

Inhalt

	Seite
Vorwort	5
1 Neuorientierung des Primarbereiches	7
2 Curriculare Aspekte der Vorschulerziehung	11
3 Der Lernbereich Mathematik	
3.1 Der Lernbereich Mathematik in den Richtlinien für Vorklassen oder Eingangsstufen des Primarbereichs	16
3.2 Lehrziele der Vorschul-Mathematik	18
3.3 Lerninhalte der Vorschul-Mathematik	22
3.4 Operationalisierung von Lehrzielen	23
4 Entwicklungs- und lernpsychologische Aspekte und ihre Bedeutung für die Vorschulmathematik	27
4.1 Entwicklungspsychologische Aspekte aus der Sicht Jean Piagets	28
4.1.1 Entwicklungspsychologische Voraussetzungen der Zahlbegriffsentwicklung	31
4.1.2 Entwicklung geometrischer Begriffe beim Vorschulkind	34
4.2 Anmerkungen zu Piagets Theorie der geistigen Entwicklung	36
4.3 Lernpsychologische Aspekte	37
4.4 Didaktische und methodische Konsequenzen	41
5 Denken und Handeln: ein Arbeitsplan der Vorschul-Mathematik	45
5.1 Konstruktion der Lerneinheiten	45
5.1.1 Inhalte der Lerneinheiten	47
5.1.2 Medien der Lerneinheiten	48
5.1.3 Organisation der Lerneinheiten	49
5.1.4 Lehrzielkontrollen der Lerneinheiten	51
5.2 Übersicht der Lerneinheiten mit Zeitplan	53
5.2.1 Lehrzielmatrix zu den Lerneinheiten	55
5.3 Die Lerneinheiten mit fachdidaktischen und methodischen Aspekten	56
5.3.1 Vergleichen – Ordnen – Einteilen	56
5.3.2 Gegensätzliche Eigenschaften von Dingen	59
5.3.3 Einführung der MEMA-Merkmal-Plättchen	62
5.3.4 Größe, Farbe, Form der MEMA-Merkmal-Plättchen	65
5.3.5 Geometrie mit Formen und Figuren	67
5.3.6 Symbole für Farbe, Form und Größe der MEMA-Merkmal-Plättchen	71

5.3.7	Umgang mit Tabellen	74
5.3.8	Die Matrix als Ordnungsschema	75
5.3.9	Der „Baum“ als Ordnungsschema	80
5.3.10	Topologische Grundbegriffe	82
5.3.11	Ordnungsrelationen	91
5.3.12	Ordnungsrelationen – Relationsvorschrift – Relationsgraph	94
5.3.13	Zuordnungen	97
5.3.14	Farbkombinationen	101
5.3.15	Paarweise Zuordnungen – umkehrbar eindeutige Abbildungen	105
5.3.16	Gleichheits- und Ungleichheitsbeziehungen	108
5.3.17	Verdoppeln – Halbieren	112
5.3.18	Mengen – Stabreihen – Zahlen	116
6	Zusammenfassung der Lehrplanung	120
7	Anmerkungen	121
8	Dokumentarischer Anhang	127
9	Bibliographie	172
10	Didaktische Materialien	178