

Inhalt

Vorwort	5
1. Die Bedeutung der Arbeit mit Text- und Sachaufgaben	7
Die Stellung der Text- und Sachaufgaben innerhalb der mathematischen Schüleraufgaben	7
Text- und Sachaufgaben im Erziehungsprozeß der Schüler	9
Sachaufgaben als ein Mittel zur Sicherung der Anwendungsbereitschaft mathematischen Wissens und Könnens	14
Sachaufgaben als Grundlage der Abstraktion für mathematische Begriffe und Einsichten	17
Sachaufgaben als ein Mittel zur geistigen Entwicklung der Schüler	22
Zur Bedeutung der Arbeit mit Textaufgaben	47
2. Die Steigerung der Anforderungen bei der Arbeit mit Sach- und Textaufgaben	51
Die Notwendigkeit des Steigerns der Anforderungen	51
Möglichkeiten zur Steigerung der Anforderungen an die Schüler	51
<i>Möglichkeiten zur Steigerung des Schwierigkeitsgrades bei Sachaufgaben durch die Problemstellung</i>	<i>52</i>
<i>Möglichkeiten zur Steigerung des Schwierigkeitsgrades bei Sachaufgaben durch ihre sprachliche Gestaltung</i>	<i>56</i>
<i>Möglichkeiten zur Steigerung des Schwierigkeitsgrades bei Textaufgaben</i>	<i>59</i>

3.	Der Denkprozeß beim Lösen von Sach- und Textaufgaben	63
	Zum Verlauf des Lösungsprozesses bei Sachaufgaben	63
	<i>Das Erfassen des Problems (1. Etappe)</i>	64
	<i>Analytisch-synthetisches Betrachten der Angaben und der Frage; Untersuchen von Lösungsverfahren auf ihre Verwendbarkeit (2. Etappe)</i>	64
	<i>Finden des Lösungsweges (3. Etappe)</i>	70
	<i>Realisieren und Überprüfen des Lösungsweges (4. Etappe)</i>	79
	<i>Die Zuordnung der Lösung zu dem gestellten Problem (5. Etappe)</i>	81
	Zum Verlauf des Lösungsprozesses bei Textaufgaben	81
4.	Methodische Hinweise zur Befähigung der Schüler im Lösen von Sach- und Textaufgaben	89
	Vermittlung von Sachkenntnissen	89
	Vermittlung von Verfahrenkenntnissen und Ausbildung von Teilhandlungen	96
	Hinweise zum Lösen von Sachaufgaben	96
	Weitere Maßnahmen zur Befähigung der Schüler im selbständigen Lösen von Sachaufgaben	106
	Planung der Arbeit mit Sachaufgaben	108
	Methodische Hinweise zur Arbeit mit Textaufgaben	112
5.	Sach- und Textaufgaben in der außerunterrichtlichen Tätigkeit	121
	Organisation und Inhalt der außerunterrichtlichen Beschäftigung mit Text- und Sachaufgaben	121
	Beispiele für Sach- und Textaufgaben mit einigen Hinweisen zur methodischen Gestaltung in der außerunterrichtlichen Arbeit	122
	Anregungen zur Gestaltung von Zirkeln im Fach Mathematik in den unteren Klassen	130
	<i>Aufgaben für Klasse 1</i>	131
	<i>Aufgaben für Klasse 2</i>	133
	<i>Aufgaben für Klasse 3</i>	135
	Hinweise auf Literatur mit Sammlungen von Sach- und Textaufgaben für die außerunterrichtliche Arbeit in den unteren Klassen	137
	Die Beschäftigung mit statistischem Material in der außerunterrichtlichen Tätigkeit	138
	Verzeichnis der ausgewerteten Literatur	141