

<b>I.</b>	<b>ZÁKLADNÍ METODOLOGICKÁ VÝCHODISKA VĚDECKÉHO POZNÁNÍ V PEDAGOGICE</b> . . . . .	19
	1. Aktuálnost řešení metodologické problematiky . . . . .	19
	2. Základní pojmy: metodologie, vědecká metoda, metodika . . . . .	20
	3. Materialistická dialektika jako všeobecná metodologie vědeckého poznání v pedagogice . . . . .	22
	3.1 Vztah vědy a filozofie . . . . .	22
	3.2 Dialektický a historický materialismus a materialistická dialektika jako metodologický základ pedagogiky . . . . .	25
	3.3 Metodologické důsledky idealistických filozofických východisek v pedagogických teoriích . . . . .	27
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	29
	<i>Literatura k I. kapitole</i> . . . . .	30
<b>II.</b>	<b>PŘEDMĚT VĚDECKÉHO VÝZKUMU V PEDAGOGICE</b> . . . . .	32
	1. Povaha výchovných jevů . . . . .	32
	2. Determinace výchovných jevů . . . . .	33
	3. Vztah metody a předmětu výzkumu . . . . .	35
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	37
	<i>Literatura k II. kapitole</i> . . . . .	37
<b>III.</b>	<b>JAZYK JAKO PROSTŘEDEK VYJADŘOVÁNÍ VĚDECKÝCH POZNÁTKŮ</b> . . . . .	38
	1. Poznávací a komunikativní funkce jazyka . . . . .	38
	2. Utváření vědeckého jazyka v pedagogice . . . . .	39
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	41
	<i>Literatura k III. kapitole</i> . . . . .	41
<b>IV.</b>	<b>FORMULACE VĚDECKÉHO PROBLÉMU A HYPOTÉZA JAKO MOMENTY ROZVÍJENÍ PEDAGOGICKÉ TEORIE</b> . . . . .	42
	1. Vědecký problém. Vytyčení výzkumného problému . . . . .	42
	1.1 Co je vědecký problém . . . . .	42
	1.2 Vytyčení výzkumného problému . . . . .	43
	2. Pedagogický fakt jako kategorie vědeckého poznání . . . . .	46
	2.1 Povaha vědeckého faktu v pedagogice . . . . .	46
	2.2 Zpracování faktů jako proces utváření teorie . . . . .	47
	3. Funkce hypotézy v rozvíjení vědeckého poznání v pedagogice . . . . .	49
	3.1 Formulace hypotézy . . . . .	49
	3.2 Zdůvodňování a prověřování hypotézy . . . . .	52
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	53
	<i>Literatura k IV. kapitole</i> . . . . .	53

V.	<i>METODY PEDAGOGICKÉHO VÝZKUMU</i> . . . . .	54
1.	Empirické metody pedagogického výzkumu . . . . .	55
1.1	Metoda pozorování . . . . .	56
1.1.1	Charakteristika pozorování jako vědecké metody . . . . .	56
1.1.2	Předmět objektivního pedagogického pozorování a druhy pozorování . . . . .	58
1.1.3	Prostředky pozorování a jeho techniky . . . . .	60
1.1.4	Požívání vzorků pozorování . . . . .	60
1.1.5	Protokoly pozorování . . . . .	61
1.1.6	Štýly kategorií. Posuzovací škály . . . . .	63
1.1.7	Nároky na pozorovatele a příprava pozorovatelů . . . . .	66
1.1.8	Možnosti a meze metody pozorování . . . . .	67
1.1.9	Zobecnování pedagogických zkušeností . . . . .	68
1.2	Metoda experimentální . . . . .	71
1.2.1	Povaha a úkoly pedagogického experimentu . . . . .	71
1.2.2	Plánování experimentu . . . . .	74
1.2.3	Některé obtíže experimentování v pedagogice . . . . .	79
1.2.4	Utváření srovnatelných experimentálních a kontrolních skupin . . . . .	80
1.2.5	Přirozený a laboratorní experiment v pedagogických výzkumech . . . . .	82
1.2.6	Interpretace experimentu, platnost experimentálních výsledků . . . . .	84
1.2.7	Význam experimentu v pedagogice a jeho vztah k ostatním metodám . . . . .	85
1.3	Metoda dotazníková . . . . .	86
1.3.1	Charakteristika dotazníku jako výzkumné metody . . . . .	86
1.3.2	Formulace položek dotazníku a typy odpovědí . . . . .	87
1.3.3	Vztah dotazovatele a dotazovaných . . . . .	90
1.3.4	Druhy dotazníků a jejich sestavování . . . . .	90
1.4	Metoda rozhovoru (interview) . . . . .	92
1.4.1	Charakteristika rozhovoru jako výzkumné metody . . . . .	92
1.4.2	Průběh rozhovoru a jeho zaznamenávání . . . . .	93
1.5	Obsahová analýza pedagogických dokumentů . . . . .	94
1.5.1	Kvalitativně kvantitativní analýza dokumentů . . . . .	95
1.5.2	Projektivní techniky . . . . .	97
1.6	Vybrané techniky měření v pedagogických výzkumech . . . . .	98
1.6.1	Ústní, písemné a praktické zkoušky . . . . .	100
1.6.2	Testy . . . . .	100
1.6.3	Škálování . . . . .	103
1.6.4	Měření v oblasti sociálních vztahů . . . . .	107
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	113
	<i>Literatura</i> . . . . .	116
2.	Teoretické metody pedagogického výzkumu . . . . .	117
2.1	Dialektická jednota analýzy a syntézy, indukce a dedukce . . . . .	118
2.1.1	Analýza a syntéza ve vědeckém poznávání . . . . .	118
2.1.2	Indukce a dedukce ve vědeckém poznávání . . . . .	121
2.2	Metody modelování . . . . .	123
2.2.1	Myšlenkový experiment . . . . .	125
2.3	Metody formalizace . . . . .	128
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	128
	<i>Literatura</i> . . . . .	129
3.	Historicko-srovnávací metody pedagogického výzkumu . . . . .	130
3.1	Metoda genetická. Metoda srovnávací a historicko-srovnávací . . . . .	130
3.2	Metoda historická; princip historismu . . . . .	131
3.2.1	Jednota logického a historického v pedagogických výzkumech . . . . .	133

1.1.4	Provision of samples of observation . . . . .	60
1.1.5	Records of observation . . . . .	61
1.1.6	Systems of categories. Judgement scales . . . . .	63
1.1.7	The qualification of observers and their training . . . . .	66
1.1.8	The potentialities and limits of the observation method . . . . .	67
1.1.9	Generalization of pedagogical experience . . . . .	68
1.2	The experiment . . . . .	71
1.2.1	The character and tasks of a pedagogical experiment . . . . .	71
1.2.2	The planning of the experiment . . . . .	74
1.2.3	Some difficulties of experimenting in pedagogy . . . . .	79
1.2.4	The formation of comparable experimental and control groups . . . . .	80
1.2.5	Natural and laboratory experiments in pedagogical research . . . . .	82
1.2.6	Interpretation of the experiment, validity of experimental results . . . . .	84
1.2.7	Significance of the experiment in pedagogy and its relation to other methods . . . . .	85
1.3	The questionnaire . . . . .	86
1.3.1	The characteristics of the questionnaire as a research method . . . . .	86
1.3.2	Formulation of the questionnaire items and types of responses . . . . .	87
1.3.3	Relationship of the questioner and the respondent . . . . .	90
1.3.4	Types of questionnaires and their construction . . . . .	90
1.4	The interview . . . . .	92
1.4.1	The characteristics of the interview as a research method . . . . .	92
1.4.2	The course of the interview and its record . . . . .	93
1.5	Content analysis of pedagogical documents . . . . .	94
1.5.1	Qualitative and quantitative analysis of the documents . . . . .	95
1.5.2	Projective techniques . . . . .	97
1.6	Selected techniques of measuring in pedagogical research . . . . .	98
1.6.1	Oral, written and practical examinations . . . . .	100
1.6.2	Tests . . . . .	100
1.6.3	Scaling . . . . .	103
1.6.4	Measuring in the field of social relationships . . . . .	107
2.	Theoretical methods of pedagogical research . . . . .	117
2.1	The dialectical unity of analysis and synthesis, of induction and deduction . . . . .	118
2.1.1	Analysis and synthesis in scientific investigation . . . . .	118
2.1.2	Induction and deduction in scientific investigation . . . . .	121
2.2	Methods of modelling . . . . .	123
2.2.1	Imaginary experiment . . . . .	125
2.3	Methods of formalization . . . . .	128
3.	The historical-comparative methods of pedagogical research . . . . .	130
3.1	The genetic method. The comparative and historical-comparative methods . . . . .	130
3.2	The historical method; the principle of historicism . . . . .	131
3.2.1	The unity of the logical and the historical in pedagogical researches . . . . .	133

VI. *THE USE OF THE SYSTEM OF METHODS IN PEDAGOGICAL RESEARCH* . . . . . 136

1. The planning of pedagogical research and the system of methods

	used . . . . .	136
	2. Types of pedagogical research and the system of methods . . .	139
VII.	<i>THE SYSTEMS APPROACH TO THE INVESTIGATION OF EDUCATIONAL PHENOMENA</i> . . . . .	145
	1. The systems approach, its substance and heuristic potentialities . . . . .	146
	2. Basic concepts and principles of the systems approach from the viewpoint of their application in pedagogy . . . . .	148
	3. The role of the systems approach in applying prognostic methods and processes . . . . .	152
VIII.	<i>THE UNITY OF QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSES IN PEDAGOGICAL RESEARCH</i> . . . . .	155
	1. General methodological questions of using mathematical methods in pedagogy . . . . .	155
	2. The relationship of qualitative and quantitative analyses in pedagogy . . . . .	157
IX.	<i>THE FUNCTION OF PEDAGOGICAL SCIENCE AND THE DEVELOPMENT OF ITS THEORETICAL SYSTEM</i> . . . . .	160
	1. Development of the theoretical system of pedagogy . . . . .	160
	2. The social function of pedagogical science . . . . .	164
	<i>USE OF THE STATISTICS IN PEDAGOGICAL RESEARCH (APPENDIX)</i> . . . . .	169
	<i>BIBLIOGRAPHY</i> . . . . .	184
	<i>INDEX OF PROPER NAMES</i> . . . . .	191
	<i>INDEX OF SUBJECTS</i> . . . . .	195
	<i>SUMMARY</i> — <i>Russian</i> . . . . .	199
	— <i>German</i> . . . . .	201
	— <i>English</i> . . . . .	203

	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	134
	<i>Literatura</i> . . . . .	135
<b>VI.</b>	<b>VYUŽÍVÁNÍ SYSTÉMU METOD V PEDAGOGICKÝCH VÝZKUMECH</b> . . . . .	136
	1. Plánování pedagogického výzkumu a systém používaných metod . . . . .	136
	2. Druhy pedagogických výzkumů a systém metod . . . . .	139
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	143
	<i>Literatura k VI. kapitole</i> . . . . .	144
<b>VII.</b>	<b>SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP KE ZKOUMÁNÍ VÝCHOVNÝCH JEVŮ</b> . . . . .	145
	1. Systémový přístup, jeho podstata a heuristické možnosti . . . . .	146
	2. Základní pojmy a principy systémového přístupu z hlediska jejich aplikace v pedagogice . . . . .	148
	3. Úloha systémového přístupu při uplatňování prognostických metod a postupů . . . . .	152
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	153
	<i>Literatura k VII. kapitole</i> . . . . .	154
<b>VIII.</b>	<b>JEDNOTA KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ ANALÝZY V PEDAGOGICKÝCH VÝZKUMECH</b> . . . . .	155
	1. Obecné metodologické otázky využívání matematických metod v pedagogice . . . . .	155
	2. Vztah kvalitativní a kvantitativní analýzy v pedagogice . . . . .	157
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	158
	<i>Literatura k VIII. kapitole</i> . . . . .	158
<b>IX.</b>	<b>FUNKCE PEDAGOGICKÉ VĚDY A ROZVOJ JEJÍHO TEORETICKÉHO SYSTÉMU</b> . . . . .	160
	1. Rozvoj teoretického systému pedagogiky . . . . .	160
	2. Společenské funkce pedagogické vědy . . . . .	164
	<i>Otázky a úkoly</i> . . . . .	167
	<i>Literatura k IX. kapitole</i> . . . . .	168
	<b>UŽITÍ STATISTIKY V PEDAGOGICKÉM VÝZKUMU (dodatek)</b> . . . . .	169
	<b>LITERATURA</b> . . . . .	184
	<b>REJSTŘÍK JMENNÝ</b> . . . . .	191
	<b>REJSTŘÍK VĚCNÝ</b> . . . . .	195
	<b>REZUMÉ</b> — ruské . . . . .	199
	— německé . . . . .	201
	— anglické . . . . .	203

---

---

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	17
<b>I. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В ПЕДАГОГИКЕ .....</b>	<b>19</b>
1. Актуальность решения методологической проблематики ..	19
2. Основные понятия: методология, научный метод, методика ..	20
3. Материалистическая диалектика как общая методология научного познания в педагогике .....	22
3.1 Взаимоотношение науки и философии .....	22
3.2 Диалектический и исторический материализм и материалистическая диалектика как методологические основы педагогики .....	25
3.3 Методологические следствия идеалистических философских положений в педагогической теории .....	27
<b>II. ПРЕДМЕТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕДАГОГИКЕ</b> .....	<b>32</b>
1. Сущность педагогических явлений .....	32
2. Детерминация педагогических явлений .....	33
3. Взаимоотношение метода и предмета исследований .....	35
<b>III. ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ НАУЧНЫХ ДАННЫХ.</b> .....	<b>38</b>
1. Познавательная и коммуникативная функция языка .....	38
2. Создание научного языка в педагогике .....	39
<b>IV. ФОРМУЛИРОВКА НАУЧНОЙ ПРОБЛЕМЫ И ГИПОТЕЗА КАК МОМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ</b> .....	<b>42</b>
1. Научная проблема. Определение проблемы исследования ..	42
1.1 Что такое научная проблема .....	42
1.2 Определение научной проблемы .....	43
2. Педагогический факт как категория научного познания ..	46
2.1 Характер научного факта в педагогике .....	46
2.2 Обработка фактов как процесс создания теории .....	47
3. Функция гипотезы в развитии научного познания .....	49
3.1 Формулировка гипотезы .....	49
3.2 Обоснование и проверка правильности гипотезы .....	52
<b>V. МЕТОДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> .....	<b>54</b>
1. Эмпирические методы педагогических исследований .....	55
1.1 Наблюдение .....	56

1.1.1	Характеристика наблюдения как научного метода . . .	56
1.1.2	Предмет объективного педагогического наблюдения и виды наблюдения . . . . .	58
1.1.3	Средства наблюдения, его техники . . . . .	60
1.1.4	Определение выборки наблюдения . . . . .	60
1.1.5	Протоколирование наблюдения . . . . .	61
1.1.6	Системы категорий. Оценочные шкалы . . . . .	63
1.1.7	Требования к наблюдателю и подготовка наблюдателей . . . . .	66
1.1.8	Возможности и ограничения метода наблюдения .	67
1.1.9	Обобщение педагогического опыта . . . . .	68
1.2	Эксперимент . . . . .	71
1.2.1	Характер и задачи педагогического эксперимента . .	71
1.2.2	Планирование эксперимента . . . . .	74
1.2.3	Некоторые затруднения экспериментирования в педагогике . . . . .	79
1.2.4	Уравнивание экспериментальных и контрольных групп . . . . .	80
1.2.5	Естественный и лабораторный эксперимент в педагогических исследованиях . . . . .	82
1.2.6	Интерпретация эксперимента, действительность его результатов . . . . .	84
1.2.7	Значение эксперимента в педагогике и его отношение к другим методам . . . . .	85
1.3	Анкета . . . . .	86
1.3.1	Характеристика анкеты как метода исследования . .	86
1.3.2	Постановка рубрик анкеты и типы ответов . . . .	87
1.3.3	Отношение спрашивающего и спрашиваемых . . .	90
1.3.4	Виды анкет и их конструкция . . . . .	90
1.4	Беседа (интервью) . . . . .	92
1.4.1	Характеристика беседы как метода исследования . .	92
1.4.2	Ход беседы и его протоколирование . . . . .	93
1.5	Анализ содержания педагогической документации . . .	94
1.5.1	Качественно-количественный анализ документов . .	95
1.5.2	Техники проектирования . . . . .	97
1.6	Избранные техники измерения в педагогических исследованиях . . . . .	98
1.6.1	Устные, письменные и практические испытания . . .	100
1.6.2	Тесты . . . . .	100
1.6.3	Шкалирование . . . . .	103
1.6.4	Измерение в области социальных отношений . . .	107
2.	Теоретические методы педагогических исследований . . .	117
2.1	Диалектическое единство анализа и синтеза, индукции и дедукции . . . . .	118
2.1.1	Анализ и синтез в научном познании . . . . .	118
2.1.2	Индукция и дедукция в научном познании . . . .	121
2.2	Методы моделирования . . . . .	123
2.2.1	Эксперимент мысленный . . . . .	125
2.3	Методы формализации . . . . .	128
3.	Историко-сравнительные методы педагогических исследований . . . . .	130

3.1	Генетический метод. Сравнительный и историко-сравнительный методы . . . . .	130
3.2	Исторический метод; принцип историзма . . . . .	131
3.2.1.	Единство логического и исторического в педагогических исследованиях . . . . .	133
<b>VI.</b>	<b>ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕТОДОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ . . . . .</b>	<b>136</b>
1.	Планирование научно-педагогических исследований и система методов . . . . .	136
2.	Виды педагогических исследований и система методов . . . . .	139
<b>VII.</b>	<b>СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ . . . . .</b>	<b>145</b>
1.	Системный подход, его сущность и эвристические возможности . . . . .	146
2.	Основные понятия и принципы системного подхода с точки зрения применения его в педагогике . . . . .	148
3.	Роль системного подхода в применении прогностических методов и приемов . . . . .	152
<b>VIII.</b>	<b>ЕДИНСТВО КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ . . . . .</b>	<b>155</b>
1.	Общие методологические вопросы использования математических методов в педагогике . . . . .	155
2.	Взаимоотношение качественного и количественного анализов в педагогике . . . . .	157
<b>IX.</b>	<b>ФУНКЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И РАЗВИТИЕ ЕЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ . . . . .</b>	<b>160</b>
1.	Развитие теоретической системы педагогики . . . . .	160
2.	Общественные функции педагогической науки . . . . .	164
	<b>ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ (ПРИЛОЖЕНИЕ) . . . . .</b>	<b>169</b>
	<b>ЛИТЕРАТУРА . . . . .</b>	<b>184</b>
	<b>УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН . . . . .</b>	<b>191</b>
	<b>ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ . . . . .</b>	<b>195</b>
	<b>РЕЗЮМЕ –русское . . . . .</b>	<b>199</b>
	–немецкое . . . . .	201
	–английское . . . . .	203



---

---

# Inhalt

<i>EINFÜHRUNG</i> . . . . .	17
<i>I. GRUNDLEGENDE METHODOLOGISCHE AUSGANGSPUNKTE DER WISSENSCHAFTLICHEN ERKENNTNIS IN DER PÄDAGOGIK</i> . . . . .	19
1. Aktualität der Lösung methodologischer Problematik . . . . .	19
2. Grundbegriffe : Methodologie, wissenschaftliche Methode, Methodik . . . . .	20
3. Materialistische Dialektik als allgemeine Methodologie der wissenschaftlichen Erkenntnis in der Pädagogik . . . . .	22
3.1 Beziehung von Wissenschaft und Philosophie . . . . .	22
3.2 Dialektischer und historischer Materialismus und materialistische Dialektik als methodologische Grundlage der Pädagogik . . . . .	25
3.3 Methodologische Folgerungen idealistischer philosophischer Ausgangspunkte in den pädagogischen Theorien . . . . .	27
<i>II. OBJEKT DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG IN DER PÄDAGOGIK</i> . . . . .	32
1. Charakter der Erziehungsvorgänge . . . . .	32
2. Determination der Erziehungsvorgänge . . . . .	33
3. Beziehung von Methode und Forschungsgegenstand . . . . .	35
<i>III. SPRACHE ALS AUSDRUCKSMITTEL VON WISSENSCHAFTLICHEN ERKENNTNISSEN</i> . . . . .	38
1. Erkenntnis- und Kommunikativfunktion der Sprache . . . . .	38
2. Gestaltung der wissenschaftlichen Sprache in der Pädagogik . . . . .	39
<i>IV. FORMULIERUNG EINES WISSENSCHAFTLICHEN PROBLEMS UND EINER HYPOTHESE ALS ENTWICKLUNGSMOMENTE DER PÄDAGOGISCHEN THEORIE</i> . . . . .	42
1. Das wissenschaftliche Problem. Bestimmung des Untersuchungsproblems . . . . .	42
1.1 Was ist ein wissenschaftliches Problem . . . . .	42
1.2 Festsetzung eines wissenschaftlichen Problems . . . . .	43
2. Das pädagogische Faktum als Kategorie wissenschaftlicher Erkenntnis . . . . .	46
2.1 Charakter des Wissenschaftlichen Faktums in der Pädagogik . . . . .	46
2.2 Bearbeitung von Fakten als Prozess der Theorieentwicklung . . . . .	47
3. Funktion der Hypothese in der Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnis in der Pädagogik . . . . .	49
3.1 Formulierung der Hypothese . . . . .	49

	3.2 Begründung und Überprüfung der Hypothese . . . . .	52
V.	<i>METHODEN DER PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNG</i> . . . . .	54
	1. Empirische Methoden der pädagogischen Forschung . . . . .	55
	1.1 Beobachtungsmethode . . . . .	56
	1.1.1 Charakteristik der Beobachtung als wissenschaftlicher Methode . . . . .	56
	1.1.2 Gegenstand der objektiven pädagogischen Beobachtung und die Beobachtungsarten . . . . .	58
	1.1.3 Beobachtungsmittel und ihre Techniken . . . . .	60
	1.1.4 Beobachtungskriterien . . . . .	60
	1.1.5 Beobachtungsprotokolle . . . . .	61
	1.1.6 Kategoriensysteme. Beurteilungsskalen . . . . .	63
	1.1.7 Anforderungen an die Beobachter und Vorbereitung der Beobachter . . . . .	66
	1.1.8 Beobachtungsmöglichkeiten und -grenzen . . . . .	67
	1.1.9 Verallgemeinerung von pädagogischen Erfahrungen . . . . .	68
	1.2 Experimentelle Methoden . . . . .	71
	1.2.1 Charakter und Aufgaben des pädagogischen Experiments . . . . .	71
	1.2.2 Planung des Experiments . . . . .	74
	1.2.3 Probleme des Experimentierens in der Pädagogik . . . . .	79
	1.2.4 Erstellung vergleichbarer Experimental- und Kontrollgruppen . . . . .	80
	1.2.5 Natürliches und Laboratoriumsexperiment in den pädagogischen Forschungen . . . . .	82
	1.2.6 Interpretation des Experiments, Gültigkeit der Experimentellen Ergebnisse . . . . .	84
	1.2.7 Bedeutung des Experiments in der Pädagogik und seine Beziehung zu den anderen Methoden . . . . .	85
	1.3 Befragungsmethode . . . . .	86
	1.3.1 Charakteristik der Befragung als Forschungsmethode . . . . . . .	86
	1.3.2 Formulierung von Befragungs items und Typen von Antworten . . . . .	87
	1.3.3 Beziehung des Befragers und der Befragten . . . . .	90
	1.3.4 Befragungsarten und ihre Erstellung . . . . .	90
	1.4 Methode des Gesprächs (Interview) . . . . .	92
	1.4.1 Charakteristik des Gesprächs als Forschungsmethode . . . . . . .	92
	1.4.2 Verlauf des Gesprächs und seine Darstellung . . . . .	93
	1.5 Inhaltliche Analyse pädagogischer Dokumente . . . . .	94
	1.5.1 Qualitativ-quantitative Analyse von Dokumenten . . . . .	95
	1.5.2 Projektivtechniken . . . . .	97
	1.6 Ausgewählte Messungstechniken in den pädagogischen Forschungen . . . . .	98
	1.6.1 Mündliche, schriftliche und praktische Prüfungen . . . . .	100
	1.6.2 Teste . . . . .	100
	1.6.3 Skalierung . . . . .	103
	1.6.4 Messen im Bereich sozialer Beziehungen . . . . .	107
	2. Theoretische Methoden der pädagogischen Forschung . . . . .	117
	2.1 Dialektische Einheit von Analyse und Synthese, von Induktion und Deduktion . . . . .	118
	2.1.1 Analyse und Synthese in der wissenschaftlichen Erkenntnis . . . . .	118
	2.1.2 Induktion und Deduktion in der wissenschaftlichen Erkenntnis . . . . .	121

2.2 Modellierungsmethoden . . . . .	123
2.2.1 Gedankenexperiment . . . . .	125
2.3 Formalisationsmethoden . . . . .	128
3. Historisch vergleichende Methoden der pädagogischen Forschung . . . . .	130
3.1 Genetische Methode. Vergleichende und historisch vergleichende Methode . . . . .	130
3.2 Historische Methode; Prinzip des Historismus. . . . .	131
3.2.1 Einheit des Logischen und des Historischen in den pädagogischen Forschungen . . . . .	133
VI. SYSTEM VON METHODEN IN DEN PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNGEN . . . . .	136
1. Planung der pädagogischen Forschung und das System der angewandten Methoden . . . . .	136
2. Arten der pädagogischen Forschungen und das System der angewandten Methoden . . . . .	139
VII. SYSTEMZUGANG BEI DER UNTERSUCHUNG PÄDAGOGISCHER OBJEKTE . . . . .	145
1. Systemzugang, sein Wesen und heuristische Möglichkeiten . . . . .	146
2. Grundbegriffe und Prinzipien des Systemzugangs vom Gesichtspunkt ihrer Applikation in der Pädagogik . . . . .	148
3. Aufgabe des Systemzugangs bei der Anwendung von prognostischer Methoden und Verfahren . . . . .	152
VIII. EINHEIT DER QUALITATIVEN UND QUANTITATIVEN ANALYSE IN DEN PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNGEN . . . . .	155
1. Allgemeine methodologische Fragen der Verwendung des matematischen Verfahrens in der Pädagogik . . . . .	155
2. Beziehung der qualitativen und quantitativen Analyse in der Pädagogik . . . . .	157
IX. FUNKTION DER PÄDAGOGISCHEN WISSENSCHAFT UND DIE ENTWICKLUNG IHRES THEORETISCHEN SYSTEMS . . . . .	160
1. Entwicklung des theoretischen Systems in der Pädagogik . . . . .	160
2. Gesellschaftliche Funktionen der pädagogischen Wissenschaft . . . . .	164
MATEMATISCH-STATISTISCHE VERFAHREN IN DEN PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNGEN (BEILAGE) . . . . .	169
LITERATUR . . . . .	184
NAMENREGISTER . . . . .	191
SACHREGISTER . . . . .	195
ZUSAMMENFASSUNG — russisch . . . . .	199
— deutsch . . . . .	201
— englisch . . . . .	203

---

---

## Contents

	INTRODUCTION . . . . .	17
I.	<i>BASIC METHODOLOGICAL STARTING POINTS FOR SCIENTIFIC COGNITION IN PEDAGOGY</i> . . . . .	19
	1. Topicality of the question of solving methodological problems . . . . .	19
	2. Basic concepts: methodology, scientific method, techniques . . . . .	20
	3. Materialist dialectics as a general methodology of scientific cognition in pedagogy . . . . .	22
	3.1 Relationship of science and philosophy . . . . .	22
	3.2 Dialectical and historical materialism and materialistic dialectics as a methodological basis of pedagogy . . . . .	25
	3.3 Methodological consequences of idealistic philosophical starting points in pedagogical theories . . . . .	27
II.	<i>THE OBJECT OF SCIENTIFIC RESEARCH IN PEDAGOGY</i> . . . . .	32
	1. The character of educational phenomena . . . . .	32
	2. Determination of educational phenomena . . . . .	33
	3. Relationship of the method and object of research . . . . .	35
III.	<i>LANGUAGE AS THE MEANS OF EXPRESSING SCIENTIFIC KNOWLEDGE</i> . . . . .	38
	1. The cognitive and communicative functions of language . . . . .	38
	2. Formation of the scientific language in pedagogy . . . . .	39
IV.	<i>THE FORMULATION OF A SCIENTIFIC PROBLEM AND THE HYPOTHESIS AS ASPECTS OF DEVELOPING A THEORY OF EDUCATION</i> . . . . .	42
	1. The scientific problem. Outlining a Research Problem . . . . .	42
	1.1 What is a scientific problem . . . . .	42
	1.2 Outlining a research problem . . . . .	43
	2. The pedagogical fact as a category of scientific cognition . . . . .	46
	2.1 The character of the scientific fact in pedagogy . . . . .	46
	2.2 The working with facts as a process of forming a theory . . . . .	47
	3. The function of hypothesis in developing scientific knowledge in pedagogy . . . . .	49
	3.1 Formulation of a hypothesis . . . . .	49
	3.2 Reasons for a hypothesis and its verification . . . . .	52
V.	<i>METHODS OF PEDAGOGICAL RESEARCH</i> . . . . .	54
	1. Empirical methods of pedagogical research . . . . .	55
	1.1 The observation . . . . .	56
	1.1.1 Characterization of observation as a scientific method . . . . .	56
	1.1.2 The object of objective pedagogical observation and the kinds of observation . . . . .	58
	1.1.3 Media of observation and its techniques . . . . .	60