätsel:

Antwort meines Partnerkindes:



In welcher Zeile
steht die 28 ?

Die 28 steht
in der dritten Zeile.

Im Anschluss an die Verschriftlichung können entsprechende Übungen auch noch einmal mündlich mit dem Partner oder im Klassenverband durchgeführt werden.

Ziel:

Einschleifen eines Satzmusters („Die ... steht in der ...“); dabei richtige Verwendung des Artikels im Dativ.
Einschleifen des Fragemusters „Welche Zahl...“

- Arbeitsblatt 7a/b:
- Arbeitsblatt 8a, 8b Räumliche Beziehungen zwischen Zahlen an der Hundertertafel:

links von / zwischen / rechts von; über / unter

Einsatz:

Nach den ersten Orientierungsübungen.

Sollten Kinder Schwierigkeiten haben die Präpositionen richtig zu verwenden, können diese auch zusätzlich in anderen (nichtmathematischen) Kontexten veranschaulicht und eingeübt werden: In ein 3 x 3-Feld werden 9 Objekte gelegt. „Die Tasse liegt rechts von dem Teller.“ Schwieriger dürfte das Verständnis der Begriffe „unter“ und „über“ sein. Die Kinder müssen verstehen, dass es sich um Positionen in einem zweidimensionalen Feld (und nicht im dreidimensionalen Raum) handelt.

Leistungsschwächere Kinder tragen zunächst die fehlenden Zahlen auf den Arbeitsblättern ein.

AB 7a: Wo stehen die Zahlen in der Hundertertafel ?

Name: _____

links von / zwischen / rechts von

Vervollständige die Sätze.

1. Die 36 steht links von der ____.

2. Die 36 steht rechts von der ____.

3. Die 36 steht zwischen der 35 und der ____.

4. Die ____ steht ____ der ____.

5. Die ____ steht ____ der ____.

6. Die 62 steht ____ der ____ und der ____.

7. Die 79 steht ____.



Leistungsstärkere Kinder stellen sich diese nur vor.
Sprachlich sind die a-Versionen leichter zu verstehen, insbesondere, wenn die Kinder die fehlenden Zahlen vorher nicht eingetragen haben.

Ziel:

Sicherung der entsprechenden lokalen Präpositionen. Einschleifen der Redemittel: „*Die Zahl ... steht rechts von (zwischen, ...) der Zahl ...*“

AB 8a: Wo stehen die Zahlen in der Hundertertafel?

★ ★ Name: _____

unter / über

Vervollständige die Sätze.

1.

26
36
46

 Die 36 steht unter der ____.

Die 36 steht über der ____.

2.

53

 Die 53 steht ____ der ____.

Die 53 ____ der ____.

3.

	44	

rechts von / links von
unter / über

Die 44 steht rechts von der ____.

Die 44 steht ____.

Die 44 ____.

Die 44 ____.

AB 8b: Positionen der Zahlen an der Hundertertafel

★ ★ Name: _____

über / unter

Vervollständige die Sätze.

1.

27
37

 Die 27 steht über der 37.

Die ____ steht unter der 37.

2.

53

 Die ____ steht ____ der 53.

Die ____ steht ____ der ____.

3.

	89	

rechts von / links von
über / unter

Vervollständige die Sätze.

Die ____ steht rechts von der 89.

Die ____ steht ____.

Die ____ steht ____.

Die ____ steht ____.

AB 7b: Wo stehen die Zahlen in der Hundertertafel?

★ ★ Name: _____

links von / zwischen / rechts von

Vervollständige die Sätze.

1.

47	48
----	----

 Die 47 steht links von der 48.

2.

48	49
----	----

 Die ____ steht rechts von der 48.

3.

47		49
----	--	----

 Die ____ steht zwischen der 47 und der 49.

4.

53	
----	--

 Die ____ steht ____ der 53.

5.

	53
--	----

 Die ____ steht ____ der ____.

6.

52		54
----	--	----

 Die ____ steht ____ der ____ und der ____.

7.

	29
--	----

 ____.





3. Vertiefende Übungen:

- Arbeitsblatt 9a/b: Fehlersuche

Einsatz:

Nach der Erarbeitung der Struktur der Hundertertafel; im Anschluss an ausgiebige Orientierungsübungen.

Die beiden Arbeitsblätter sind unterschiedlich schwierig:

Auf dem Arbeitsblatt 9a brauchen die Kinder lediglich die bereits markierten fehlerhaften Fachbegriffe durch die richtigen Begriffe ersetzen.

Dabei können sie aus dem Angebot der richtigen Begriffe auswählen.

Auf dem Arbeitsblatt 9b müssen die Kinder die Fehler und die korrekten Begriffe selbst finden. (Manche Kinder korrigieren allerdings auch das Zahlenmaterial entsprechend.)

Die „Fehlersuche“ ist eine sehr beliebte Übungsform.

Ziel:

Überprüfung / Sicherung des Verständnisses der eingeführten Begriffe. Förderung des Leseverstehens.

- Arbeitsblatt 10:

Dem vorgegebenen Zahlenmaterial die passenden Aussagen zuordnen

Einsatz:

Nach der Erarbeitung der Struktur der Hundertertafel

Leistungsstärkere Kinder sollten die Übung ohne Zuhilfenahme der Hundertertafel lösen;

leistungsschwächere Kinder dürfen diese natürlich nutzen.

Ziel:

Schulung des Leseverstehens; Sicherung des Sprachmaterials durch Abschreiben

AB 9a: Fehlersuche

Name: _____

Achtung! Hier haben sich **Fehler** eingeschlichen!
Streiche die falschen Wörter durch und schreibe die richtigen Maße-Wörter darüber.

1.) Die 47 steht unter der 37.

2.) Die Zahl 80 steht links von der Zahl 79.

3.) Die Zahl 65 steht in der sechsten Zeile.

4.) Die Zahlen 41, 42, 43, 44 stehen alle in der fünften Spalte.

5.) Bei den Zahlen in einer Spalte sind immer alle Zehner gleich.

6.) Die Zahlen 41, 42, 43, 44, 45 haben alle 4 Einser.

7.) Die Zahl 30 steht in der vierten Zeile.

8.) Alle Zahlen in der fünften Spalte haben 5 Zehner.

Einer
Zehner
rechts
unter
Zeile
siebten
dritten

AB 9b: Fehlersuche

Name: _____

Achtung! Hier haben sich **5 Fehler** eingeschlichen!
Streiche die falschen Wörter durch und schreibe die richtigen Wörter darüber.

1.) Die 28 steht unter der 38.

2.) Die 36 steht zwischen der 35 und der 37.

3.) Die Zahlen 34, 35, 36, 37 stehen alle in der vierten Spalte.

4.) Die Zahlen 15, 25, 35, 45 werden immer um 10 größer.

5.) Die Zahlen 18, 28, 38, 48 haben alle 8 Zehner.

6.) Die Zahl 65 steht in der sechsten Zeile.

7.) Bei den Zahlen in einer Spalte sind immer alle Zehner gleich.

8.) In der zehnten Spalte stehen nur glatte Zehnerzahlen.

AB 10: Zuordnung: Was passt zu den Zahlen?

Name: _____

Suche die Zahlen **31, 32, 33, 34, 35** auf der Hundertertafel.

1. Nur 3 Sätze passen zu diesen Zahlen.
Schreibe die 3 richtigen Sätze auf.

Die Zahlen stehen nebeneinander.

Die Zahlen stehen in einer Spalte.

Die Zahlen haben alle 3 Zehner.

Die Zahlen werden immer um 1 größer.

Suche die Zahlen **32, 42, 52, 62, 72** auf der Hundertertafel.

1. Nur 3 Sätze passen zu diesen Zahlen.
Schreibe die 3 richtigen Sätze auf.

Die Zahlen stehen nebeneinander.

Die Zahlen stehen in einer Spalte.

Die Zahlen haben alle 2 Einer.

Die Zahlen werden immer um 10 größer.



- Arbeitsblatt 11: Lückentext

Einsatz:

Nach der Erarbeitung der Struktur der Hundertertafel; im Anschluss an ausgiebige Orientierungsübungen. In den Lückentext sind die richtigen Zahlen und Begriffe einzufügen. Die angesprochenen Sachverhalte sollten zuvor gründlich mit den Kindern erarbeitet und versprochen worden sein. Die gemeinsame Erarbeitung mit einem Partnerkind unterstützt das genaue Lesen des umfangreichen Textes und fördert das Begründen von Lösungsvorschlägen und das reflektierte Verwenden des Fachwortschatzes.

Ziel:

Überprüfung / Sicherung des Verständnisses der eingeführten Begriffe sowie der erarbeiteten fachlichen Sachverhalte. Förderung des Leseverstehens.

★ ★ Name: _____

Mathe-Wörter:
Hundertertafel

werden immer um ... größer

steht über der ... in der ... Zeile

werden immer um ... kleiner

siebte dritte in der ... Spalte

der Zehner steht unter der ... der Einer

Immer zwei Karten mit Mathe-Wörtern gehören zusammen.

1. Male diese Karten-Paare mit der gleichen Farbe an.

2. Bilde Sätze zur Hundertertafel, in denen Mathe-Wörter vorkommen.

Die 36 steht _____

- Arbeitsblatt 12a/b: Zuordnen von Wortfeldern

Einsatz:

Zum Ende der Unterrichtsreihe zur Hundertertafel.

Das Erkennen zusammengehöriger Wortfeld-Paare ermöglicht den Kindern die erworbenen sprachlichen Begriffe zu kategorisieren. Damit wird eine Ordnung innerhalb der vielfältigen erarbeiteten Redemittel erkennbar.

Die Kinder sollen nach der Identifizierung der Begriffspaare passende Aussagen zur Hundertertafel formulieren. Die vorgegebenen Begriffe dienen als Anregung. Es hat sich gezeigt, dass es den Kindern einfacher fällt, lediglich mit den isolierten Fachbegriffen eigene Sätze zu bilden (12a), als vorgegebene Ausdrücke oder Satzteile zu verwenden (12b).

Ziel:

Erkennen begrifflicher Kategorien; bewusstes Nutzen der eingeführten Fachbegriffe bei der Formulierung von Aussagen zur Hundertertafel.

AB 11: Lückentext

Name: _____

PIKOs Entdeckungen an der Hundertertafel

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

In der Hundertertafel stehen alle Zahlen von 1 bis 100.

Alle Zahlen in der 5. Spalte haben 5 Einer.

In einer Spalte werden die Zahlen immer um 10 größer.

In einer Zeile werden die Zahlen immer um 1 größer.

In der letzten Zeile stehen nur glatte Zehnerzahlen.

Bei 9 Zahlen in einer Zeile sind die Zahlen gleich.

Bei den Zahlen in einer Spalte sind alle Zahlen gleich.

In einer Zeile stehen alle Zahlen _____.

Fülle die Lücken aus.

1	5
10	100

Zehner: nebeneinander
Einer: Spalte

AB 12a: Mathe-Wörter-Paare

Name: _____

Mathe-Wörter:
Hundertertafel

die Zeile größer

über unter

kleiner die Spalte

siebten dritten der Zehner der Einer

Immer 2 Mathe-Wörter gehören zusammen.

1. Male diese Wörter mit der gleichen Farbe an.

2. Suche dir eine Zahl auf der Hundertertafel aus.

Meine Zahl: _____

Bilde mit der Zahl Sätze zur Hundertertafel, in denen Mathe-Wörter vorkommen, zum Beispiel:

Die 36 steht unter der 3.



- Arbeitsblatt 13a/b/c: Zuordnungsübung: Aussagen – Zahlentripel

Einsatz:

Am Ende der Unterrichtsreihe zur Hundertertafel.

Dies ist eine anspruchsvolle Übung. Vorbereitend können sprachlich und fachlich leistungsschwächere Kinder (zunächst) die Arbeitsblätter 13a oder 13b bearbeiten.

Bei der Bearbeitung von 13c ist es ratsam, dass die Kinder wirklich immer erst alle 3 passenden Zahlen den Aussagen zuordnen, ehe sie die Zahlen einkleben oder eintragen.

Das gemeinsame Gespräch während der Partnerarbeit über Lösungsmöglichkeiten unterstützt die aktive Verwendung der erworbenen Fachbegriffe.

Ziel:

Überprüfung / Sicherung des Leseverstehens sowie der eingeführten Begriffe.

AB 13a: Immer 3 Zahlen gesucht

Name: _____

Immer **3 Zahlen** gehören zusammen.

Ordne zu.

Alle drei Zahlen haben **3 Einer**. ☐

78	79	80
----	----	----

Alle drei Zahlen haben **4 Zehner**. ☐

8	18	28
---	----	----

Alle drei Zahlen stehen in der **vierten Spalte**. ☐

4	34	84
---	----	----

Alle drei Zahlen stehen in der **siebten Zeile**. ☐

13	53	93
----	----	----

Alle drei Zahlen stehen direkt **untereinander**. ☐

42	46	47
----	----	----

Alle drei Zahlen stehen direkt **nebeneinander**. ☐

61	65	70
----	----	----

AB 13b: Immer 3 Zahlen gesucht

Name: _____

Immer **3 Zahlen** gehören zusammen.

Alle drei Zahlen haben **3 Einer**.

13		
----	--	--

Alle drei Zahlen haben **4 Zehner**.

42		
----	--	--

Alle drei Zahlen stehen in der **vierten Spalte**.

4	34	
---	----	--

Alle drei Zahlen stehen in der **siebten Zeile**.

61		70
----	--	----

Alle drei Zahlen stehen direkt **untereinander**.

8		
---	--	--

Alle drei Zahlen stehen direkt **nebeneinander**.

78		
----	--	--

Klebe oder schreibe die **fehlenden Zahlen** in die leeren Kästchen.

61	34	46	70	13	8	78	4	80
42	93	28	47	65	53	18	79	84

AB 13c: Immer 3 Zahlen gesucht

Name: _____

Immer **3 Zahlen** gehören zusammen.

Alle drei Zahlen haben **3 Einer**.

--	--	--

Alle drei Zahlen haben **4 Zehner**.

--	--	--

Alle drei Zahlen stehen in der **vierten Spalte**.

--	--	--

Alle drei Zahlen stehen in der **siebten Zeile**.

--	--	--

Alle drei Zahlen stehen direkt **untereinander**.

--	--	--

Alle drei Zahlen stehen direkt **nebeneinander**.

--	--	--

Schreibe oder klebe immer **3 passende Zahlen** in die leeren Kästchen.

61	34	46	70	13	8	78	4	80
42	93	28	47	65	53	18	79	84



4. Spiele:

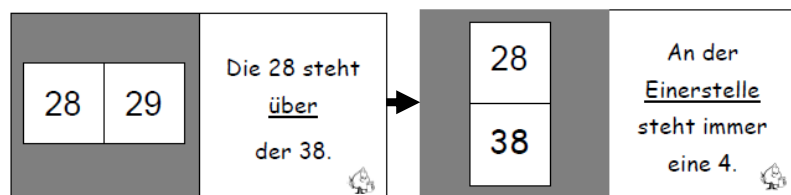
- Arbeitsblatt 14: DOMINO-Spiel

Einsatz:

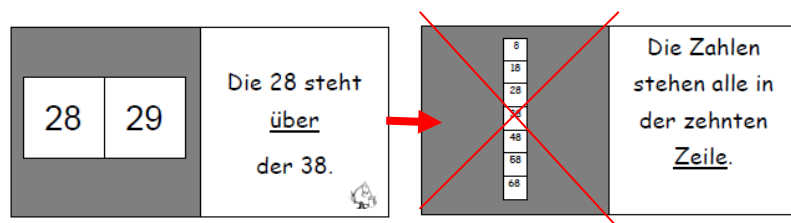
Am Ende der Unterrichtsreihe zur Hundertertafel.

Auf den DOMINO-Karten sind Aussagen formuliert, die sich auf alle Aspekte des Themas „Hundertertafel“ beziehen und den gesamten eingeführten Fachwortschatz umfassen.

Das Spiel besteht aus 15 Karten und kann mit 2 – 3 Spielern durchgeführt werden. Es wird nach der bekannten DOMINO-Spielregel gespielt. Da es sich um eine „geschlossenes“ DOMINO-Spiel handelt, kann jede Karte als Start verwendet werden. Vor dem eigentlichen Durchführen des DOMINO-Spiels sollten die Kinder allerdings zunächst einmal die Karten richtig einander zuordnen. Hierbei ist auf Folgendes zu achten:



richtig!

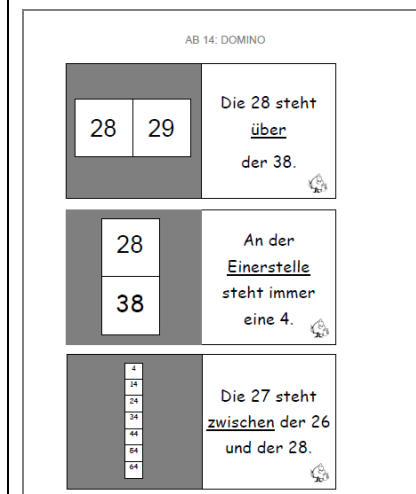


falsch!

Wichtig ist, dass die Aussagen auf den Karten immer laut und deutlich vorgelesen werden.

Ziel:

Schulung des Lese- und Hörverstehens. Einschleifen der bekannten Fachbegriffe und fachsprachlichen Ausdrucksweisen.





- Arbeitsblätter 15/16: LOTTO-Spiel

Einsatz:

Zum Ende der Unterrichtseinheit

Das Spiel besteht aus 4 Spiel-Vorlagen (Hundertertafeln), auf denen jeweils 6 Felder eingefärbt sind, sowie aus 2 Ausschneidebögen mit Frage-Karten (Zahlenrätsel; 16).

Die 4 Spielvorlagen sind unterschiedlich gefärbt; so können die Kinder bei mehrmaligen Spiel-Durchgängen schnell erkennen, welche Vorlage sie bereits verwendet haben.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Das Spiel wird in Gruppen mit je 5 Spielern gespielt. Ein Kind, das gut lesen kann, ist Spielleiter und erhält den Stapel mit den Frage-Karten. Die 4 anderen Kinder erhalten je eine Spielvorlage und 6 Plättchen. Diese werden zunächst auf die 6 „Piko“-Felder unterhalb der Hundertertafel gelegt.

Der Spielleiter liest eine Frage vor. Das Kind, auf dessen Spielvorlage die gesuchte Zahl markiert ist, nennt diese und belegt das Feld mit einem Plättchen. Besonders intensiv wird die sprachliche Übung, wenn die Antwort auf die Frage in einem ganzen Satz wiedergegeben wird: „*Welche Zahl steht rechts von der 71?*“ – „*Die 72 steht rechts von der 71.*“

Gewonnen hat, wer als erstes seine 6 markierten Felder auf der Spielvorlage belegt hat.

Bei 4 Spielern liegen die Fragen auf einem Stapel und können von den Kindern reihum vorgelesen werden.

Bei 3 Spielern werden die Spielvorlage und die Fragekarten mit der Nummer 4 herausgenommen.

Bei 2 Spielern kann jeder Spieler 2 Spielvorlagen erhalten.

Ziel:

Schulung des Lese- und Hörverstehens. Einschleifen der bekannten Fachbegriffe und fachsprachlichen Ausdrucksweisen.

AB 15: LOTTO-Spielfelder

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



AB 16: LOTTO-Fragekarten

Welche Zahl steht <u>unter</u> der 16?	Welche Zahl hat <u>4 Zehner</u> und <u>0 Einer</u> ?	Welche Zahl hat <u>genauso viele Zehner</u> wie <u>Ein</u> ?
Welche Zahl steht <u>über</u> der 66?	Welche Zahl steht <u>rechts von</u> der 71?	Welche Zahl steht <u>in der 8. Zeile</u> und <u>in der 5. Spalte</u> ?





- Arbeitsblätter 17/18: Leerformate LOTTO-Spiel

Einsatz:

Wenn die Kinder das Spiel mehrmals durchgeführt haben, können sie selbst in Vierergruppen ein eigenes LOTTO-Spiel erstellen. Jedes Kind markiert auf einer der vier Hundertertafeln 6 Felder (17), wobei es günstig ist, wenn jedes Kind andere Zahlen auswählt. Sodann formuliert jedes Kind zu „seinen“ 6 Zahlen passende Fragen (18).

Nun kann das Spiel mit den eigenen Fragen durchgeführt werden. Im Spiel stellt sich heraus, ob die Fragen zu den markierten Feldern passend und auch eindeutig formuliert wurden.

Ziel:

Eigenproduktion von „Fachtexten“ zur Hundertertafel; Förderung der Sprachbewusstheit und Sprachgenauigkeit.

Welche Zahl	Welche Zahl	Welche Zahl
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
1 	1 	1 
Welche Zahl	Welche Zahl	Welche Zahl
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
1 	1 	1 

AB 17: LOTTO-Felder (leer)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

1



5. Plakate:

- Plakat 1: Hundertertafel mit den Fachbegriffen *Zeile*, *Spalte*, *Diagonale*
- Plakat 2: Veranschaulichung der Fachbegriffe (einzeln): *Zeile*, *Spalte*; *Diagonale*
- Plakate 3,4: Veranschaulichung der Fachbegriffe für die räumlichen Beziehungen der Zahlen:
links von, *rechts von*, *über*, *unter*, *zwischen*
Satzmuster: *Die ... steht über (unter, rechts / links neben) der Die ... steht zwischen der ... und der*
- Plakat 5: Veranschaulichung der Fachbegriffe *Einerstelle*, *Zehnerstelle* sowie des Ausdrucks *an der Einerstelle* (*Zehnerstelle*)
- Plakat 6a,b: 6a: Ordnungszahlen als Ziffer und Wort; Hervorhebung des Suffixes *-te* sowie unregelmäßiger Wortbildungen (*dritte*)
6b: sprachliche Wendung „*in der ... Zeile (Spalte)*“ mit Hervorhebung des veränderten Suffixes *-ten* (Ordnungszahl im Dativ)
- Plakat 7: alle eingeführten Fachbegriffe als Glossar für die Kinder

Einsatz:

Die Plakate 1 – 6 sollten auf DIN A 3-Bögen kopiert und nach der jeweiligen Einführung der Fachbegriffe im Klassenraum für alle SuS gut sichtbar ausgehängt werden. Sie dienen zur Orientierung für das selbstständige Formulieren von Aussagen zur Hundertertafel.

Plakat 7 wird auf DIN A 4-Blättern ausgedruckt und jedem Kind ausgehändigt. So hat jedes Kind eine vollständige Wörterliste am Platz, an der es sich bei schriftlichen Eigenproduktionen orientieren kann.

Für einen lernfördernden Einsatz von Wortplakaten gilt ganz allgemein:

- Begriffe immer wieder vorlesen lassen
- Begriffe laut / leise (etc.) im Chor nachsprechen lassen
- Begriffe definieren lassen
- mit den Begriffen ganze Sätze bilden lassen
- Begriffe als Klassenwortschatz der Woche rechtschreiblich sichern
- Begriffe von den Kindern in ein „Glossar“-Heft eintragen lassen (ggf. mit Zeichnungen)
- Konsequentes Verweisen auf die Begriffe in entsprechenden Situationen

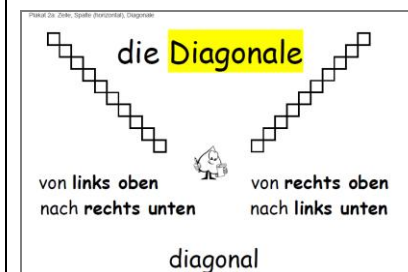
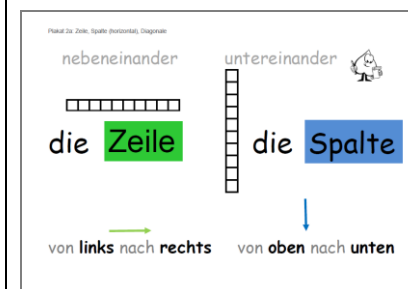
die Hundertertafel

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

die Zeile

die Spalte

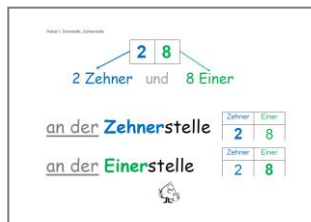
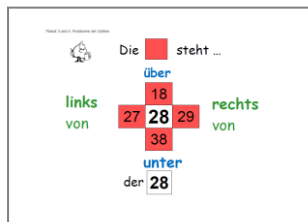
die Diagonale





Ziel:

Visualisierung der erarbeiteten Begriffe; Heranführung an den Gebrauch von Wörterlisten.



- | | |
|-----------|------------|
| 1. erste | 6. sechste |
| 2. zweite | 7. siebte |
| 3. dritte | 8. achte |
| 4. vierte | 9. neunte |
| 5. fünfte | 10. zehnte |

- | |
|-----------------------|
| in der ersten Zeile |
| in der zweiten Zeile |
| in der dritten Zeile |
| in der vierten Spalte |
| in der fünften Spalte |

- Plakat 8a-c: PIKOs Tipp, wie man zweistellige Zahlen schreibt und spricht

Einsatz:

Bereits vor der Thematisierung der Hundertertafel, bei der Zahlenraumerweiterung

Oftmals haben Kinder Schwierigkeiten bei der Orientierung an der Hundertertafel, aber auch beim Verstehen und Versprachlichen von entdeckten Strukturen. Dieses kann gelegentlich auch daran liegen, dass die Kinder die Ziffern beim Sprechen oder Schreiben vertauschen („Zahlendreher“). Die Plakate 8a-c sollen die Sprech- und Schreibweise der zweistelligen Zahlen noch einmal verdeutlichen. Die Zahlen auf den drei Plakaten sind jeweils unterschiedlich dargestellt, abhängig vom jeweils verwendeten Material und dessen Nutzung.

