



Handreichung zur Standortbestimmung

Klasse:	1. Schuljahr
Themenbereich:	Arithmetik – Zahlen darstellen
Material:	SOB, Wendepüttchen, 20er Feld, Bildmaterial, Auswertungsbogen

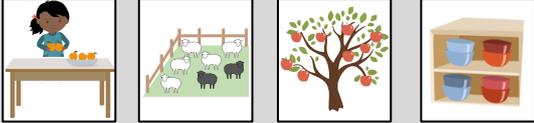
Didaktische Hinweise:

Mathematische Inhalte sind für die Lernenden physisch nicht greifbar. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass bereits im 1. Schuljahr verschiedene Vorstellungen zu Zahlen aufgebaut werden. Die Kinder müssen unterschiedliche Darstellungen von Zahlen und Anzahlen verstehen und in Beziehung zueinander setzen können. Weitere Informationen hierzu sind auf den Seiten pikas.dzlm.de/node/1301 und mahiko.dzlm.de/node/46 zu finden.

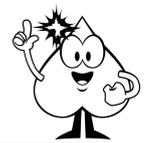
Es wird zwischen vier verschiedenen Darstellungsformen unterschieden.

- Bild: Zahlen lassen sich in alltäglichen Bildern oder in Bildern mit didaktischen Materialien (z.B. 20er-Feld) als Anzahl darstellen.
- Handlung: Mathematische Vorgänge können konkret am Material durchgeführt werden.
- Sprache: Handlungen am Material oder bildliche Darstellungen können sprachlich begleitet werden. Das Zahlwort zählt ebenfalls zur Darstellungsform Sprache.
- Mathesprache: Die symbolische Darstellungsform bezeichnet das Überführen des mathematischen Wissens in Zahlsymbole sowie Operationszeichen.

Mit Hilfe der vorliegenden Standortbestimmung können Sie das (Vor-)wissen der Lernenden zu den Darstellungsformen, zu deren Wechsel und die Vernetzung der einzelnen Formen erheben.

Hilfestellungen zur Aufgabenstellung	Hinweis zur Aufgabenstellung
<p>1. Wechsel vom Alltagsbild zum Zahlwort: „Wie viele Orangen/Schafe/Äpfel/Schalen sind es?“ ggf. „Wie bist du vorgegangen?“</p> 	<p>Erste Beobachtungen sammeln:</p> <ul style="list-style-type: none">- Wie ermitteln die Lernenden die Anzahlen in Alltagsbildern?
<p>2. Wechsel vom Plättchen-Bild zum Zahlwort: „Wie viele Plättchen liegen im 20er Feld?“ ggf. „Wie bist du vorgegangen?“</p> 	

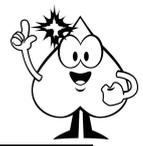




Handreichung zur Standortbestimmung

<p>Den Lernenden 20er-Felder zeigen, in welchen die Anzahlen geschickt mit 5er/10er Streifen und Wendeplättchen gelegt sind, sodass diese Struktur zur Beschreibung dienen kann.</p> <p>Falls die Lernenden in Einwort-Sätzen antworten, sie dazu anregen, in ganzen Sätzen zu beschreiben: z.B. <i>„Im 20er-Feld liegen ... Plättchen/5er Streifen ...“</i></p> <p>Falls Schwierigkeiten beim Finden der richtigen Zahlenkarten auftreten, die Anzahl dieser von 20 auf 10 reduzieren.</p>	<p>Beobachtungen anstellen in Bezug auf:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gelingt ein Wechsel zwischen der bildlichen Darstellung von didaktischem Material und Zahlwort? <p>Zahlen wurden gewählt, um</p> <ul style="list-style-type: none">- verschiedene Zahlenräume zu betrachten- Kraft der 5 und der 10 in die Beschreibung mit einfließen lassen zu können (5er/10er Streifen)
<p>3. Wechsel vom Zahlwort zur Handlung: „Lege 6 (9,16) ins 20er Feld.“ „Wie bist du vorgegangen?“</p>	
<p>Den Lernenden die Möglichkeit geben, die Anzahlen individuell zu legen: genug Material zur Verfügung stellen.</p> <p>Als Hilfestellung Satzbausteine vorgeben: z.B. <i>„Ich lege ins 20er-Feld zuerst ... Plättchen/5er Streifen/10er Streifen und dann noch ...“</i></p>	<p>Beobachtungen anstellen in Bezug auf:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gelingt ein Wechsel zwischen Zahlwort und Handlung?- Kann die eigene Handlung sprachlich begleitet werden? <p>Zahlen wurden gewählt, um</p> <ul style="list-style-type: none">- verschiedene Zahlenräume zu betrachten- unterschiedliche Vorgehensweisen beim Legen ins 20er Feld zu ermöglichen (10er Struktur, Verdopplung)
<p>4. Verschiedene Darstellungen zuordnen:</p> <p>a) „Auf welchem Bild siehst du 5 (7, 9) Gegenstände?“</p> <p>b) „Welche Karten passen zusammen? Sortiere die passenden Bilder, 20er Felder und Zahlenkarten.“</p> <div data-bbox="300 1395 1358 1503" style="text-align: center;"></div> <p>c) „Welche Zahl passt zu den Bildern? Schreibe sie auf.“</p> <div data-bbox="300 1585 619 1671" style="text-align: center;"></div>	
<p>Wissen aus den vorherigen Aufgaben soll vernetzt werden.</p> <p>Als Hilfestellung Satzbausteine zur Verfügung stellen: <i>„Auf diesem Bild sehe ich ... Gegenstände.“ „Diese Zahl ist die ...“ „Im 20er Feld liegen ... Plättchen.“</i></p>	<p>Beobachtungen anstellen in Bezug auf:</p> <ul style="list-style-type: none">- Können die Darstellungsformen miteinander vernetzt werden?- Können fehlende Darstellungen passend erstellt werden?





Handreichung zur Standortbestimmung

Durchführungshinweise

Passen Sie gegebenenfalls die Standortbestimmung für Ihre Lerngruppe oder für einzelne Lernenden an, indem Sie die Zahlwerte ändern bzw. anpassen.

Das entsprechende Bildmaterial zum Ausschneiden der Karten, für die Aufgaben 1 und 4, finden Sie in einem extra Dokument.

Vorbereitung:

- Den Lernenden die Intention der Standortbestimmung verdeutlichen, damit sie sich nicht unter Druck gesetzt fühlen (z.B. *„Wir machen jetzt ein paar Aufgaben gemeinsam. Ich weiß, dass manche Aufgaben vielleicht noch zu schwierig sind, aber ich möchte schauen, ob du eventuell schon ein paar davon lösen kannst. Wenn nicht, ist das überhaupt nicht schlimm.“*)

Auswertung:

- Lösungen der Lernenden können auf dem separaten Auswertungsbogen festgehalten werden.
- Bei einer mündlichen Standortbestimmung können Beobachtungen durch den Erwachsenen notiert werden, dazu zählen Ergebnisse der Kinder, Handlungen am Material, sprachliche und nicht sprachliche Äußerungen.

Förderhinweise:

- Auf Pikas gibt es eine Vielzahl von Materialien, aber auch Basisinformationen für Lehrer und Eltern (für den Distanzunterricht), die Sie für Ihren Unterricht zur weiteren Förderung einsetzen können (pikas.dzlm.de/node/1301).
- Auf Mahiko finden Sie grundlegende Informationen zum Aufbau der Kompetenzen zu den Darstellungsformen und deren Wechsel sowie sinnvolle Übungen, die Sie im Unterricht zur Förderung einsetzen können (mahiko.dzlm.de/node/46).

