

Inhalt

Vorwort	5
---------------	---

Theoretischer Teil

1. Iststand-Analyse	7
1.1 Lernziele für das Sachrechnen	7
1.1.1 Allgemeine mathematische Kompetenzen	7
1.1.2 Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen	8
1.2 Problemfelder beim Sachrechnen	8
1.2.1 Fehlende Fachkompetenz der Schülerinnen und Schüler	8
1.2.2 Methodisch-didaktisch bedingte Probleme	9
2. Methodisch-didaktische Grundsätze für das Lösen von Sachaufgaben	11
2.1 Grundlagen eines kompetenzorientierten Mathematikunterrichts	11
2.1.1 Aktiv-entdeckendes Lernen als methodisches Leitziel	11
2.1.2 Zielorientierte Lernsequenzen	12
2.2 Kopfsachrechnerische Übungen	12
2.3 Alternative Lernformen	14
2.3.1 Gruppenarbeit/Rechenkonferenz	14
2.3.2 Partnerarbeit	14
2.3.3 Wochenplanarbeit	14
2.3.4 Stationenlauf/Lerntheke	14
2.3.5 Ketteninterview	14
2.3.6 Kugellager	15
2.3.7 Lernen durch Lehren (LdL)	15
2.3.8 Stammgruppen/Expertengruppen (St-Ex-Methode)	15
3. Sachrechnen im Modulsystem	16
3.1 Konzeption des Modulsystems	16
3.1.1 Informationen entnehmen	16
3.1.2 Informationen strukturieren	16
3.1.3 Mathematisieren von Sachverhalten	17
3.1.4 Lösungshilfen entwickeln	17
3.2 Vorteile des Modulsystems	19
3.2.1 Sachrechnen als Schwerpunktthema	19
3.2.2 Hilfe bei der Fehlerdiagnose	19
3.2.3 Gezielte Förderung leistungsschwächerer Kinder	19

Praktischer Teil

Zum Praxisteil	20
Plinius-Steckbrief	21
Tipps von Plinius	22
Modul 1: Informationen entnehmen	23
Übersicht	23
Arbeitsblätter 1–5	24
Lösungen 1–5	34
Modul 2: Informationen strukturieren	41
Übersicht	41
Arbeitsblätter 6–9	42
Lösungen 6–9	50
Modul 3: Mathematisieren von Sachverhalten	55
Übersicht	55
Arbeitsblätter 10–13	56
Lösungen 10–13	64
Modul 4: Lösungshilfen entwickeln	69
Übersicht	69
Arbeitsblätter 14–17	70
Lösungen 14–17	78
Stationenlauf	83
Übersicht	83
Stationen 1–6	85
Station 1: Einkaufen	85
Station 2: Quartett	86
Spielkarten	87
Station 3: Kinoaufgaben	89
Station 4: Zahlenrätsel angeln	89
Zahlenrätsel	90
Station 5: Hexe Cordulas Krimskrams-Laden	94
Bildstreifen	94
Plinius-Aufgaben	96
Lösungen	97
Abbildung/Laden	99
Station 6: Plinius-Würfelspiel	100
Aufgabenkarten	101
Spielplan	103
Laufzettel	104

Abkürzungen:

A Aufgabe	★ leicht
R Rechnung	★★ schwer
Ü Überslag	

