

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Mathematische Grundlegung	9
1.1. Mengenbildung	9
1.1.1. Der Mengenbegriff	9
1.1.2. Bezeichnung der Mengen	10
1.1.3. Teilmengen	13
1.1.4. Gleichheit von Mengen	14
1.1.5. Komplementärmengen	15
1.2. Mengenoperationen	18
1.2.1. Vereinigung von Mengen	18
1.2.2. Durchschnitt von Mengen	21
1.3. Abbildungen	24
1.3.1. Geordnete Paare	25
1.3.2. Arten der Abbildungen	26
1.3.3. Gleichmächtigkeit von Mengen	27
1.4. Relationen	29
1.4.1. Relationsbegriff	29
1.4.2. Eigenschaften von Relationen	31
1.4.3. Relationen mit mehreren Eigenschaften	32
1.5. Natürliche Zahlen.	35
1.5.1. Abstraktion des Zahlbegriffs	35
1.5.2. Die Kardinalzahl	36
1.5.3. Ordnung der natürlichen Zahlen	36
1.5.4. Die Ordinalzahl	37
1.5.5. Einige Grundbegriffe	38
1.6. Geometrische Figuren	39
1.6.1. Geometrische Figuren der Ebene	39
1.6.2. Geometrische Körper	44
2. Ziele und Inhalt der Arbeit im Sachgebiet „Bekanntmachen mit Mengen – Vergleichen von Längen, Breiten und Höhen“	47
2.1. Die Stellung des Sachgebiets im Rahmen der Bildungs- und Erziehungsarbeit im Kindergarten	47

2.1.1.	Der Planteil „Bekanntmachen mit Mengen – Vergleichen von Längen, Breiten und Höhen“ im Bildungs- und Erziehungsplan	47
2.1.2.	Der Beitrag des Sachgebiets „Bekanntmachen mit Mengen – Vergleichen von Längen, Breiten und Höhen“ zur Persönlichkeitsentwicklung des Vorschulkindes	49
2.2.	Der Inhalt der Arbeit im Sachgebiet „Bekanntmachen mit Mengen – Vergleichen von Längen, Breiten und Höhen“	54
2.2.1.	Die stofflichen Forderungen des Planteils „Bekanntmachen mit Mengen – Vergleichen von Längen, Breiten und Höhen“	54
2.2.2.	Verfahren der Arbeit mit Mengen	56
2.2.3.	Zum Gebrauch der Zahlen im Kindergarten	80
2.2.4.	Das Vergleichen von Gegenständen nach ihren Ausdehnungen	89
3.	Einige didaktisch-methodische Überlegungen	
4.	Methodische Verfahren	139
5.	Einige Hinweise zur Planung von Beschäftigungen	153
5.1.	Allgemeine Gedanken zur Planung und Organisierung von Beschäftigungen	153
5.2.	Einige spezielle Probleme der Planung und Organisierung von Beschäftigungen im Sachgebiet „Bekanntmachen mit Mengen – Vergleichen von Längen, Breiten und Höhen“	163
6.	Möglichkeiten zum Erkennen quantitativer Beziehungen außerhalb der speziellen Beschäftigungen	169
6.1.	Anwendung der Erkenntnisse über Mengen- und Längenbezeichnungen im Spiel	169
6.2.	Anwendung des Wissens über Mengen- und Längenbezeichnungen bei der Arbeitstätigkeit	172
6.3.	Festigung und Anwendung des Wissens um quantitative Beziehungen in Beschäftigungen anderer Sachgebiete	172
6.4.	Möglichkeiten in den übrigen Organisationsformen	173
	Literaturverzeichnis	175