

A THEORETISCHE VORÜBERLEGUNGEN5

A 1 Vorwort 5

A 2 Allgemeine Ausführungen zur Begründung des Unterrichtswerkes und zum didaktischen Konzept struktur- und niveaorientierten Lernens 6

- A 2.1 Bedingungen für eine gute Lernorganisation 6
- A 2.2 Mängel gegenwärtiger Lernorganisation 6
- A 2.3 Didaktische Konsequenzen aus der Kritik 7
- A 2.4 Hinweise zur Arbeit mit dem Schülerbuch 8

A 3 Fachtheoretische und didaktische Überlegungen zu den wesentlichen Inhalten und Zielen der Lernstufe 2 8

- A 3.1 Die Einführung der Zahlen 0 bis 6 und 7 bis 10
; der Zahlbegriff als Beziehungsbegriff 8
- A 3.2 Anmerkungen zur Einführung der
Zahloperationen im Zahlenbereich 0 bis 9 (10) 11
- A 3.3 Darstellung der Lernniveaus, der
Generalisierungen 1, 2 und 3 sowie der
Komplexitätsstufen am Beispiel der Mengen- und
Zahlanalyse als Voraussetzung für die Einführung der
Zahloperationen 12
- A 3.4 Der verstehende Umgang mit mehrstelligen
Zahlen als zentrales Ziel des Mathematikunterrichts 18
- A 3.5 Einführung der Addition und Subtraktion im
Zahlenbereich 0 bis 99 30
- A 3.6 Hinweise zur Einführung der Multiplikation
(des Einmaleins) 30

A 4 Anmerkungen zur lernstrukturorientierten Diagnostik 34

- A 4.1 Dorothea Waniek: Grobdiagnose,
Feindiagnose, Unterrichtsimmanente Diagnose als
zentrale Begriffe lernstrukturorientierter Diagnostik 34
- A 4.2 Diagnose des aktuellen Lernstandes
hinsichtlich des Erfassens der Struktur zweistelliger
Zahlen – Grobdiagnose 37
- A 4.3 Lernstrukturorientiertes Prüfverfahren zur Er-
mittlung des aktuellen Lernstandes – Feindiagnose 38
- A 4.4 Feindiagnose des aktuellen Lernstandes im
Hinblick auf den verstehenden Umgang mit dem
Einmaleins (Kurzfassung – ausführliche Darstellung im
KB 3) 48

B KOMMENTAR ZU DEN SCHÜLERBUCHSEITEN50

B 1 Mit den Zahlen 7; 8; 9 und 10 verstehend umgehen (S. 1 – 23) 50

- B 1.1 Wesentliche Strukturelemente der Kardinalzahl
wiederentdecken (S. 1 – 4) 50
- B 1.2 Mit den Ziffern und Zahlwörtern 7 bis 10 unter
besonderer Berücksichtigung der Aspekte Seriation und
Klassifikation umgehen (S. 5 – 11) 53
- B 1.3 Das Abzählen als Methode der Bestimmung
von Anzahlen anwenden (S. 12 – 23) 59

B 2 Mengen mit 6, 7, 8, 9 und 10 Elementen und die entsprechenden Zahlen zerlegen, Addieren und Subtrahieren im Zahlenbereich 0 bis 10 (S. 24 – 67) 68

- B 2.1 6er-Mengen auf verschiedenen Niveaustufen
zerlegen; Addieren und Subtrahieren im Zahlenbereich
0 bis 6 (S. 24 – 27) 70
- B 2.2 7er-Mengen auf verschiedenen Niveaustufen
zerlegen, Addieren und Subtrahieren im Zahlenbereich
bis 7 (S. 28 – 33) 73
- B 2.3 8er-Mengen auf verschiedenen Niveaustufen
zerlegen, Addieren und Subtrahieren im Zahlenbereich
bis 8 (S. 34 – 39) 75
- B 2.4 9er-Mengen auf verschiedenen Niveaustufen
zerlegen; Addieren und Subtrahieren im Zahlenbereich
0 bis 9 (S. 40 – 45) 76
- B 2.5 10er-Mengen auf verschiedenen Niveaustufen
zerlegen; Addieren und Subtrahieren im Zahlenbereich
0 bis 10 (S. 46 – 51) 77
- B 2.6 Zusammenschau, Vertiefung und
Wiederholung: Zahloperationen im Zahlenbereich 0 bis
10 (S. 52 – 67) 78

B 3 Geometrie: Symmetrieachsen entdecken (S. 68 – 69) 89

B 4 Aufbau zweistelliger Zahlen I: Die Struktur zweistelliger Zahlen erfassen (S. 70 – 87) 91

- B 4.1 Am Darstellungsmodell „Rechenzug“
wesentliche Strukturelemente zweistelliger Zahlen
erfassen (S. 70 – 82) 91
- B 4.2 Anstelle der positionalen Sprechweise die
konventionelle Sprechweise zweistelliger Zahlen
verwenden (S. 83 – 87) 100

B 5 Geometrie: Zusammengesetzte Figuren erstellen (S. 88 – 89) 106

B 6 Aufbau zweistelliger Zahlen II: Mit den Zahlen 11 bis 20 verstehend und rechnend umgehen (S. 90 – 108) 106

- B 6.1 Die Zahlen 11 bis 20 ableiten und vergleichen
(S. 90 – 91) 106
- B 6.2 Im Zahlenbereich 0 bis 20 ohne
Zehnerübergang rechnen (S. 92 - 96) 108
- B 6.3 Im Zahlenbereich 0 bis 20 mit Zehnerübergang
rechnen (S. 97 - 108) 110

B 7 Im Zahlenbereich bis 20 Anzahlen halbieren oder verdoppeln, Flächen halbieren oder verdoppeln (S. 109 – 113) 116

B 8 Mit dem „Mal“-Begriff umgehen. Am Beispiel des „1·2“ Gesetzmässigkeiten der Multiplikation erkennen (S. 114 – 120) 119

C KOPIERVORLAGEN 122