Handreichung zur Praxiserprobung

Basiskompetenzen zum Schuljahresbeginn (Kl. 1 und 2)



Kernbotschaft: Ich diagnostiziere mit Hilfe von Standortbestimmungen (frühe) mathematische Basiskompetenzen der Lernenden, um eine passende Förderung zu gestalten.

Worum geht es?

Zu Beginn des neuen Schuljahres soll die Standortbestimmung Aufschluss darüber geben, welche Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler im Bereich "Zahlverständnis" bereits entwickelt haben. Diese sind für das tragfähige Weiterlernen im neuen Schuljahr essentiell und stellen eine wichtige Grundlage für die Unterrichts- und Förderplanung jedes Schuljahres dar. Die vorliegende Praxiserprobung besteht aus einer Standortbestimmung mit passenden Förderanregungen und wird für Klasse 2 in zwei Varianten angeboten.

Die erste Variante ermöglicht zu Schuljahresbeginn den Rückblick auf vorhandene Basiskompetenzen:

- Schuljahresbeginn Klasse 1: SOB Basiskompetenzen im ZR 10/20
- Schuljahresbeginn Klasse 2: SOB Basiskompetenzen im ZR 20

Die zweite Variante erlaubt beispielsweise zu einem späteren Zeitpunkt im ersten Halbjahr auch einen Ausblick auf den folgenden Zahlenraum.

o SOB Basiskompetenzen ZR 20 und Ausblick ZR 100

Die Lehrperson kann die passende Variante entsprechend ihrer Lerngruppe und Zielsetzung auswählen und inhaltlich sowie im Hinblick auf die Reihenfolge der Aufgaben mithilfe der Worddatei individuell anpassen.

Inhaltlicher Schwerpunkt dieser Standortbestimmung ist der Bereich "Zahlverständnis".

Ein umfassendes Zahlverständnis beinhaltet verschiedene Aspekte wie beispielsweise das Verständnis der Zahlbildung, Beziehungen zwischen Zahlen und Darstellungen von Zahlen.

Die Standortbestimmung blickt zu Schuljahresbeginn auf die Vorerfahrungen und bereits entwickelten Kompetenzen der Lernenden zurück. Es werden dabei neun ausgewählte Basiskompetenzen aufgegriffen, die jeweils in einer Diagnoseaufgabe umgesetzt werden.

Diese Kompetenzen sind grundlegend für ein tragfähiges Zahlverständnis, welches im größeren Zahlenraum des nächsten Schuljahres weiterentwickelt werden soll:

- 1. Ich kann Zahlen beschreiben und benennen.
- 2. Ich kann mit Material dargestellte Zahlen lesen (Zahlen sprechen) und selber darstellen.
- 3. Ich kann zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Zahlen wechseln (mit Material, bildlich, symbolisch, sprachlich).

- 4. Ich kann bündeln und entbündeln.
- 5. Ich kann Zahlen in Zehner und Einer zerlegen.
- 6. Ich kann Zahlen am Zahlenstrahl ablesen.
- 7. Ich kann Zahlen ordnen und vergleichen.
- 8. Ich kann Beziehungen zwischen Zahlen beschreiben (Nachbarzahlen).
- 9. Ich kann flexibel zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten, mit beliebiger Startzahl)

Die Kompetenzformulierungen unterstützen die Lehrkraft dabei, verschiedene Aspekte des Zahlverständnisses im Blick zu behalten, um ggf. Lücken in den Verstehensgrundlagen zu identifizieren und bieten eine Orientierung für eine gezielte Förderung. Passend zu den neun Basiskompetenzen enthält die Standortbestimmung jeweils eine Diagnoseaufgabe.

In Klasse 1 besteht die Besonderheit, dass einige der oben aufgeführten Kompetenzen von den Kindern zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorausgesetzt werden können. Den mathematischen Vorläuferfähigkeiten kommt zum Schulanfang eine besondere Bedeutung zu, unter anderem auch für die Entwicklung des Zahlverständnisses. Diese sind zum Schulanfang bei den Kindern unterschiedlich entwickelt. In Abhängigkeit von der Aufgabe sowie der motorischen und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder können die Vorläuferfähigkeiten mündlich oder schriftlich in den Blick genommen werden:

- Anzahlen bis 4 simultan erfassen (als mündliche SOB in der Kleingruppe mit Material)
- Unstrukturierte Anzahlen durch Abzählen erfassen (aufgegriffen in Aufgabe 1)
- Mengen vergleichen (aufgegriffen in Aufgabe 7)
- Aufsagen der Zahlwortreihe (als mündliche SOB)

Die Aufgaben der schriftlichen SOB für Klasse 1 wurden vor diesem Hintergrund angepasst. Für einzelne Kompetenzbereiche wurde auf Aufgaben verzichtet oder es wurden Aufgabenformate mit vorbereitendem Charakter ausgewählt. Die Adaptionen der Aufgaben in der SOB Klasse 1 sind im Notizfeld der Präsentation (ppt) als Anmerkungen für Lehrkräfte erläutert.

Im Sinne einer **diagnosegeleiteten Förderung** sind in der folgenden Handreichung entsprechende Förderanregungen aufgeführt. Die Handreichung ist ebenfalls nach den neun ausgewählten Basiskompetenzen gegliedert. Passend zur jeder Basiskompetenz umfassen die Förderanregungen für den ZR bis 20 und bis 100 jeweils:



Thematisch passendes Lernvideo für die Schülerinnen und Schüler (stellenweise auch Lehrervideo)



Hinweis auf geeignetes Material zur Veranschaulichung und ausgewählte Übungsaufgaben

*Einige der aufgeführten Übungen stammen aus den Mathekarteien. Als Quelle ist angegeben: Der Titel der Karteikarte, eine Abkürzung zur jeweiligen Kartei: "Mathekartei" (MaKa), "Mathematik am Schulanfang"(SchuKa), "FÖDIMA-Kartei" (FöKa) sowie die entsprechende Nummer der Karteikarte.



Hinweis auf weiterführendes Material

Ziel ist es, für jedes Kind individuell oder für Kleingruppen diagnosegeleitet Förderung anzubieten. Möglicherweise verdeutlicht die Standortbestimmung aber auch, dass einzelne Basiskompetenzen mit der Gesamtgruppe nochmals in den Blick genommen werden sollten. Je nach Bedarf können Lernvideos, Anschauungsmaterial oder Übungsaufgaben eingesetzt werden.

Zu beachten ist, dass es sich in dieser Handreichung um erste Förderanregungen handelt, die bei der Entwicklung oder Vertiefung der Basiskompetenzen unterstützend wirken. Für eine grundlegende Förderung des Verständnisses sollten sich umfassendere Maßnahmen anschließen.

Material zur Praxiserprobung

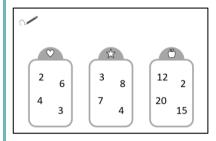


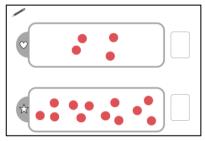
Die Materialien für die Praxiserprobung sowie für die weiteren Unterrichtsanregungen finden Sie unter https://pikas.dzlm.de/node/1908.

Basiskompetenzen (zum Zahlverständnis) am Schuljahresanfang – Diagnose und Förderung

1 Ich kann Zahlen benennen und schreiben

Schuljahresbeginn Klasse 1





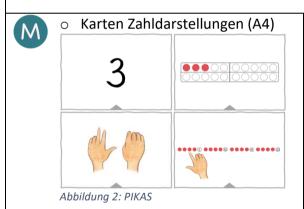
Anmerkung zu den Diagnoseaufgaben:

Diese Diagnoseaufgabe zielen nicht direkt auf das Benennen und Schreiben von Zahlen. Stattdessen geht es zu diesem Zeitpunkt um:

- Das Hören des Zahlwortes und Identifizieren der passenden Ziffer (Aufgabe 1)
- Anzahlerfassung und Notieren der passenden Ziffer (Aufgabe 2)



Abbildung 1: https://mahiko.dzlm.de/node/347



Übungen und Mathestarter:

- Rückenzahlen (SchuKa, 4)
- Stille Post (SchuKa, 5)
- Bewegungspärchen (SchuKa, 23)
- Zahlen hören u. erkennen (SchuKa, 24)
- o Zahlen in unserer Klasse (SchuKa, 25)
- Zahlen klatschen (SchuKa, 27)
- Abzählen (FöKa, 2)
- Ziffernschreibkurs



1. Schreibe die Zahlen, die du hörst.



Lernvideo: Zahlen hören, sprechen und schreiben (ZR 100)

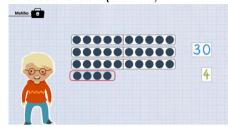


Abbildung 3: https://mahiko.dzlm.de/node/321



- Zehnerstreifen und Plättchen
- Zahlenkarten (Stellenwerte)
- Plakat: Zahlbildung (ZR20)

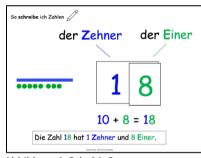


Abbildung 4: SchuMaS

Übungen und Mathestarter:

o Interaktive Übung: Zahlen hören



Abbildung 5: PIKAS

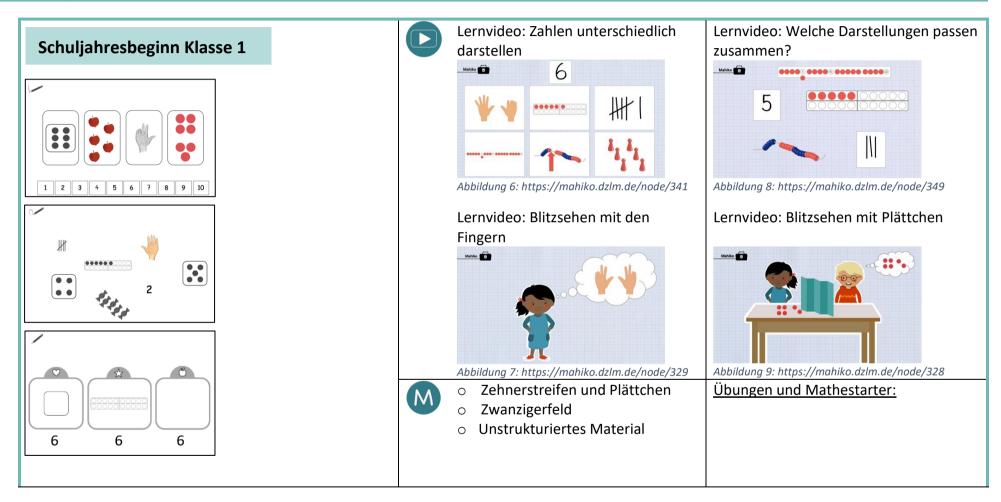
- Zahlendiktat (MaKa, 24)
- Zahlwortreihe aufsagen (FöKa, 1)
- o Abzählen (FöKa, 2)
- Zahlen notieren (FöKa, 11)
- o Bewegungspärchen (SchuKa, 23)
- O Zahlen hören u. erkennen (SchuKa, 24)
- Zahlen in unserer Klasse (SchuKa, 24)
- o Zahlen klatschen (SchuKa, 27)
- o Ich denke mir eine Zahl (MaKa 26)



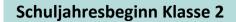
Zahlen darstellen (ZR 100): https://pikas.dzlm.de/node/1555

Ich kann mit Material dargestellte Zahlen lesen (Zahlen sprechen) und selber Zahlen darstellen Ich kann zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Zahlen wechseln (mit Material, bildlich, symbolisch, sprachlich)

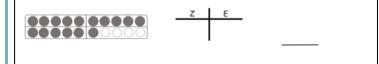
2/3



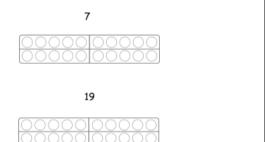
o Kartensatz Zahldarstellungen o Eine Hand voll (SchuKa, 15) -> Anzahlen erkennen? 2 zwei Schnelles Sehen (SchuKa, 16) o Zahlen in unserer Klasse (SchuKa, 25) Wimmelbild – Anzahlen (SchuKa, 26) o Pärchen finden (SchuKa, 28) Darstellungsquartett (SchuKa, 29) o Zahldarstellungen sortieren (schuKa, 30) o Bingo (SchuKa, 31) Abbildung 10: PIKAS o Finde den Fehler (SchuKa, 32) o Darstellungen vernetzen (FöKa, 3) Zahlen darstellen: https://mahiko.dzlm.de/node/115



2. Welche Zahl ist hier als Zahlbild gezeichnet? Schreibe die Zahl.



3. Zeichne die Zahlbilder.





M

Lernvideo: Zahlen unterschiedlich darstellen

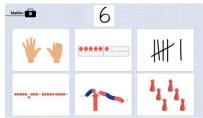
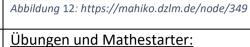


Abbildung 11: https://mahiko.dzlm.de/node/341

Zehnerstreifen und Plättchen



zusammen?

Mahiko -

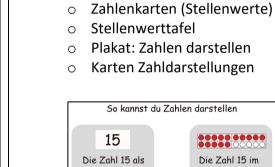
Stellenwerte-Quartett (ZR 20)

Lernvideo: Welche Darstellungen passen



Abbildung 14: SchuMaS in Anlehnung an MSK primar

- Zahl unter der Lupe (SchuMaS)
- Anzahlen zeichnen o. legen (FöKa, 4)
- Darstellungen vernetzen (FöKa, 15)
- Zehner und Einer (FöKa, 12)
- Anzahlen strukturieren (SchuKa, 22)
- Pärchen finden (SchuKa, 28)
- Darstellungsquartett (SchuKa, 29)
- Zahldarstellungen (SchuKa, 30)
- Bingo (SchuKa, 31)
- Finde den Fehler (SchuKa, 32)



Z E

1 5

Die Zahl 15 in der

Stellentafel.

Zwanzigerfeld

Abbildung 13: SchuMaS in Anlehnung an MSK primar



Zahlen darstellen: https://pikas.dzlm.de/node/1539

Die Zahl 15 im Zwanzigerfeld.

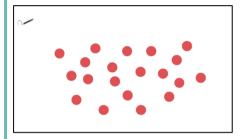
10 + 5

Die Zahl 15 als

Aufgabe.

4 Ich kann bündeln und entbündeln

Schuljahresbeginn Klasse 1

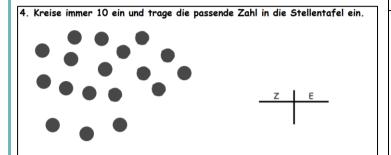


Die Diagnoseaufgabe fokussiert in Klasse 1 noch nicht die Kompetenz des Bündelns. Stattdessen wird das Zusammenfassen von Plättchen in gleich große Gruppen hier als Vorstufe in den Blick genommen.

Gelingt es dem Kind, gleich große Gruppen zu bilden?

Übungen:

Zur Förderung dieser Kompetenz können die Kinder dazu angeregt werden, auf konkreter Ebene mit verschiedenen Materialien oder auf symbolischer Ebene durch Einkreisen oder Zeichnen das Bilden gleich großer Gruppen zu üben. Dies wird im weiteren Mathematikunterricht wichtig sein für das Bündeln zu Zehnern.







- Zehnerstreifen und Plättchen
- Stellenwerttafel
- o Plakat Bündeln

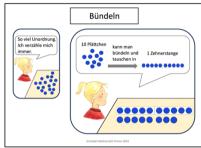


Abbildung 15: SchuMaS in Anlehnung an MSK primar

Übungen und Mathestarter:

o Übung zum Bündeln

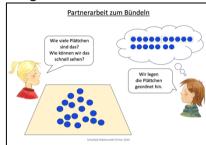


Abbildung 16: SchuMaS

- Eine Anzahl von Plättchen wird ungeordnet auf den Tisch gelegt.
- Das andere Kind strukturiert die Plättchenanzahl und/oder tauscht gegen Zehnerstreifen.
- Zusatz: Das Kind trägt die Anzahl in die Stellentafel ein.
- o Zehner und Einer (FöKa, 12) (ZR 100)



Bündeln (ZR 100): https://mathe-sicher-koennen.dzlm.de/mskfiles/uploads/material_primar/N01/mskgs_n01b_1_kapit_el.pdf

5 Ich kann Zahlen in Stellenwerte zerlegen

Schuljahresbeginn Klasse 2

5. Zerlege in Zehner und Einer.



Lernvideo: Zahlen zerlegen in Zehner und Einer (ZR 100)

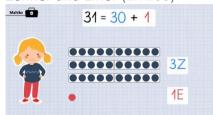


Abbildung 17: https://mahiko.dzlm.de/node/356



Material zur Veranschaulichung:

- Zehnerstreifen und Plättchen
- Zahlenkarten (Stellenwerte)
- Stellenwerttafel
- Plakat Zahlbildung (ZR 20)
- AB: Zahlen darstellen

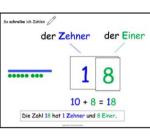


Abbildung 18: SchuMaS

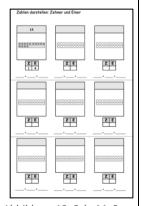


Abbildung 19: SchuMaS

Übungen und Mathestarter:

o Blitzblickkartei 10 plus

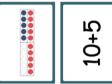


Abbildung 20: PIK AS

Stellenwerte-Quartett (ZR 20)

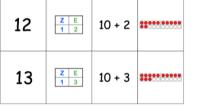


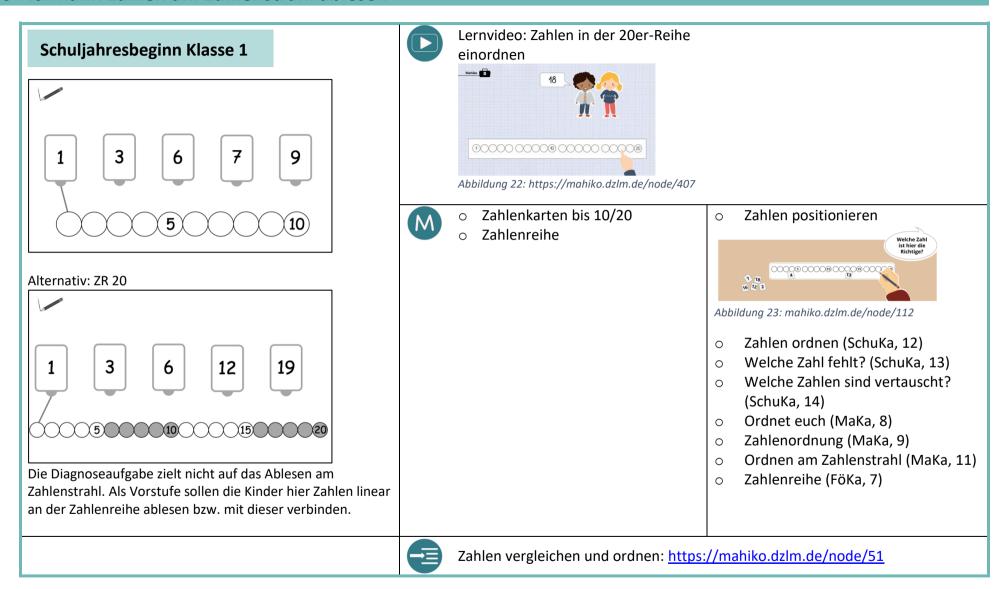
Abbildung 21: SchuMas in Anlehnung an MSK primar

- Welche Zahl ist es? (MaKa, 22)
- Stell dir die Zahl vor! (MaKa, 23)

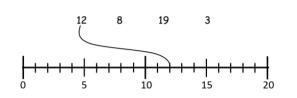


Stellenwerte: https://pikas.dzlm.de/node/1547

6 Ich kann Zahlen am Zahlenstrahl ablesen



6. Ordne die Zahlen ein. Verbinde.





Lernvideo: Zahlen in der 20er-Reihe einordnen

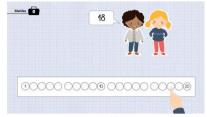


Abbildung 24: https://mahiko.dzlm.de/node/407

Lernvideo: Zahlen bis 100 darstellen – Zahlenstrahl (ZR 100)

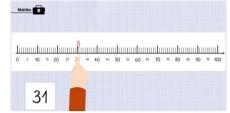


Abbildung 25: https://mahiko.dzlm.de/node/340



- o Zwanzigerreihe
- Zahlenkarten
- o Zahlenstrahl bis 20

Übungen und Mathestarter:

o Ordnen am Zahlenstrahl (MaKa, 11)



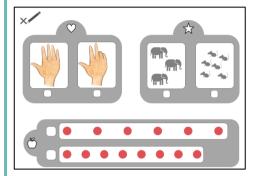
- Ordnet euch (MaKa 8)
- o Zahlenordnung (MaKa, 9)
- o Zahlendieb (MaKa 10)
- Mister X am Zahlenstrahl (MaKa, 27)
- o Zahlenreihe (FöKa, 7)
- Zahlen am Zahlenstrahl (FöKa, 16)



Zahlen vergleichen und ordnen: https://mahiko.dzlm.de/node/51

7 Ich kann Zahlen ordnen und vergleichen

Schuljahresbeginn Klasse 1





Lernvideo: Zahlen mit Plättchen vergleichen

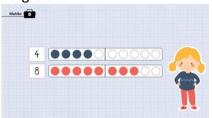


Abbildung 26: https://mahiko.dzlm.de/node/354

Lernvideo: Hamstern



Abbildung 27: https://mahiko.dzlm.de/node/380



- o Zahlenkarten 0-20
- Zehner-/ Zwanzigerfeld
- o Plättchen

Übungen und Mathestarter:

- o Zahlenreihe (FöKa, 7)
- Anzahlen vergleichen (FöKa, 8)
- Zahlen ordnen (SchuKa, 12)
- Welche Zahlen sind vertauscht? (SchuKa, 14)
- o Wer hat mehr? (SchuKa, 18)
- Anzahlen legen und vergleichen (SchuKa, 19)

14

- Ordnet euch (MaKa, 8)
- Zahlenordnung (MaKa, 9)



Zahlen vergleichen und ordnen: https://mahiko.dzlm.de/node/51



7 4 13 19 11



Lernvideo: Zahlen vergleichen und ordnen - kleiner, größer, gleich (ZR

100)

64 > 46

0 1 90 90 20 20 30 30 80 40 40 50 80 60 40 70 70 80 60 90 80 90

Abbildung 28: https://mahiko.dzlm.de/node/420

Lehrervideo: Zahlen vergleichen und ordnen



Abbildung 29: https://mahiko.dzlm.de/node/51



- o Zehnerstreifen und Plättchen
- Zahlenstrahl
- o Zahlenkarten 0-20

Übungen und Mathestarter:

o Zahlenkarten ordnen



Abbildung 30: https://mahiko.dzlm.de/node/112

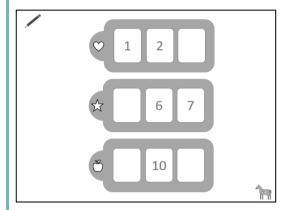
- Anzahlen vergleichen (FöKa, 8)
- Zahlen ordnen (SchuKa, 12)
- Welche Zahlen sind vertauscht? (SchuKa, 14)
- o Wer hat mehr? (SchuKa, 18)
- o Ordnet euch (MaKa, 8)



Zahlen vergleichen und ordnen: https://pikas.dzlm.de/node/1545

8 Ich kann Beziehungen zwischen Zahlen beschreiben (Nachbarzahlen)

Schuljahresbeginn Klasse 1





Lernvideo: Zahlen in der 20er-Reihe einordnen

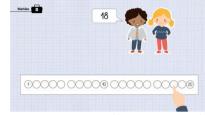


Abbildung 31: https://mahiko.dzlm.de/node/407



- Zahlenkarten 0-20
- Zahlenreihe
- o Zahlenstrahl

Übungen und Mathestarter:

Nachbarzahlen (Sortiertafel)



Abbildung 32: https://pikas-mi.dzlm.de/node/632

16

- Welche Zahl fehlt? (SchuKa, 13)
- Zahlendieb (MaKa, 10)
- o Zahlenrätsel (MaKa, 12)
- Zahlen raten (MaKa, 28)



Zahlenkarten ordnen: https://pikas-mi.dzlm.de/node/632

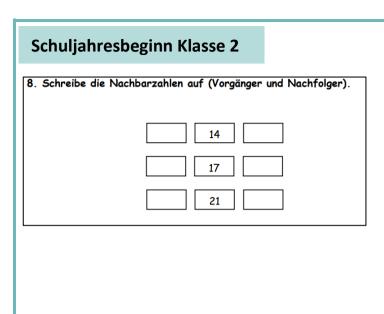




Abbildung 33: https://mahiko.dzlm.de/node/118



- Zahlenstrahl
- Zahlenkarten
- o Plakat: Nachbarzahlen



Abbildung 34: Mathe sicher können primar

Übungen und Mathestarter:

 Nachbarzahlen bestimmen (Sortiertafel)



Abbildung 35: https://pikas-mi.dzlm.de/node/632

Welche Zahl fehlt? (SchuKa, 13)

17

- o Zahlenrätsel (MaKa, 12)
- o Zahlen raten (MaKa, 28)



Zahlenkarten ordnen: https://pikas-mi.dzlm.de/node/632

9 Ich kann flexibel zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten, mit beliebiger Startzahl)

Schuljahresbeginn Klasse 1

Als Diagnoseaufgabe für den Bereich "Zählen" eignen sich beonders mündliche Standortbestimmungen sowie Beobachtungen während des Unterrichts.

Beispiel für eine mündliche SOB zum Zählen:



Zählen im ZR bis 20

Leitfaden mündliche Standortbestimmung



Falls das Kind keinen Ansatz findet, erste Zahlwörter selbst nennen

"Zähle von 10 an rückwärts."
"Zähle von 15 an rückwärts."

* "Zähle von 67 an rückwärts."

(z.B. "10. 9. 8....") bis das Kind mit einsteigt

Abbildung 36: pikas.dzlm.de/node/1666



Lehrervideo: Grundlagen zum Thema Zählen



Abbildung 37: https://mahiko.dzlm.de/node/45



- > Plättchen
- Zahlenkarten

Lehrervideo: Übungen zum Zählen



Abbildung 38: https://mahiko.dzlm.de/node/106

Übungen und Mathestarter:

o Zähle von

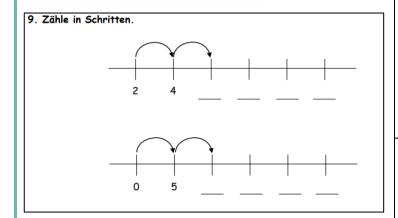


Abbildung 39: mahiko.dzlm.de/node/106

- Zahlwortreihe aufsagen (FöKa, 1)
- Abzählen (FöKa, 2)
- Tisch decken (MaKa, 2)
- Zahlensport (MaKa, 3)
- o Zahlen hören (MaKa, 4)
- Zählen im Morgenkreis (SchuKa, 9)
- Material verteilen (SchuKa, 10)
- Zahlensport (SchuKa, 11)



Zählen: https://pikas.dzlm.de/node/1628
Zählen: https://mahiko.dzlm.de/node/106





Lernvideo: Zählen



Abbildung 40: https://mahiko.dzlm.de/node/106



- o Zahlenkarten 20
- o Zahlenstrahl bis 20
- o Plättchen
- o Zahlenreihe bis 20



Übungen und Mathestarter:

o Zählen in Schritten

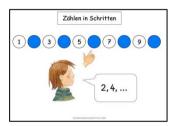


Abbildung 42: SchuMaS

- Übungen zum Zählen (mahiko.dzlm.de/node/106)
- o Zahlwortreihe aufsagen (FöKa, 1)
- o In Schritten zählen (MaKa, 5)
- o Zahlenrätsel (MaKa, 12)



Zählen: https://pikas.dzlm.de/node/1628