
Inhaltsverzeichnis

Liebe Lehrerinnen und Lehrer	5
1 Mathematische Begabungen im Vor- und Grundschulalter	10
1.1 Was heißt (mathematisch) begabt?	10
1.2 Modellierungen zur Entwicklung mathematischer Begabungen	14
1.3 Kriterien für individuelle Ausprägungen kleiner Mathe-Asse in Klasse 3 und 4	22
1.3.1 Unterscheidung nach Problemlösestilen	22
1.3.2 Geschlechtsspezifische Besonderheiten	24
1.3.3 Unterscheidung nach besonderen kognitiven und physiologischen Konstellationen	25
1.3.4 Klassifikation nach Sozialkompetenzen	27
2 Besonderheiten des Übergangs von der Kita in die Grundschule und im Anfangsunterricht	29
2.1 Der Übergang von der Kita in die Schule	30
2.2 Zur Gestaltung des mathematischen Anfangsunterrichts	37
3 Erkennen und Erfassen besonderer mathematischer Potenziale im Anfangsunterricht	41
3.1 Zur Notwendigkeit des frühzeitigen Erkennens	42
3.2 Probleme und Grenzen	42
3.3 Bausteine eines prozessorientierten Erkennens besonderer mathematischer Potenziale	43
4 Baustein 1: Beobachtungen in Spiel- und Lernsituationen	45
5 Baustein 2: Kinderbefragungen	49
6 Baustein 3: Einsatz von Indikatoraufgaben	52
6.1 Vorbemerkungen zur Relevanz und zum Einsatz der Indikatoraufgaben	52
6.2 Hauptergebnisse einer Studie zur Erprobung der Indikatoraufgaben	54
6.3 Sprachliche Instruktionen, Protokoll- und Aufgabenblätter der Indikatoraufgaben	60
6.3.1 Räumliche und materielle Voraussetzungen	60
6.3.2 Arbeitsmaterial	61
6.3.3 Regelzeiten für das Lösen der Indikatoraufgaben	62
6.3.4 Vorbereitende Einführung	62
6.3.5 Generelle Anmerkungen zur Punktebewertung	63
7 Baustein 4: Elternbegleitung und Elterngespräche	65
7.1 Eltern im Übergangsprozess	66
7.2 Zur Gestaltung von Elterngesprächen zum Thema „Mathematische Begabung“	70

Inhaltsverzeichnis

8 Mathe-Asse fördern im Anfangsunterricht	73
8.1 Zwei Differenzierungsformen für den Mathematikunterricht im Vergleich	73
8.2 Natürlich differenzieren mit offenen, substanzienlen Spielen und Aufgaben	78
8.3 Weitere Aufgaben- und Organisationsformate	86
9 Glossar	89
10 Literaturverzeichnis	94
11 Anhang	97
11.1 Fragebogen: Bist du ein Mathe-Ass?.....	97
11.2 Beobachtungsbogen: Bist du ein Mathe-Ass?	99
11.3 Handreichung zum Leitfaden für ein Kindergespräch: Bist du ein Mathe-Ass?	103
11.4 Leitfaden für ein Kindergespräch: Bist du ein Mathe-Ass?.....	104
11.5 Leitfaden für ein Kindergespräch: Bist du ein Mathe-Ass? (Kurzfassung)	117
11.6 Protokollbögen zu den Indikatoraufgaben: Bist du ein Mathe-Ass?.....	118
11.7 Übersicht zu den Indikatoraufgaben.....	132
11.8 Indikatoraufgaben: Bist du ein Mathe-Ass?.....	134
11.9 Legedreiecke	145
11.10 Quadratplättchen	146
11.11 Übersicht: Bewertung der Schülerlösungen	147
11.12 Schülerergebnisbogen zu den Indikatoraufgaben	149
11.13 Meine Matheforscher-Entdeckungstour	150
11.14 Handreichung zum Leitfaden für ein Elterngespräch: Ist Ihr Kind ein Mathe-Ass?	155
11.15 Leitfaden für ein Elterngespräch: Ist Ihr Kind ein Mathe-Ass?	156
11.16 Eichhörnchennester	159

Hochdeutsch	- österreichisches Deutsch
Erzieherin, Erzieher	- Kindergartenpädagogin, Kindergartenpädagoge
Kindertagesstätte (Kita)	- Kindergarten
Grundschule	- Volksschule
Elementarbereich	- Elementarstufe
Erstklässlerin, Erstklässler	- Schulanfängerin, Schulanfänger
Anfangsunterricht	- Schuleingangsphase