

JIAOYUKEXUEYANJIUFANGFA

教育科学研究 方法

主编 杨丽珠

辽宁师范大学出版社

教育科学研究方法

主 编 杨丽珠
副主编 马健生 肖 京
主 审 邓晓春 陈友常

辽宁师范大学出版社

(辽)新登字 18 号

教育科学研究方法

杨丽珠 主编

出版发行: 辽宁师范大学出版社	社址: 大连市黄河路 850 号
电话: (0411)4211181-8549	邮编: 116029
经销: 新华书店	印刷: 普兰店印刷总厂
责任编辑: 雨 竹	责任校对: 佟 娇
开本: 787×1092 1/32	字数: 260 千
印张: 12	印数: 34200-38200 册
版次: 1995 年 10 月第 1 版	印次: 1996 年 6 月第 3 次印刷

ISBN 7-81042-075-5/G · 28

定价: 12.80 元

高等教育自学考试

小学教育专业自学考试教材编委会

主 任: 卢鸿德 (辽宁省教育委员会主任、辽宁省自学考试委员会副主任)

副主任: 姬庆生 (辽宁省教育委员会副主任)

孙智武 (辽宁省招生考试委员会办公室副主任)

王 锦 (辽宁省教委师范教育处处长)

董一飞 (辽宁省招生考试委员会办公室副主任)

编 委: 李 放 程培杰 程 刚 潘 军 刘家勋
杨丽珠 张 君 丁学儒 王 桂 肖连富
郭东歧 陈友常

序

党的十四大明确指出，在 90 年代“必须把教育摆在优先发展的战略地位，努力提高全民族的思想道德和科学文化水平，这是实现我国现代化的根本大计”。因此，努力提高教育质量是关系到我国社会稳定与发展的主要大事。而提高教育质量的关键，首先就是要提高师资质量。所以中共中央、国务院在 1993 年印发的《中国教育改革和发展纲要》中明确指出：“到本世纪末，通过师资补充和在职培训，绝大多数中小学教师要达到国家规定的合格学历标准，小学和初中教师中具有专科和本科学历者的比重逐年提高”。

我们辽宁省工业基础雄厚，经济发展水平较高，教育事业的发展在全国处于领先地位。但要达到《纲要》所规定的要求，还有一段距离；尤其是作为一个工业大省，不仅是努力达到的问题，还要在教育事业的发展上走在全国的前列。

小学教育是关系到民族素质形成的基础教育，在整个教育事业中具有极其重要的地位。要提高小学教育的质量，首先要提高小学教师的教育教学水平。我省小学教师培训工作取得了很大成绩，百分之九十五的小学教师达到了国家规定的

中师学历。但是,学历不完全等于能力,而且,随着教育事业的发展,要求教师的学历要逐步提高。因此,培训一部分小学骨干教师,使他们达到大学专科学历,这在本世纪末之前不能不说是一件非常重要的工作。我们除了通过正规师范院校的毕业生来补充教师队伍之外,还要通过自学考试教育的途径来提高教师队伍的素质和水平。因此,我省于1994年4月正式开考了小学教育专业自学考试,试图通过这种开放、灵活、投资少、效益高的教育形式,来达到提高我省小学教师学历与水平的目的。

自学考试是国家教育考试。它是普通高等教育、成人高等教育不可替代的个人自学、社会助学和国家考试相结合的教育形式。为了保证国家教育考试的严肃性、公正性,真正达到培养合格人才的目的,必须实行“考教分离”,必须坚持“主考学校多元制”的试点,希望能通过试点取得经验,为我省高等教育自学考试的改革、完善、提高和发展做出贡献。

搞好小学教育专业的自学考试,重要的在于确定科学的考试标准;搞好看风考纪教育;加强教材建设和抓好社会助学活动。这是提高质量,培养合格小学教师的根本保证。当前小学教育专业的自学考试急需解决的问题是教材建设问题。没有质量高并符合考试要求的教材,是培养不出合格的人才的。在小学教育教材建设上要发挥我省高校优势,集我省优秀专家、学者之智慧,编写符合国家考委要求的应用型的好教材。为此,我省教育委员会和自学考试委员会精心组织全省有关这方面的专家、学者以及有实际工作经验的人员共同协商、研究,决定除个别学科的教材选用国内公认优秀的版本之外,其它教材一律组织有关人员编写,以求真正达到考出水平、考

出能力的目的,使小学教师既掌握职业方面的基本知识、基本理论,又能掌握基本技能,以达到真正提高小学教育质量的宏伟目标。

参与这套教材编写工作的,主要是由沈阳师范学院、辽宁师范大学、辽宁省幼儿师范学校等我省富有实践经验的教学、科研、管理人员组成。一些人在全国小学教育的研究方面素有厚望,还有一些人则是出类拔萃的中青年人才,他们既通晓教育教学方面的基本知识原理,又对当前国内外的教育教学发展趋势具有整体的把握,更为难能可贵的是,他们与教育实践人员长期保持密切的关系,对小学教育教学工作的基本环节有切实的了解。因此,在理论与实践的联系方面做得尤为出色。他们在省教委有关部门的组织之下,经过多次会议研讨,最后才敲定框架,确立编写原则,其态度是科学的、严肃的。相信通过这套教材的学习,对于教师切实掌握职业的基本原理与科学的操作技术,将会大有裨益。

当然,通过这套教材的学习,还只是掌握了一系列书面的知识。广大小学教师要真正提高自己的教育教学水平,还必须用理论知识来指导、规范自己的教育教学实践工作,在实践中去体验、探索,这样才能真正达到提高我省小学教育质量的目的。从这个角度来看,通过自考只是一个入门。如何使得教育教学质量大规模得到提高,还是一个相当长时期内的艰巨任务。愿我省的教育科学工作者、管理人员,尤其是战斗在教育教学第一线的广大小学教师,以这套教材的学习为起点,认真总结教育规律,大力推广优秀教学经验,为切实提高小学教育质量、培养跨世纪的合格人才而努力学习与工作。同时,也希望高校的有关专家和学者更紧密的联系我省教育改革的实

际,注重理论与实践相结合;注重加强基本知识、基本理论、基本技能的培养和提高;注重培养学生分析和解决实际问题的能力;写出更多、更好、适应时代要求,符合自学考试特点的新教材,为培养跨世纪的人才,不断做出新的贡献。

于晓德

1995年5月

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 教育科学研究的意义与任务.....	2
一、教育科学研究的意义.....	2
二、教育科学研究的任务.....	4
第二节 教育科学研究的基本概念.....	7
一、什么是科学.....	8
二、什么是科学研究.....	8
三、什么是教育科学研究.....	10
第三节 教育科学研究方法发展的趋势.....	13
一、教育科学研究的生态化、现场化与跨文化.....	13
二、教育科学研究的综合化、现代化与数学化.....	16
第二章 教育科学研究的方法论	20
第一节 教育科学的方法与方法论.....	21
一、教育科学方法.....	21
二、教育科学方法论.....	22
三、教育科学研究的方法论体系.....	23
第二节 教育科学研究的哲学方法论.....	24
一、哲学方法论的涵义.....	24
二、教育科学研究的哲学方法论的基本观点.....	24
第三节 教育科学研究的一般科学方法论.....	27

一、系统方法论的涵义	27
二、系统方法论对教育科学研究的指导作用	28
第四节 教育科学研究的基本原则	29
一、客观性原则	29
二、发展性原则	30
三、教育性原则	30
四、系统性原则	31
五、理论与实际相结合的原则	31
第三章 教育科学研究的基本过程	33
第一节 准备阶段——设计研究方案	34
一、确定研究课题	34
二、提出研究假设	42
三、查阅文献资料	44
四、选择研究的类型	47
五、确定具体研究方法	53
六、研究材料的标准化	54
七、变量的控制	63
八、科学的抽取样本	67
九、统计处理	72
第二节 执行阶段——收集资料	73
一、执行阶段的任务	73
二、执行阶段的要求	74
三、执行阶段可能碰到的困难与解决的方法	85
第三节 总结阶段——结果的整理、分析与呈现	88
一、总结阶段的任务	88
二、整理资料	91

三、分析结果	99
四、撰写研究报告	103
第四章 观察法	112
第一节 观察法概述	113
一、什么是观察法	113
二、观察应注意的问题	114
三、观察法的作用	115
第二节 观察法的种类	118
一、描述记叙法	118
二、取样观察法	121
三、等级评定法	130
四、间接观察法	133
第五章 实验法	142
第一节 实验法概述	143
一、什么是实验法	143
二、实验法的特点	145
三、实验法的原则	150
第二节 实验设计模式	155
一、单因素实验设计	155
二、多因素实验设计	161
第三节 实验法的种类	164
一、实验室实验与现场实验	164
二、前实验、准实验与真实验	168
第六章 临床法	170
第一节 临床法概述	172
一、什么是临床法	172

二、临床法的产生.....	173
三、临床法的特点.....	175
第二节 临床法的运用.....	177
一、皮亚杰对临床法的运用.....	177
二、对皮亚杰临床法的评价.....	185
第七章 问卷法.....	188
第一节 问卷法概述.....	189
一、问卷法的概念与特点.....	189
二、问卷法的形式.....	190
三、使用问卷法应注意的问题.....	193
第二节 问卷的编制.....	195
一、问卷的一般结构.....	195
二、问题的编制.....	209
三、回答方式的编制.....	213
第八章 测验法与社会测量法.....	216
第一节 测验法.....	217
一、什么是测验法.....	217
二、测验的种类.....	220
三、测验的编制.....	224
四、测验的理论.....	227
五、测验在教育科研上的作用.....	236
六、测验法的评价.....	237
七、使用测验应注意的问题.....	238
第二节 社会测量法.....	241
一、什么是社会测量法.....	241
二、社会测量法的基本形式.....	242

三、社会测量法的设计与施测·····	245
四、社会测量结果的分析·····	246
第九章 经验总结法 ·····	252
第一节 经验总结法概述·····	252
一、什么是经验总结法·····	252
二、经验总结法的意义与作用·····	253
第二节 经验总结法的步骤与基本要求·····	254
一、经验总结法的步骤·····	254
二、经验总结法的基本要求·····	257
第十章 历史法与文献法 ·····	260
第一节 历史法·····	261
一、什么是历史法·····	261
二、历史研究中的具体方法·····	261
三、运用历史法应注意的几个问题·····	263
第二节 文献法·····	265
一、什么是文献法·····	265
二、搜集文献的方法·····	266
三、鉴别文献的方法·····	271
四、文献的分析与综合·····	273
第十一章 比较法 ·····	275
第一节 比较法概述·····	276
一、什么是比较法·····	276
二、比较法的基本特征·····	276
三、比较法的功能·····	278
第二节 比较法的研究步骤·····	280
一、描述·····	280

二、解舞.....	280
三、并列.....	281
四、比较.....	281
第三节 比较法的应用.....	281
一、区域比较.....	281
二、问题比较.....	282
第四节 比较法应用中需要注意的问题.....	283
一、可比性.....	283
二、对等性.....	283
三、特殊性.....	284
第十二章 统计分析方法.....	285
第一节 统计分析的意义和作用.....	287
一、什么是统计分析.....	287
二、统计分析的基本内容.....	287
三、统计分析的作用.....	288
四、统计分析的局限.....	290
第二节 描述统计.....	291
一、集中量数.....	292
二、差异量数.....	294
三、地位量数.....	296
四、相关量数.....	298
第三节 推理统计.....	303
一、总体参数的估计.....	304
二、假设检验.....	305
三、统计显著性与统计检验力.....	316
第四节 非参数分析.....	318

一、中数检验法	319
二、符号检验法	320
三、符号秩次检验法	322
四、U 检验法	324
五、秩次单向方差分析	325
六、秩次双向方差分析	327
第五节 常用复杂统计分析方法	328
一、回归分析	329
二、因素分析	330
三、路径分析	331
四、协方差分析	332
五、判别分析	333
六、元分析	333
第六节 统计处理方法的选择	334
一、影响统计处理方法选择的因素	334
二、统计处理方法的选择策略	338
第十三章 现代教育技术手段在教育科学研究中的应用	344
第一节 现代教育技术手段在教育科学研究中的意义和作用	344
一、提高观察力	344
二、使观察、实验结果更客观真实	344
三、使观察、实验更为准确和定量化	345
四、有效地记录、存贮与重现教研资料	345
五、使教育研究数据处理的手段发生根本变革	345
第二节 现代教育技术手段在教育科学	

研究中的应用.....	346
一、在教育研究的情报检索中的应用.....	346
二、在教育研究的观察中的应用.....	347
三、在教育研究的实验过程中的应用.....	349
四、在教育研究的数据处理与分析中的应用.....	350
五、在教育研究的其它方面的应用.....	353
第三节 在教育科学研究中应用现代教育技术手段 的优点与局限性.....	354
一、应用现代教育技术手段的优点.....	354
二、应用现代教育技术手段的局限性.....	356
参考文献.....	358
后 记.....	366

第一章 绪 论

本章讨论的问题

一、教育科学研究的意义与任务

教育科学研究的意义

教育科学研究的任务

二、教育科学研究的基本概念

什么是科学

什么是科学研究

什么是教育科学研究

三、教育科学研究方法发展的趋势

生态化、现场化与跨文化

综合化、现代化与数字化

任何一门学科的发展与本学科研究方法的更新、突变密切相关。分析法的产生促进了化学科学的进步；实验法的运用宣告了科学心理学的诞生；条件反射法的问世，揭开了人类大脑活动的奥妙，人类高级神经活动学说由此而建立……。教育科学研究水平的不断提高，促进了教育科学不断的发展。诸如，系统论方法的引进，促进教育科学研究出现生态化倾向；现代观察手段的应用，使教育科学研究资料收集真实、准确；多因素分析与计算机的使用，使教育科学多因素研究成为可能，发展了教育理论，促进教育理论在实践中的应用。因此，研究和掌握教育科学研究方法是十分必要的。