

	Seite
Vorworte	5, 6

Kapitel 1.

Das Stoffgebiet aus der reinen Mathematik, seine Einordnung in die Gesamtmathematik und das Verhältnis der Kinder dazu.

a) Das Stoffgebiet und seine Einordnung	11
b) Das Verhältnis der vorschulpflichtigen Kinder dazu	19
c) Das Verhältnis der schulpflichtigen Kinder dazu	25
d) Literatur	33
e) Aufgaben	34

Kapitel 2.

Das Stoffgebiet der angewandten Mathematik, seine Einordnung in die Gesamtmathematik und das Verhältnis der Kinder dazu.

a) Das Stoffgebiet und seine Einordnung	36
b) Das Verhältnis der Kinder dazu	45
c) Literatur	51
d) Aufgaben	52

Kapitel 3.

Die Philosophie der Zahl und die Rechenmethodik.

a) Die verschiedenen Philosophenschulen	54
b) Die Bedeutung für den Rechenmethodiker	55
c) Entstehung der Zahlbegriffe nach Wilhelm Weber	58
d) Literatur	58

Kapitel 4.

Der Rechenunterricht und das Denken.

a) Der Unterricht erfordert auf allen Stufen Denken	59
b) Trotz beschränkter Denkfähigkeit der Kinder muß im Unterricht eine Denkmethode befolgt werden	61
c) Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen	62
d) Beurteilung der Denkfähigkeit durch den Rechenlehrer und Testprüfungen	63
e) Die Rechenschwäche	64
f) Literatur	65
g) Aufgaben	66

Kapitel 5.

Ziele des Rechenunterrichts und Mittel zu ihrer Erreichung.

a) Weisungen der Richtlinien des Ministeriums	68
b) Vorbereitung auf das praktische Leben, angewandte Aufgaben	70
c) Vorbereitung auf den mathematischen Unterricht der mittleren und höheren Schulen sowie der Berufsschulen	80
d) Allseitige Entwicklung der jugendlichen Gemütskräfte	88
a) Freude im Unterricht, Zahlenspiele und Zahlenkunststücke	89
β) Sittliche Bildung im engeren Sinne	100
e) Literatur	102
f) Aufgaben	104

Kapitel 6.

Die Wahl der Methode.

A. Vorüberlegung:

a) Einschränkung der Wahl	105
a) durch die Richtlinien	105
β) durch das eingeführte Lehrbuch	108
γ) durch die Struktur der eigenen Persönlichkeit des Lehrers	108
b) Wertmaßstäbe für die Wahl	109
a) die in der Literatur niedergelegten praktischen Erfahrungen der Lehrerwelt	109
β) die Lehren der Psychologie	110
γ) kulturhistorische Überlegungen	113

B. Ausführung:

a) Veranschaulichung, Anschauungsmittel und Abstraktion	113
b) Zähler oder Anschauer	148
c) Zahlbilder als Ziffern	153
d) Wann sollen die Kinder das Schreiben der arabischen Ziffern lernen?	158
e) Das Rechnen an den Fingern	160
f) Einzelbetrachtung oder zusammenhängende Betrachtung der Zahlen im ersten Rechenunterricht	166
g) Die Unterrichtsform	170
h) Die Frage im Unterricht	191
i) Das Üben	197
k) Normalverfahren	199
l) Das Schätzen	204
m) Gesamtunterricht, Ganzheitsmethode, Gestalt	205
n) Gruppenrechnen, Individuelles Rechnen	208
o) Schlußwort	211
p) Literatur	212
q) Aufgaben	217

Kapitel 7.

Rechenfehler und Rechenschwierigkeiten in psychologischer Beleuchtung.

a) Vorbetrachtung	220
b) Normale psychologische Anlagen und Vorgänge als Fehlerquellen	222
c) Fehler infolge von Verstößen des Lehrers gegen die Gesetze der Denkpsychologie	227
d) Fehler infolge von Gemütsregungen der Kinder	228
e) Fehler, die aus unkontrollierbaren Quellen hervorgehen	229
f) Fehler, die im körperlichen Zustand begründet sind	230
g) Gedankenlosigkeit als Fehlerquelle	230
h) Fehler beim Zahlendiktat	230
i) Fehler um eine Einheit	231
k) Fehler bei Verwendung von Rechenvorteilen	232
l) Fehler durch Verwechseln der Rechnungsarten	232
m) Relative Schwierigkeiten der Rechnungsarten	232
n) Literatur	234
o) Aufgaben	235

Kapitel 8.

Zusammenstellung praktischer Winke und Lehrproben der vorangehenden Kapitel und Ergänzungen dazu.

a) Erstes Ordnen der Zahlvorstellungen der Schulneulinge und Behandlung des Zahlenkreises von 1 bis 20	235
b) Ziffernschreiben	237
c) Zählen	237
d) Einführung in den Zahlenkreis von 1 bis 100 bzw. 20 bis 100 und Addieren und Subtrahieren innerhalb dieses Zahlenkreises	237
e) Malnehmen, Enthaltensein und Teilen im Rahmen des kleinen Einmaleins	237
f) Schreiben mehrstelliger Zahlen, Zehnersystem	239
g) Überschreiten des Zehners, Hunderters usw.	240
h) Kopfrechnen	240
i) Rechnen mit mehrstelligen Zahlen im Kopf und schriftliche Darstellung dieses Rechnens	240
k) Schriftliches Rechnen	240
l) Vorbereitende Bruchrechnung	243
m) Gemeine Bruchrechnung und Teilbarkeit der Zahlen	244
n) Dezimalbruchrechnung	248
o) Bürgerliche Rechnungsarten	250
p) Behandlung angewandter Aufgaben	250
q) Die österreichische Subtraktionsmethode	251
r) Das Ausziehen der Quadratwurzel	252

Kapitel 9.

Wichtige Einzelheiten

a) Abwechslung im Unterricht	256
b) Wert der Stillbeschäftigung	256
c) Helfersystem	257
d) Stillbeschäftigung und Helfersystem in der einklassigen Schule	257
e) Lehrgespräch	257
f) Freies Unterrichtsgespräch	257
g) Behandlung der großen Schultafel	258
h) Behandlung der Rechenapparate vor der Klasse	258
i) Hausaufgaben	259
Namenverzeichnis	260
Sachverzeichnis	264