



MIT BEWEGUNG ZU DEN ZAHLEN

Mit Förderschülern auf dem Weg zum zählenden Rechnen -
aber nicht nur...



ZÄHLENDES RECHNEN - CHANCE UND GEFAHR...

- auf dem Zahlenweg steht der ordinale Aspekt der Zahlen im Mittelpunkt
 - das zählende Rechnen erschließt sich den Schülern mit besonderen Schwierigkeiten in der Mathematik viel eher
 - aber diese Fähigkeit kann man nicht gleichsetzen mit der „Erfassung“ der Zahlen
 - daher müssen Aktivitäten zum kardinalen Aspekt (und anderen Aspekten) auf jeden Fall ergänzend hinzugefügt werden
-

DEN ZAHLENWEG ERARBEITEN - MIT BEWEGUNG UND AUF DEM SPIELPLAN



Manche Schüler sind motorisch nicht oder nur sehr eingeschränkt in der Lage, den Zahlenweg zu gehen,

dann ist der Spielplan eine gute Alternative.

MEINE GENERELLE VORGEHENSWEISE

- in den meisten Einheiten steht entweder das Zahlenhaus oder der Zahlenweg im Mittelpunkt,
 - dies bedingt durch begrenzte Aufmerksamkeitsspanne
 - Differenzierung und Individualisierung sind unverzichtbar
-

AKTIVITÄTEN AUF DEM ZAHLENWEG

- Übungen aus Zahlenland 1 und 2
 - Vorschläge aus den Büchern „Mit Bewegung zu den Zahlen“
 - Band 1: Intelligentes Zählen, Verständnis des Dezimalsystems...
 - Band 2 (neu): Mit Bewegung zur Addition, Subtraktion und zum Einspluseins
-



ZÄHLEN UND GEHEN - WO IST DIE ZAHL





ZUFRIEDEN - ABER COOL BLEIBEN 😊

HALTESTELLEN



- Spaziergang im Zweier- (Dreier-, ...) Rhythmus ist eine Herausforderung
- den Sinn der Haltestellen zu erfassen (das Vielfache der Zahl) für viele ganz schwierig bzw. (noch) nicht zu leisten
- zusätzliche Markierungen unverzichtbar



Idee: den Sinn der Haltestellen zu verdeutlichen, indem wir Muggelsteine auf die Fliesen legen

Aufgabe 1: „Legt die Muggelsteine so auf die Fliesen, dass man schnell erkennen kann, um welche Zahl es sich handelt (erweiterte Simultanerfassung) -



Aufgabe 2: „orientiert euch an den Haltestellen (die wir in Form von Multiplikation ausgelegt haben)“

GEFAHR DES ZÄHLENDEN RECHNENS

- Rechenschwache Kinder rechnen fast automatisch zählend
- Es fehlen ihnen klare Vorstellungen von den Zahlen
- Eine Überbetonung des Zählens behindert die Entwicklung der Simultanerfassung
- und birgt damit die Gefahr dass die Rechenschwäche sich verfestigt.

(aus: G. Preiß, Studienheft Zahlenwald)







11

11-1

12

12-1

9-2

13

13-1

14

14-1

15

15-1

10-1 5-2

7-8



ADDITION UND SUBTRAKTION

- aus dem neuen Band 2 entnommen
 - Verbindung von Bewegung (Gehen), Sprache (Zählen) und Wahrnehmung (Beobachten)
 - Zehnerübergang ohne Probleme
 - Subtraktion ist einfach umgedrehte Addition 🤔
-



- „Kettenaufgaben“ - mithilfe des zählenden Rechnens kaum ein Problem
- Den Umfang der Aufgaben und des Zahlenraums kann man leicht dem Kompetenzstand der Schüler anpassen



- Der Spielplan hilft, vom Addieren (Subtrahieren) mit den Beinen zum Addieren mit den Augen und schließlich nur mit dem Kopf zu gelangen.

ADDIEREN (ODER SUBTRAHIEREN) IN MEHREREN STUFEN

- Z.B. die Aufgabe **11 + 7 = 18**
 - Zunächst DIREKT zur 11, danach 7 Schritte weiter.
 - Warum direkt?
 1. Weiß der Schüler, wo die 11 ist?
 2. Vorbereitung zur Addition mit großen Zahlen (zB 87), wo es arg umständlich wäre, Schritt für Schritt zur ersten Zahl zu gehen
 - Steigerungsmöglichkeiten analog zu den Zahlenwegübungen in ZL 1 und 2
 - Verschriftlichung: von der Aufgabe zum Lösen auf dem Zahlenweg, oder nach dem Lösen der Aufgabe die schriftliche Rechnung verfassen (EIS-Prinzip Bruner)
-





- Und immer wieder - gemäß Gerhards Vorgaben, den kardinalen (und auch den geometrischen, den Größen-)Aspekt der Zahlen erarbeiten, erspielen...
- Simultanerfassung als wichtiger Baustein zur Erfassung der Zahlen











© Reiner Mattar



© Reiner Mattar

FOTOEIN
UND SCH



© Reiner Mattar





© Reiner Mattar



© Reiner Mattar

JEDE ZAHLE EIN FREUND!

