

教育科研手册

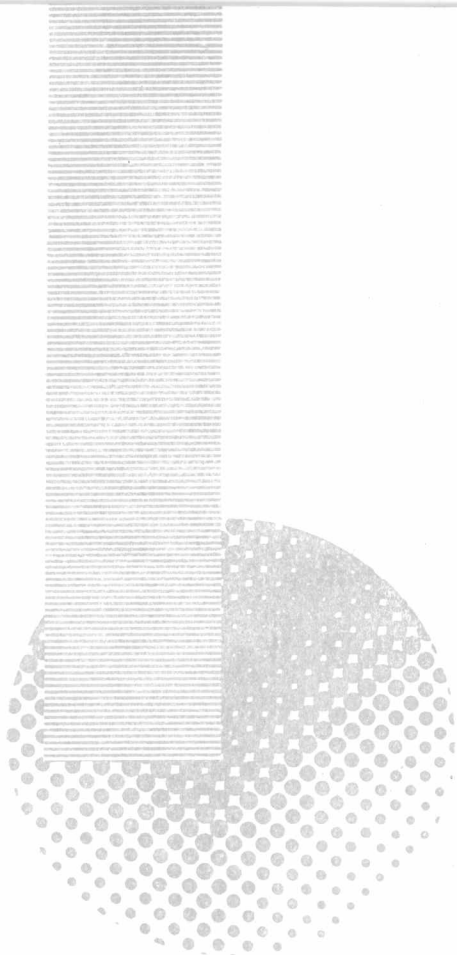


JIAO YU
KEYAN SHOUCÉ

大 连 出 版 社

教育科研手册

栾传大 赵刚 主编
● 大连出版社



教育科研手册

栾传大 赵 刚 主编

大连出版社出版

辽宁省新华书店发行

(大连市大公街市场南口)

东北师大校办印刷厂印刷

字数：610,000

开本：850×1156 1/32

印张：14.5

印数：1—5000本

1991年7月第1版

1991年7月第1次印刷

责任编辑：刘 民

装帧设计：紫 林

责任校对：英 群

ISBN 7—80555—473—0/G·157

定价：13.00元

《教育科研手册》编委会及撰稿人

主 编 栾传大 赵 刚

编 委 (以下按姓氏笔划为序)

马玉泉	王 风	石建华	刘玉树	刘景峰	刘增勤
刘国民	曲廷山	李正伦	李红真	李秀芝	李秀才
李晋常	邹克夫	赵 刚	周广人	易永敏	姜同河
金明济	栾传大	倪正蕃	顾元海	崔 毅	盖永德
戴义臣					

撰稿人

马玉泉	王 鹏	王玉芬	王 风	王立森	刘玉树
刘增勤	刘国民	刘汉波	刘学勤	曲廷山	李正伦
李红真	李秀芝	李秀才	李晋常	李英杰	李福生
邹克夫	陈玉荣	陈 鹏	陈淑清	宋立君	张明玉
赵 刚	赵玉昆	周广人	周希影	易永敏	单亦奎
姜同河	栾传大	倪正蕃	顾元海	聂玉芝	崔 毅
姚世秀	崔德兴	盖永德	常静波	曾庆华	滕宝春
戴义臣					

前 言

“向教育科研要质量、要效益”，“科研开路、深化改革、强化管理、提高质量”，已被广大干部、教师所共识、所实践。教育科研面向教学实践，教学实践面向教育科研，已成为教育发展的成功之路。

为了普及教育科研理论知识及方法技术，培训、提高中小学教师及教育科研工作者的科研素质，以适应教育综合改革，全面贯彻党的教育方针，坚持科学育人、整体育人的需要，我们编写了这部《教育科研手册》。

本《教育科研手册》，属于基础教育科学研究工具书。本书在编写过程中力求集当代教育科学、教育科研成果之精华，力求达到编写科学化、知识化，通俗适用，雅俗共识，开卷获益；在条目搜集、归类方面注意了科学性、知识性、实用性、简明性与工具性。使之成为广大教育工作者和教育科研人员的良师益友。为此，在《手册》中除了编撰了教育科研基础理论、科研方法技术、应用研究、科研管理与评价等方面之外，为了提供教育科研信息，树立教育科研的榜样，我们又对部分实验中小学和著名实验教师作了介绍，以飨读者。由于我们占有资料不足和水平有限，在实现良好愿望上还存在着相当的差距，有的条目选择、归类、阐释未必合理，有的著名实验中小学限于篇幅还没有列入《手册》。我们诚恳地希望各方面的专家、同行和读者给予批评指导。

本《手册》由黑龙江、吉林、辽宁、河北、江苏、安徽、新疆等省、市、自治区有关同志协作编写。在编写过程中，得到东北师大、辽源市教科所等各地有关科研部门和行政部门领导的大力支持。同时，我们还程度不同地参阅了国内外学术界有关方面的研究成果、资料和有关著作，未能一一注明出处，在此，谨向以上领导、学术同仁一并表示谢意。

《教育科研手册》编委会

凡 例

一、本《手册》包括教育科研理论知识、教育科研方法技术、教育科研领域与对象、教育科研成果与评价、教育科研管理与指导、教育科学分支学科知识、著名教育家、教师教育实验简介、部分实验学校介绍、普通教育理论刊物介绍、教育科研统计分析常用表等10部分。共收1200余条目。

二、条目的解释一般取通用或公认的说法，力求简明扼要、准确、科学、规范。

三、本手册设分类目录。注意部分内容顺序排列。以便读者了解使用。

目 录

辞目分类索引	1
一. 教育科研理论知识	1
二. 教育科研方法技术	5
三. 教育科研领域与对象	9
四. 教育科研成果与评价	13
五. 教育科研管理与指导	14
六. 教育科学分支学科知识	15
七. 著名教育家、教师教育实验简介	15
八. 部分实验学校介绍	16
九. 普通教育理论刊物介绍	17
十. 教育科研统计分析常用表	17
正文	1~438

辞目分类索引

一. 教育科研理论知识

教育科研	1	微观研究特点	14
教育科研意义	1	中观研究	15
教育科研指导思想	2	中观研究特点	15
教育科研功能	3	三类研究的关系	15
教育科研任务	3	阐释性研究	16
教育科研体系	5	综述性研究	16
教育科研过程	5	创造性研究	16
教育科研步骤	6	实验性研究	16
教育科学知识的特点	7	个案研究	16
教育科研的主要特征	7	课题	17
教育科研的理论与实践相结合	7	课题来源	17
原则	7	新开课题	17
教育科研的方向性与科学性相统一	8	结转课题	17
原则	8	委托课题	18
教育科研的客观性与全面性相结合	9	课题选择的依据与原则	18
原则	9	论证准备	18
教育科研的继承与创造相结合	9	开题论证	19
原则	9	整体教改实验	19
教育科研定性研究与定量研究相结合	10	综合教改实验	20
合原则	10	单项教改实验	20
基础理论研究	11	单科教改实验	20
纯粹的基础理论研究	12	心理学	20
定向基础理论研究	12	普通心理学	21
基础性理论研究、应用性研究与开发	12	儿童心理学	21
性研究关系	12	社会心理学	23
应用性研究	13	医学心理学	23
开发性研究	13	犯罪心理学	24
宏观研究	13	教育心理实验	24
宏观研究特点	14	心理	25
微观研究	14		

心理发展	25	辩证思维	35
心理过程	26	求同思维	36
知觉	27	形象思维	36
感觉	27	抽象思维	36
记忆	27	思维的目的性特点	36
长时记忆	28	思维的概括性特点	36
短时记忆	28	思维的间接性特点	37
瞬时记忆	28	思维的层次性特点	37
联想	28	思维的生产性特点	37
识记	29	思维的同一律要求	37
机械识记	29	思维的矛盾律要求	37
意义识记	29	思维的排中律要求	38
无意识记	30	思维的充足理由律要求	38
有意识记	30	思维的广阔性	38
识记的敏捷性	30	思维的深刻性	38
保持	30	思维的灵活性	38
保持的持久性	30	思维的批判性	38
记忆的精确性	31	思维的敏捷性	39
记忆的准备性	31	思维的逻辑性	39
表象	31	思维的全面性观点	39
想象	31	思维的具体性观点	39
再造想象	31	思维的发展性观点	39
创造想象	31	思维的实践性观点	40
憧憬	32	注意	40
理想	32	注意的稳定性	40
思维	32	注意的广阔性	41
思维科学	33	注意的分配性	41
灵感思维学	33	注意的转移性	41
形象思维学	33	随意注意	42
创造思维学	33	不随意注意	42
社会思维学	33	意志	42
原始思维学	34	专心	43
思维生理学	34	分心	43
创造性思维	34	厌倦	43
再造性思维	34	内疚	43
决策性思维	34	比较	43
发散性思维	35	概括	43
聚合性思维	35	判断	44
理论思维	35	推理	44

再认.....	44	交往动机.....	55
回忆.....	44	成就动机.....	55
遗忘.....	44	求知欲.....	56
遗忘曲线.....	45	学习目标.....	56
定势.....	46	学习计划.....	56
口头言语.....	46	学习注意力.....	57
书面言语.....	46	治学三境.....	57
内部言语.....	47	同化.....	57
外部言语.....	47	强化.....	57
情感.....	47	反馈.....	57
情绪.....	47	模仿.....	58
表情.....	48	练习.....	58
激情.....	48	练习曲线.....	58
热情.....	48	变式.....	58
心境.....	49	迁移.....	58
性格.....	49	智力.....	59
个性.....	49	智商.....	59
个性心理特征.....	50	智力测验.....	59
兴趣.....	50	智力结构理论.....	59
需要.....	50	认识结构.....	60
习惯.....	51	认知结构.....	61
气质.....	51	知识结构.....	61
技能.....	51	人工智能.....	62
熟练.....	52	记忆能力.....	62
天资.....	52	观察能力.....	63
天才.....	52	思维能力.....	63
才能.....	53	想象能力.....	63
教育能力.....	53	创造能力.....	64
特殊能力.....	53		
基本技能.....	53	系统.....	65
智力技能.....	53	系统论.....	65
动作技能.....	53	系统科学.....	66
运动技能.....	53	系统论的基本原则.....	67
推理技能.....	54	系统工程.....	67
智力超常儿童.....	54	系统工程的方法步骤.....	68
低常儿童.....	54	结构功能性原则.....	69
内驱力.....	54	最优化原则.....	70
动机.....	55	系统方法的应用.....	71
学习动机.....	55	控制.....	72

控制论	73
控制论的基础	74
控制论的应用	74
信息	75
信息论	76
信息革命	76
信息传递	77
信息处理	78
信息变换	79
信息通道	79
信息反馈	80
信息贮存	81
信息科学	82
信息分析综合法	82
信息社会的教育系统	83

教育情报	84
教育情报研究	84
教育情报研究的作用	84
教育情报研究的特点	85
教育情报学	85
教育情报学的内容	85
零次情报	86
一次情报	86
二次情报	86
三次情报	86
教育情报源	87
教育文献情报的分类	87
教育情报交流	88
教育情报交流的意义	88
教育情报交流的对象	88
教育情报系统	89
教育情报系统的结构与功能	89
教育情报交流过程	90
教育情报交流的载体与类别	91

教育情报传递的四种类型	91
教育情报交流的模式	92
教育情报的主要机构源	92
教育情报人员素质	94
教育情报载体	94
教育情报搜集的原则	95
教育情报搜集的方法	95
教育情报筛选鉴定的标准	96
教育情报技术	96
教育情报筛选鉴定的方法	96
教育文献分类整序的目的	97
教育文献分类的工具	97
教育文献分类的过程	97
教育文献主题整序的目的	98
教育文献主题整序的工具	98
教育文献主题标引	98
目录的作用	98
目录的分类	99
目录组织法	99
提要	100
提要的种类	100
文摘的种类	100
教育情报检索	101
教育情报检索系统	101
教育情报检索途径	101
教育情报检索方法	102
教师的情报能力	102
教育情报与教育科研	103
选题过程中的情报利用	103
分析研究过程中的情报利用	104
总结成果过程中的情报利用	105
教育情报工作评价	105
教育情报工作评价的作用	106
教育情报工作评价的原则	106
教育情报工作评价的内容	107

二. 教育科研方法技术

教育科研方案	109	调查法	126
教育科研方案设计	110	问卷法	126
确定研究目的	110	访问法	127
确定研究对象	111	调查研究法分类	127
确定观察指标	111	调查研究的特点	127
设立适当对照组	111	典型调查	128
随机化分组	112	现状调查	128
教育观察方案设计	112	历史调查	129
教育调查方案设计	113	抽样调查	129
教育实验方案设计	114	全面调查	130
教育总结方案设计	116	观察法	130
资料	117	偶然观察	131
实验资料分类	117	系统观察	131
搜集资料原则	117	控制观察法	131
搜集资料方法	118	自然观察	131
材料记录要求	118	参与观察	132
材料整理办法	119	非参与观察	132
分析研究材料常用方法	119	行动研究法	132
		经验总结法	132
教育科学研究方法	120	模拟法	133
假说	122	个案法	133
实验	122	文献法	133
教育实验	122	跨学科方法	134
教育性实验	123	信息方法	134
实验法	123	黑箱方法	134
自然实验法	124	反馈方法	135
实验室实验法	124	模糊方法	135
控制型实验	124	数量研究法	135
心理实验	124	实证研究法	136
实验组与控制组(对照组、 参照组)	125	历史研究法	136
实验因子与实验因子操纵	125	描述性研究法	136
偶然因素与偶然因素的排除	125	探索性研究法	136
		情境探讨法	137

功能分析法	137	求异法	147
定性分析	138	求同法	148
定量分析	138	科学归纳法	148
创造	138	简单枚举法	148
创造学	138	异类类比法	148
创造力	138	同类类比法	149
创造力自我发现法	139	类比法	149
创造型人才	139	相容选言推理方法	149
创造教育	139	互补思维法	149
儿童创造力测试法	139	结构方法	150
学生创造力测试法	140	公理方法	150
创造颠倒思考法	140	想象模型实验方法	150
创造纵观法	140	模型方法	151
创造技法	140	形象化方法	151
智力激励方法	141	移植方法	151
分析和综合	141	回溯性推理方法	151
归纳和演绎	141	原型启发方法	152
抽象和具体	141	假说方法	152
演绎——归纳——演绎模式	142	想象方法	152
归纳——演绎——归纳模式	142	预见性推理方法	152
具体——抽象——具体模式	142	尝试逼近法	153
定义方法	143	限制方法	153
明确概念的辅助方法	143	概括方法	153
发现学习法	143	逆向研究方法	153
归纳学习法	143	分类方法	154
总结学习法	143	比较方法	154
宏观学习法	144	模拟方法	154
笔记学习法	144	综合方法	154
卡片学习法	144	协作研究方法	155
四环式学习法	145	外向研究方法	155
剪贴学习法	145	拼块方法	155
跟踪学习法	145	抽象方法	155
案例学习法	145	分析方法	155
考察学习法	146	减—减创造法	156
结构学习法	146	加—加创造法	156
比较学习法	146	扩—扩创造法	156
模仿学习法	146	缩—缩创造法	156
程序学习法	147	变—变创造法	156
超级学习法	147	改—改创造法	156

联—联创造法	156
学—学创造法	157
代—代创造法	157
形式逻辑	157
概念	157
概念的限制	158
概念的概括	158
概念的内涵	158
概念的外延	158
单独概念	158
普遍概念	158
集合概念	158
非集合概念	159
划分	159
划分的规则	159
定义	160
定义的方法	160
定义的规则	160
判断	161
简单判断	161
性质判断	161
关系判断	161
单称肯定判断	161
单称否定判断	161
特称肯定判断	161
特称否定判断	162
全称肯定判断	162
全称否定判断	162
复合判断	162
假言判断	162
充分条件假言判断	163
必要条件假言判断	163
充分必要条件假言判断	163
选言判断	164
相容的选言判断	164
不相容的选言判断	164
联言判断	164
并列联言判断	165

转折联言判断	165
递进联言判断	165
推理	165
直接推理	165
间接推理	165
换位法	165
换质法	166
换质位法	166
三段论	166
三段论的规则	166
三段论的第一格	167
三段论的第二格	167
三段论的第三格	167
三段论的第四格	167
三段论的省略式	167
三段论的复合式	168
关系推理	168
对称(性)关系推理	168
反对称(性)关系推理	168
传递(性)关系推理	168
联言推理	169
联言推理的合成式	169
联言推理的分解式	169
选言推理	169
不相容的选言推理	169
假言推理	169
充分条件假言推理	170
必要条件假言推理	170
充分必要条件假言推理	170
假言选言推理	170
归纳推理	170
完全归纳推理	171
不完全归纳推理	171
简单枚举归纳推理	171
科学归纳推理	171
求同求异法	171
共变法	172
剩余法	172
形式逻辑规律	172

同一律	173	变差系数	187
矛盾律	173	概率	188
排中律	173	经验概率	188
充足理由律	173	先验概率	189
论证	174	分布曲线	189
论题	174	正态分布	189
论据	174	标准正态分布	190
论证方式	174	偏态分布	190
演绎论证	174	t 分布	191
归纳论证	174	抽样	191
类比论证	174	抽样比率	192
直接论证	174	随机抽样	192
间接论证	174	等距抽样	193
反驳	175	分类抽样	193
反驳论证	175	多级抽样	194
反驳论题	175	多次抽样	194
反驳论证方式	175	整体抽样	194
统计法	175	有意抽样	195
总体	176	统计法基本步骤	195
样本	176	绝对数和相对数分析法	196
随机数码表	177	平均数分析法	197
变量	177	相关法	198
常量	178	统计表	199
总体参数与样本统计量	178	单项表	200
描述统计	178	双项表	200
推断统计	179	复合表	200
频数分布	179	统计数	200
频数分布直方	180	标准误	201
算术平均数	180	机误	201
几何平均数	181	小概率事件原理	201
加权平均数	182	均数	202
倒数平均数	182	中数	202
中位数	182	众数	202
标准分数	183	中心趋势	202
标准差	184	中心量数	202
方差	185	离中趋势	202
百分位数	185	离中量数	203
百分位差	186	全距	203
		平均差	203

统计检验	203
参数检验	204
非参数检验	204
显著性检验	204
U 检验	204
自由度	205
t 检验	205
χ^2 检验	206
F 检验	207
方差分析	208
回归分析	208
因素分析	208
参照点	209
测量法	209

测量的标准和条件	209
测量的类型	210
测量的方法	211
表列法	212
表列法的编制原则	213
图示法	213
绘制统计图的规则	213
统计图	214
条形图	214
直方图	214
曲线图	214
直接求和	215
加权求和	215
标准分数法	215

三. 教育科研领域与对象

教学论	217
教学原理	217
传统教学论	218
新教学论原则	218
教学目的	219
教学内容	219
教学过程	219
教学规律	220
教学原则	221
教学规则	221
科学性 with 思想性统一原则	221
理论联系实际的原则	222
教师的主导作用 with 学生主动性 结合的原则	222
系统性原则	223
直观性原则	223
巩固性原则	223
量力性原则	224

统一要求 with 因材施教的原则	224
形式教育	225
实质教育	225
注入式教学	225
启发式教学	226
暗示教学	226
范例教学	227
问题教学	227
程序教学	227
发现教学	228
算法教学	228
模拟教学	229
教学信息输入	229
教学信息输出	229
教学反馈信息	229
课程	230
课程论	230
课程研究	230

课程设计	230	图例讲解法	237
课程标准	230	参观法	237
课程评价	230	自学辅导法	238
活动课程	231	发现法	238
核心课程	231	现代化教学手段	238
综合课程	231	直观教具	239
经验课程	231	学具	239
微型课程	231	教学卡片	239
公共课	232	教学艺术	239
基础课	232	教学语言	240
专业基础课	232	体态语言	240
必修课	232	班级授课制	240
选修课	232	复式教学	240
工具课	232	巡回教学	241
文化课	232	个别教学	241
职业技术课	233	现场教学	241
教学计划	233	分组教学	241
学科	233	课的类型	242
学年	233	新授课	242
学期	234	练习课	242
课	234	复习课	242
学时	234	检查课	242
教学大纲	234	观摩课	242
教科书	234	作业分析课	243
教材	234	备课	243
乡土教材	235	教案	243
统编教材	235	上课	243
教学指导书	235	课外辅导	244
教学方法	235	作业	244
讲授法	235	社会调查	244
讲解法	236	教学实习	245
谈话法	236	组织教学	245
讨论法	236	教学过程	245
阅读指导法	236	教学系统	245
演示法	236	教学规律	245
实验教学法	237	教学效果	245
实习法	237	教学质量	245
练习法	237	教学环境	245
欣赏法	237	教学评价	246