

Inhalt

Vorwort	7
Vorbemerkung zum inklusiven Unterricht: Scheitern als Chance	10
A Inklusive Klasse	15
1 Ein inklusives Klassenleben – Die pädagogische Aufgabe ..	15
1.1 Miteinander	15
1.2 Den Kindern zuhören	16
1.3 Zweierlei Differenzierung	19
1.4 Vorbereitete Umgebung	21
1.5 Eltern einbinden	23
2 Grundlagen des Unterrichts: Didaktische Seite der Inklusion	31
2.1 Differenzen ermöglichen ist mehr als differenzieren	31
2.2 Gemeinsamer Gegenstand	34
2.3 Inklusion braucht eine „flüssige Didaktik“	36
2.4 Zum Umgang mit Schwächen und Fehlern	37
2.5 Begleitende Diagnostik	44
2.6 Leistungsbewertung	50
2.7 Inklusion im kollegialen Zusammenhang	56
B Fachdidaktische Problemstellungen und Lösungsansätze	59
1 Was ist eigentlich eine Zahl?	60
2 Die Zahl als Name für eine sichtbare Eigenschaft	62
3 Unsere Zahlzeichen	64
4 Was heißt Rechnen?	65
5 Rechnen durch Handeln	67
6 Rechnen im Teile-Ganzes-Prinzip	70
7 Vier Grundrechenarten	72
7.1 Üblicher Einstieg: Rechnen heißt Zählen	72
7.2 Das macht die Subtraktion so schwer	72

7.3	Die Subtraktion schafft Zahlbausteine	73
7.4	Der Einstieg über Multiplikation und Division passt zum inklusiven Gesamtansatz	74
7.5	Was ist ein gutes Rechenmittel?	75
8	Was ist so schwer am Zehnerübergang?	76
9	Rechnen durch Handeln: Rechnen mit konkreten Fünfern . .	78
9.1	Addition	78
9.2	Subtraktion.	79
10	Zehnerübergang im 20er-Raum	80
10.1	Zehnerübergang in der Subtraktion	81
10.2	Zehnerübergang in der Addition.	83
11	Zehnerübergang im Zahlraum bis 100	84
11.1	Gefahr des Einstiegs über Analogieaufgaben	84
12	Rechnen durch Handeln: Mit Sachen rechnen	85
13	Zahlsymbole und Rechenzeichen: Schrift der Arithmetik . . .	88
13.1	Terme als Bauanleitung und zur Beschreibung von Gebäuden. . .	89
14	Notationen als gestütztes Kopfrechnen	91
15	Einführung von Multiplikation und Division	93
15.1	Rechnen durch Handeln: Geometrischer Einstieg in die Multiplikation.	94
16	Automatisierung des Einmaleins	98
16.1	1×1-Lösungstabelle: Das Hilfsmittel, das alle zusammenführt . .	99

Rechnen durch Handeln: Ein inklusiver Rechenlehrgang

C	Erstes Schuljahr.	101
1	Einstieg (1.–7. Woche)	101
1.1	Zahlzeichenkenntnis: Eingangsdiagnostik und Fördermaßnahmen	102
1.2	Einstieg in die Multiplikation.	104
1.3	Erstes Rechnen	106
1.4	Einstieg in die Division	107
1.5	Addition und Subtraktion	109
1.6	Zählanlässe	110
1.7	Gebäude	113

2	Fortführung des Einstiegs (8.–11. Woche)	114
2.1	Einführung der rot-blauen Würfel	115
2.2	Zerlegungstraining im kleinen Zahlraum	116
2.3	Gleichungen und Gleichheitszeichen	118
2.4	Ordnungsrelationen und Relationszeichen	119
2.5	Zwischendiagnose	120
3	Strukturorientiertes Rechnen im Zahlraum bis 20 (12.–25. Woche)	121
3.1	Einführung der Addition mit konkreten Fünfern	122
3.2	Einführung der Subtraktion	125
3.3	RECHNEfix als Differenzierung für gute Rechner	127
3.4	Zerlegungsspass: Zerlegungstraining im operativen Zusammenhang	129
3.5	Rechnen mit Geldmünzen	132
3.6	Alltagsbezug und mathematische Projekte	132
4	Festigung der Rechenkompetenz bei Addition und Subtraktion (26.–38. Woche)	138
4.1	Zahlraum bis 100 aufbauen	138
4.2	Zehnerübergang im Zwanzigerraum	140
4.3	Zerlegungstraining	144
4.4	Alltagsbezug und Ergänzungen des Rechenunterrichts	145
4.5	Leistungsfeststellung und diagnostische Tests	145
D	Zweites Schuljahr	151
1	Einstieg (1.–12. Woche)	152
1.1	Schreiben und Lesen der zweistelligen Zahlen	153
1.1.1	Hundertertafel	153
1.1.2	Zehnerstäbe und Plättchen	154
1.2	Zehnerübergang im Hunderterraum	155
1.2.1	Subtraktion im Hunderterraum	156
1.2.2	Notation der Subtraktion mit Zehnerübergang im Hunderterraum	156
1.2.3	Addition im Hunderterraum	157
1.2.4	Notation des Zehnerübergangs der Addition im Hunderterraum	158
2	Strukturorientierte Einführung ins Einmaleins (13.–17. Woche)	159

3	Festigung der Rechenkompetenz im Zahlraum bis 100 (18.–25. Woche)	162
3.1	Geometrie der Grundformen und Umfangsberechnungen (cm/mm)	163
3.1.1	Messen von Längen und geometrisches Zeichnen	163
3.1.2	Umfänge von Quadraten, Rechtecken und Dreiecken berechnen	165
3.2	Große Additionen und Subtraktionen der Form $ZE \pm ZE$	166
3.2.1	Rechnung in der Logik eines weiteren Schritts	167
3.2.2	Rechnung nach getrennten Zehnern und Einern	168
3.2.3	Rechnung in der Logik der glatten Zahl oder einfachen Aufgabe	168
3.2.4	Geeignete Notationsform für ein rechenschwaches Kind finden	170
3.3	Projekt Einkaufen und Kassenzettel (€/ct, Kalender, digitale Uhrzeit)	171
3.3.1	Forschungsfragen am Kassenzettel	171
3.3.2	Mit Uhrzeiten vom Einkaufszettel rechnen	172
3.3.3	Mit Preisen vom Einkaufszettel rechnen	172
3.4	Analoge und digitale Uhr (h/min)	174
3.4.1	Uhrzeiten an der analogen und an der digitalen Uhr	175
3.4.2	Mit Uhrzeiten rechnen	176
4	Erste Automatisierung des Einmaleins (26.–30. Woche)	178
4.1	Automatisierungen kennenlernen	179
4.2	10-Minuten-Rechnen (Kontrolle und Übung)	180
4.3	Reihen üben	181
5	Thema Körper (31.–33. Woche)	185
5.1	Eigenschaften von Körpern	185
5.2	Volumen bestimmen	187
5.3	Baupläne	188
5.4	Forschungsprojekt: Umfangsberechnung an Quadern	189
5.5	Dreidimensionales Zeichnen	190
6	Schuljahresabschluss (34.–38. Woche)	191
6.1	Ruhiger Ausklang	191
6.2	RECHEN-ARENA	192
6.3	Diagnostische Tests zum Abschluss	193
6.4	Bewertung und Notengebung	196
	Literatur	197