

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur neunten Auflage	11
Aus dem Vorwort zur ersten Auflage	14
I. Grundform 1: Erzählen und Referieren	19
<i>Psychologischer Teil</i>	
Zur Psychologie der geistigen Kommunikation	22
1. Der Erzähler	23
2. Der Zuhörer	28
3. Zusammenfassung	30
<i>Didaktischer Teil</i>	
Zur Methodik des Erzählens und Referierens	32
1. Anpassung an den Geist des Kindes und der Klasse	32
2. Der Kontakt mit der Klasse	36
3. Die Mitarbeit der Klasse im Rahmen der Erzählung	39
4. Die Grenzen der Anpassung an die kindliche Eigenart	42
5. Der freie Vortrag, der auswendig gelernte Vortrag, das Vorlesen	43
6. Die Vorbereitung von Erzählungen und Vorträgen	46
7. Die Notizen des Lehrers	49
II. Ausblick 1: Aspekte einer Sprachdidaktik	51
<i>Psychologischer Teil</i>	
Wesen, Funktion und Erwerb der Sprache	51
1. Im Kontext gemeinsamen Handelns, Erlebens und Wahrnehmens baut die Sprache ihre Beziehungsgefüge auf	51
2. Die Aufforderungs-, die Hinweis- und die Darstellungsfunktion der Sprache ...	56
3. Die extrinsische und die intrinsische Bedeutung von Sprache	57
4. Die Erzeugung von Sprache: Reden und Schreiben	59
5. Das Sprachverständnis	61
6. Der Spracherwerb	62
7. Zusammenfassung	63

Didaktischer Teil

Den Sprachunterricht den natürlichen Sprechsituationen nachbilden 64

1. Lebendige und klare Bedeutungen aufbauen 65
2. In sozialen Situationen sprechen lernen 70
3. Lektüreunterricht und Textbetrachtung 74
4. Grammatik und Sprachlernen 76
5. Die Einheit von Semantik, Syntax, Formenlehre und Orthographie 79
6. Die Grammatik als Sprachbetrachtung 79
7. Der Orthographieunterricht 80
8. Das Diktat 81
9. Zusammenfassung: Die Aufgaben des Sprachunterrichts 83

III. Grundform 2: Vorzeigen 85

Psychologischer Teil

Zur Psychologie der Nachahmung 86

Didaktischer Teil

Vorzeigen und Nachmachen 89

1. Die Demonstration 89
2. Das nachahmende Üben 91

IV. Grundform 3: Einen Handlungsablauf erarbeiten 95

Psychologischer Teil

Die Gestaltung eines Handlungsschemas und eines Werkes 96

1. Handlung und Werk 97
2. Die Verinnerlichung (Interiorisation) von Handlungen 99
3. Die Entstehung neuer Verhaltensweisen: Differenzierung oder Integration? 100

Didaktischer Teil

Handelndes Lernen 103

1. Die Problemstellung 104
2. Die Durchführung der Handlung 105
3. Die Verinnerlichung der Handlung 107

V. Grundform 4: Beobachten und Anschauen 110

Psychologischer Teil

Das Erfassen von Erscheinungen als geistige Assimilation 110

1. Assimilation von Vorgängen 110
2. Auch das Erfassen von Gegenständen ein Tun 113
3. Zur Psychologie der Anschauung 114

Didaktischer Teil

Von der Naturbeobachtung zum inneren Bild 124

1. Beobachten, Hypothesen bilden, verifizieren 124
2. Die Begegnung mit dem Gegenstand („Das Anschauen“) 126
3. Anschauen und Reproduzieren 132
4. Beobachtungsschulung 133

VI. Grundform 5: Eine Operation aufbauen 135

Psychologischer Teil

Operationen, Symbole und Automatismen 137

1. Der Aufbau einer Operation 137
2. Die Verinnerlichung von Operationen 140
3. Symbolisierung und Automatisierung der Operationen 143

Didaktischer Teil

Tun, Verstehen, Automatisieren 153

1. Die Vorbereitung der Lektion 153
2. Der Aufbau der Operation 157
3. Das Durcharbeiten der Operation 158
4. Die Verinnerlichung der Operation 160
5. Die Stufen der Verinnerlichung 162
6. Das Auswendiglernen von Zahlenkombinationen, Formeln und Sätzen, die
Automatisierung von Verfahren des schriftlichen Rechnens und der
geometrischen Konstruktion 166

VII. Ausblick 2: Operative Didaktik und neue Mathematik	169
Operative Didaktik	170
1. Zur möglichen Innerlichkeit von Operationen	170
2. Zur Systemhaftigkeit der Operation	170
3. Zur Beweglichkeit der Operationen	171
4. Zur Transparenz der Operation	171
5. Zur Anwendungsfähigkeit der Operation	171
6. Aufbau und Differenzierung von Operationen im Rahmen einer Problemstellung	172
Die Neue (auch Moderne) Mathematik	175
1. Einige Grundbegriffe der Neuen Mathematik	175
2. Der Beitrag der Neuen Mathematik	183
3. Das Problem der pränumerischen Vorbereitung des Zahlenrechnens	184
4. Noch einmal: Neue Mathematik und operative Didaktik	187
VIII. Grundform 6: Einen Begriff bilden und ihn anwenden	192
<i>Psychologischer Teil</i>	
Zur Psychologie der Begriffsbildung	193
1. Der Inhalt und der Umfang von Begriffen; die Abstraktionstheorie der Begriffsbildung	193
2. Der Aufbau eines Begriffs	195
3. Handlungen, Operationen und Begriffe	200
<i>Didaktischer Teil</i>	
Begriffsbildung und -anwendung im Unterricht	201
1. Das Erklären und Entwickeln als schrittweiser Aufbau eines Begriffsinhalts	201
2. Das Durcharbeiten von Begriffen und Operationen	205
3. Der Prozeß der Anwendung	206
4. Erkennende und herstellende Anwendung	209
5. Die entscheidenden „Anwendungen“: in den echten Lebenssituationen	211
6. Didaktische Regeln zum Problem der Anwendung	213
7. Schlußbemerkung	214

IX. Ausblick 3: Die Lehrerfrage und der fragelose Unterricht (geleitete und selbständige Anwendung)	216
Das fragend-entwickelnde Unterrichtsverfahren	216
1. Die Funktion der didaktischen Frage (Gaudigs Trugschluß)	217
2. Eng und weit gefaßte Fragen und Aufforderungen	221
3. Das Prinzip der minimalen Hilfe	222
4. Praktische Regeln zur Durchführung des Gesprächs mit der Klasse	224
Der fragelose Unterricht („Freie geistige Schularbeit“)	225
1. Das Ziel: geistige Mündigkeit	225
2. Leistung und Grenzen des geführten Unterrichts	227
3. Die Vorbereitung der selbständigen Anwendung von Begriffen und Denkoperationen	229
4. Das selbständige Erfassen neuer Erscheinungen (Klassengespräch, Gruppen- arbeit, individuelle Arbeit)	230
5. Anmerkung zur Geschichte der modernen Unterrichtsformen	233
X. Grundform 7: Üben und Wiederholen	238
<i>Psychologischer Teil</i>	
Konsolidierung und Automatisierung (Gesetze des elementaren Lernens)	240
1. Die Leistung als Funktion der Zahl der Wiederholungen	241
2. Verteilte Wiederholungen sind wirksamer als gehäufte Wiederholungen	242
3. G-Methode wirksamer als T-Methode	243
4. Die Leistung als Funktion der Motivation	244
5. Die Einprägung eines Aktes als Funktion des Effekts	245
6. Die Wirkung des Effekts als Funktion des zeitlichen Abstandes zwischen Reaktionsvollzug und Effekt	246
7. Der Verlauf des Vergessens	246
<i>Didaktischer Teil</i>	
Allgemeine Regeln zur Gestaltung der Übungsarbeit	248
1. Üben heißt Wiederholen	248
2. Die Motivation der Übungsarbeit und der Leistungswettbewerb	251
3. Der Erfolg spornt an	253

XI. Ausblick 4: Problemlösen und Kreativität im Unterricht	256
<i>Psychologischer Teil</i>	
Das Wesen des Problemlösens und der Kreativität	257
1. Typen von Problemen	257
2. Der Vorgang des Problemlösens	265
3. Umstrukturierungen und das Ziehen von Lösungsgedanken aus dem Erfahrungs- und Wissensrepertoire	268
4. Kreativität	270
<i>Didaktischer Teil</i>	
Problemlösender und kreativitätsfördernder Unterricht	272
1. Bewußtes Problemlösen	274
2. Regeln des Problemlösens	274
3. Bedingungen der Kreativität im Unterricht	277
XII Ausblick 5: Curriculumtheorie und das Problem der Lernziele	282
Das Problem der Lernziele	284
1. Wie soll man Lernziele definieren?	284
2. Operationalisierte Lernziele?	286
3. Die gefährlichen Konsequenzen der Operationalisierung von Lernzielen	292
Die kognitionspsychologische Lernzielbestimmung	293
1. Die Definition von Lernzielen als Beziehungsnetze und als Programme (strukturelle Definition von Lernzielen)	293
2. Vom Lernziel zur Unterrichtslektion	296
XIII. Grundform 8: Das Curriculum planen (die Anordnung der Stoffe im Unterricht)	304
Probleme der Abfolge (der Diachronie)	304

1. Die schrittweise Differenzierung der Disziplinen (Fächer)	305
2. Aufbau als Ordnungsprinzip	306
3. Organische Ordnungsprinzipien	308
4. Vertiefung und Abstraktion als Organisationsprinzipien des Curriculums	309
5. Bruners Spiralcurriculum	310
6. Das genetische und das rekapitulative Prinzip	312

Prinzipien der horizontalen (synchronen) Koordination des Unterrichts

1. Gesamtunterricht: gegenstandsorientierte Unterrichtskoordination	315
2. Begriffs- und methodenzentrierte Unterrichtskoordination	320

XIV. Grundform 9: Prüfen

Pädagogisch-didaktische Grundlagen

Wesen und Funktion der Schulprüfungen

1. Die legitime Funktion der Prüfung	325
2. Das Wesen von Prüfungen	327
3. Prüfung – Lernprozess – Lebenssituationen	329
4. Die Wahrnehmung der Prüfung durch den Schüler und deren Auswirkungen auf sein Lernverhalten und auf seine Entwicklung	332
5. Psychologische Tests, Schulleistungstests und Schulprüfungen	334

Psychologische Aspekte

Bedingungen, Regeln und Formen der Prüfung

1. Aspekte der Gültigkeit von Schulprüfungen	335
2. Die Verlässlichkeit von Schulprüfungen	342
3. Allgemeine Regeln zur Gestaltung von Prüfungen	344
4. Typen von Prüfungsaufgaben	347

XV Grundform 10: Bewerten (die Notengebung)

Lernzielorientierte oder vergleichende Prüfungen?

1. Lernzielorientierte Prüfungen in der Schulpraxis	359
---	-----

Die Definition der Noten in der vergleichenden Notengebung	362
1. Wie man Noten nicht definieren soll	362
2. Wie man die Noten mit Hilfe von Prozentrangbereichen in einer Bezugsgruppe definiert	364
3. Die Prüfgruppe als Stichprobe aus einer unbekanntem Bezugsgruppe. Noten- gebung unter Berücksichtigung dieses Stichprobencharakters	367
4. Welche Bezugsgruppe?	371
5. Zusammenfassung des praktischen Vorgehens bei der Notengebung	372
6. Und die sprachlich gefaßten Prädikate?	373
XVI. Ausblick 6: Programmirtes Lernen und Lehrmaschinen ..	375
Das Wesen der programmierten Ausbildung	377
1. Zwei Ausschnitte aus programmierten Lehrmitteln	377
2. Lineare und verzweigte Programme	383
3. Die charakteristischen Züge des programmierten Lernens gemäß der Theorie der amerikanischen Autoren	384
4. Die Konstruktion von Lehrprogrammen – ein empirischer Prozeß	388
5. Programmierte Lehrbücher und Lehrmaschinen	390
Zur Kritik der programmierten Ausbildung	393
1. Die bisher vorliegende Theorie des programmierten Lernens	393
2. Anwendungsmöglichkeiten des programmierten Unterrichts	395
3. Pädagogische Überlegungen zum programmierten Lernen	396
Bibliographie	399
Sach- und Namenverzeichnis	405