

Inhalt

ERSTER TEIL

Das Schulwesen in der Bundesrepublik und die Entwicklung des mathematischen Unterrichts seit dem letzten IMUK-Bericht

Kapitel I

FRIEDRICH DRENCKHAHN, Das Schulwesen in der Bundesrepublik Deutschland	15
1. Allgemeiner Überblick über das Schulwesen	15
2. Die allgemeinbildenden Schulen	21
3. Die berufsbildenden Schulen	32
4. Rückblick und Ausblick	35

Kapitel II

Die Entwicklung des mathematischen Unterrichts seit dem letzten IMUK-Bericht	37
1. EWALD FETTWIS und WALTER BREIDENBACH, In der Volksschule	37
2. KARL GERHARD BRAUER, In der Mittelschule	42
3. HANS LOHMEYER, Im Gymnasium	45

ZWEITER TEIL

Psychologie und mathematischer Unterricht

Kapitel III

WILHELM ARNOLD, Begabungswandel in der Gegenwart	49
---	----

Kapitel IV

KURT STRUNZ, Die Psychologie im Dienste der Unterrichts- und Erziehungsaufgaben des Mathematiklehrers	58
A. Allgemeines und Grundsätzliches	58
1. Die Bedeutung der Psychologie für den Mathematiklehrer	58
2. Die Grenzen der Psychologie im Mathematikunterricht	60
B. Der Mathematikunterricht im Lichte der Allgemeinen Psychologie	61
1. Über das mathematische Auffassen und Denken	62
2. Der Aufbau der Person und die geistige Welt der Mathematik	72

C. Der Mathematikunterricht im Lichte der Differentiellen Psychologie	75
1. Typische Einstellungen zur Mathematik	75
2. Allgemeinbegabung oder mathematische Sonderbegabung?	78
3. Über die dispositionellen Voraussetzungen mathematischer Leistungen..	81

Kapitel V

BÄRBEL INHELDER, Ein Beitrag der Entwicklungspsychologie zum mathematischen Unterricht	87
1. Vorbemerkung	87
2. Der Zahlbegriff	89
3. Der Wahrscheinlichkeitsbegriff	91
4. Die Raumvorstellungen	92
5. Die formalen Operationssysteme	96
6. Zusammenfassung	99

DRITTER TEIL

Pädagogik und mathematischer Unterricht

Kapitel VI

FRIEDRICH DRENCKHAHN, Zur Pädagogik der Mathematik	101
1. Zum Standort der Mathematik im Schulganzen — Das Unterrichtsziel.	101
2. Stoff und Stoffstruktur — Zur Didaktik der Schul-Mathematik	107
3. Stoffplan und Fassungskraft — Zur Psychologie in der Schul-Mathematik .	112
4. Zum Unterricht und zur Methodik des mathematischen Unterrichts	116

VIERTER TEIL

Die Grundschule

Kapitel VII

EWALD FETTWEIS, Ziel, Stoff und Weg im Rechenunterricht der Grundschule	123
---	-----

Kapitel VIII

EWALD FETTWEIS, Einzelheiten zum Rechenunterricht der Grundschule	128
1. Methodiken, Rechenbücher, Lehr- und Arbeitsmittel	128
2. Von den psychologischen Grundlagen des ersten Rechenunterrichts	136
3. Der Methodenstreit	138

Kapitel IX

KARL KREUTZER und FRIEDRICH LÖWENHAUPT, Der Übergang zu weiterführenden Schulen	150
---	-----

FÜNFTER TEIL

Die Volksschuloberstufe

WALTER BREIDENBACH, Der Rechen- und Raumlehreunterricht in der Volksschuloberstufe.....	163
Kapitel X	
Ziel, Stoff und Weg	163
1. Das Ziel	163
2. Der Stoff	164
3. Der Weg.....	169
4. Das Problem des 9. Schuljahrs.....	172
Kapitel XI	
Methodische Einzelfragen	174
Kapitel XII	
FRIEDRICH LÖWENHAUPT, Der Aufbauzug.....	185

SECHSTER TEIL

Sonderschulen

Kapitel XIII	
WALTER HORN, Vom Rechen- und Raumlehreunterricht in der Hilfsschule	188
Kapitel XIV	
HERBERT GARBE, Besonderheiten des Rechen- und Raumlehreunterrichts in der Blindenschule	191

SIEBENTER TEIL

Berufsschulen

Kapitel XV	
FRIEDRICH-WILHELM WOLFF, Ziel, Stoff und Weg im Fachrechnen der Gewerblichen Berufsschule	195
1. Zielsetzung des Fachrechnenunterrichts	195
2. Stoff und Stoffauswahl	196
Kapitel XVI	
ERICH STERNEL, Ziel, Stoff und Weg des Rechenunterrichts in der Kaufmännischen Berufsschule und der Zweijährigen Handelsschule .	201
1. Die Kaufmännische Berufsschule	201
2. Die Zweijährige Handelsschule	204
Kapitel XVII	
AUGUST WILHELM CHRISTENSEN, Ziel, Stoff und Methode des Rechenunterrichts in der Landwirtschaftlichen Berufsschule.....	206

ACHTER TEIL

Die Mittelschule

Kapitel XVIII

WILLI SCHWARK, Ziel, Stoff und Weg im Mathematikunterricht der Mittelschule	209
1. Das Unterrichtsziel	209
2. Stoff und Weg	211

Kapitel XIX

KARL GERHARD BRAUER, Einzelheiten zum mathematischen Unterricht der Mittelschule	232
1. Prüfungen, Klassenarbeiten, Versetzungen	232
2. Methodiken, Lehrbücher, Lehr- und Hilfsmittel	235
3. Verbindung mit anderen Fächern	238

NEUNTER TEIL

Das Gymnasium

Kapitel XX

HEINZ RAU, Lehrstoff und Unterrichtsbedingungen an den Gymnasien der Bundesrepublik	240
1. Einleitung	240
2. Stoff und Didaktik	243
3. Die Stofffülle	261
4. Das Begabungsniveau	271
5. Was sollte man erreichen	274
6. Schluß	277

Kapitel XXI

KARL KREUTZER, Klassenarbeiten, Hausaufgaben, Zeugnisgebung, Versetzung	279
---	-----

Kapitel XXII

KARL KREUTZER, Didaktiken, Methodiken, Schulbuchwerke, Rechentafeln und sonstige Unterrichtsmittel	283
--	-----

Kapitel XXIII

FRANZ DENK und HANS MARTENS, Einzelfragen zum mathematischen Unterricht	291
1. Logische Schulung und Begriffsbildung	291
2. Aufgaben und Übungen	293
3. Die Funktion	295
4. Zahl und Figur	296
5. Das Schicksal der Kleinschen Ideen	298

Kapitel XXIV

ARNOLD BAUR, Strukturierung des Stoffes rücksichtlich der Vorbereitung auf den Oberstufenunterricht	301
1. Der Begriff des Grenzwertes im Unterricht der Unter- und Mittelstufe	301
2. Geometrische Verwandtschaften, Gruppenbegriff und Fusion zwischen ebener Geometrie und Raumgeometrie	303
3. Zusammenfassung	309

Kapitel XXV

FRANZ DENK, Berührungen mit anderen Fächern	310
---	-----

ZEHNTER TEIL

Besondere Schulformen

Kapitel XXVI

HEINRICH DÜCKER, Besonderheiten des mathematischen Unterrichts in den Landerziehungsheimen	315
--	-----

Kapitel XXVII

HEINRICH VON BARAVALLE, Der Unterricht im Rechnen und in den mathematischen Fächern an den Waldorfschulen	319
---	-----

Kapitel XXVIII

FRIEDRICH MITTELSTEN SCHEID, Der Mathematikunterricht für Blinde und Sehschwache	324
--	-----

ELFTER TEIL

Der mathematische Unterricht der Mädchen

Kapitel XXIX

ANNALIESE AYMANN, Der mathematische Unterricht der Mädchen an allgemeinbildenden Schulen seit der Jahrhundertwende	328
1. In der höheren Schule (heute Gymnasium)	328
2. In der Mittelschule	332
3. In der Volksschule	335
4. Allgemeines	337

ZWÖLFTER TEIL

Literaturverzeichnisse	339
------------------------------	-----

Namen- und Sachregister	369
-------------------------------	-----