



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

教育技术研究方法

THE METHODS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCH

张一春/编著



南京师范大学出版社
NANJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

 普通高等教育“十一五”国家级规划教材

教育技术研究方法

THE METHODS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCH

张一春/编著



南京师范大学出版社
NANJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

教育技术研究方法/张一春编著. —南京:南京师范大学出版社,2008.8
ISBN 978-7-81101-790-8/G · 1190

I. 教… II. 张… III. 教育技术学—研究方法 IV. G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 132638 号

书 名	教育技术研究方法
编 著	张一春
责任编辑	王 瑾
出版发行	南京师范大学出版社
地 址	江苏省南京市宁海路 122 号(邮编:210097)
电 话	(025)83598077(传真) 83598412(营销部) 83598297(邮购部)
网 址	http://press.njnu.edu.cn
E-mail	nspzbb@njnu.edu.cn
照 排	江苏兰斯印务发展有限公司
印 刷	扬中市印刷有限公司
开 本	787×960 1/16
印 张	21.5
字 数	386 千
印 数	1—3600 册
版 次	2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-81101-790-8/G · 1190
定 价	35.00 元

出 版 人 闻玉银

南京师大版图书若有印装问题请与销售商调换

版权所有 侵犯必究

前 言

本书主要用于教育技术专业的本科生、研究生《教育技术研究方法》课程的学习,以及教师、教育技术工作者进行教育技术研究的训练。

该书是为学生开展教育技术研究工作打下理论和方法论基础的,是培养学生从事科学研究和对教育技术领域中的现象与规律进行研究的教材。该书旨在培养学生实事求是的科学态度和认真细致的科学作风,培养对教育技术领域中的现象与规律进行研究的能力。要求学生通过学习能正确理解并掌握科学的研究方法、程序与规律,掌握教育技术研究主题确立及研究方案的设计的能力,掌握运用多种研究方法开展教育技术研究并获取研究资料的能力,掌握对研究数据处理分析并进行教育技术成果表达的能力等。

本书采用了十个单元、十个研讨专题、三十六项工作、近两百张知识卡片组成的结构。每个单元有“研讨专题”、“工作”、“研究与思考”三部分。在编写过程中力求“融理论于技术,用技术辅助研究”;强调“参与”、“动手”、“合作”;采用了研究性学习、合作化学习、案例学习、行动学习等教学方法,鼓励学习者通过团队合作和采用自主研究来进行学习。主要表现在:

(1)复杂的研究过程简单化。通过设计研究的工作流程,把复杂的研究变成具体的、简单的、可操作的工作,从而轻松完成学习与研究。

(2)抽象的理论学习实践化。通过知识卡片、工作流程、相关资源、案例与范例等学习,提炼了知识内容,增加了活动过程,提高了学习者的学习兴趣与实践性。

(3)动态的能力变化显现化。通过自我能力测试和专题学习网站的测试系统,进行教育技术能力的实时自测,并可以根据测试结果进行有针对性的学习。

(4)海量的资源获取系统化。教育技术的相关研究资源很多,教材提供了一个有效的学习系统,提供了大量针对性的国内外研究案例与成果,帮助学习者系统地获取研究资源。

(5)自我的学习过程互动化。教学过程中设计了许多互动的环节,提供了开展研究性学习和自主学习的环境,保证了学习质量与效率。

因此,学习者在学习过程中要选择与建立自己的研究主题,并通过内容的学习开展相关研究,最终形成自己的研究成果。该教材的学习过程由浏览专业文献、研读知识卡片、探究研讨专题、听取教师讲解、参与课上活动、完成学习项目、进行练习与研究等环节组成。在教学中建议:

(1)加强学生的研究能力。采用行动学习、合作学习、案例学习、自主学习等开展教育技术领域的实践研究。采取前后测、过程性评价、自我评价等多种有效的策略来保障学习的效果。

(2)学习最新的研究成果。让学生学习了解最新的教学资源,学习最优秀的研究案例,掌握最新的研究工具。

(3)加快理论的实践转化。在学习中要求学习者结合研究实例,以实际的案例进行学习,使他们通过学习能够直接开展相关的研究工作。

(4)加强网络的有效利用。加强学生网络资源的利用能力,开展学生的自主学习与学术研究。建议在多媒体网络教室教学。

(5)提升管理的信息化水平。尽量利用网络教学平台开展教学,使用教学过程及教学管理信息化、高效化,体现教育技术研究的特色。

(6)增强课程的服务能力。利用课程涉及的教育技术研究方法,对本专业的其他课程及领域内问题进行研究,服务专业学习。

编写这本书也是一次艰难的尝试,一是如何将近二十年教授《教育技术研究方法》和开展教育技术研究的心得体会整理出来;二是如何建立一个快餐式的研究套餐,为教育技术的入门者提供一个有效的研究手册,让学习者轻松进入教育技术研究的中高层次。这是本书努力的方向,但还是存在遗憾。笔者以为,理论及研究方法的讲述永远不会到位和完整,只有学习者自己通过案例揣摩、学习模仿、研究实践、思考顿悟、总结提高才能成功。因此本书力求少一些说教,多一些临摹。一些专家的论文及研究成果就是非常好的教材及资源。

要特别感谢李克东先生,是他的指引与鼓励,才有了今天的成果。感谢仁兄邓文新对该书的支持与关心。感谢南京师范大学出版社的徐蕾主任、王瑾编辑等老师付出的辛勤劳动,感谢曾经为本书的编写出谋出力的领导、同事与我的学生们。本教材受到南京师范大学重点教材建设项目资助。

全书由张一春负责策划、撰写及统稿工作,贾晓燕、项晓华、卢东霖、刘月玲、张庆芳、庄琪、周丽、董建文等参与了各章部分初稿的撰写,张芳、黄静、王福来、陈亚天、孙艳超等参与了部分资料的收集工作,贾晓燕还参与了全书的整理工作。

本书参考与引用了国内外大量的文献与网站资料,其中的主要来源已在参考资料目录中列出,如有遗漏,恳请原谅,并对资料及案例作者表示感谢。由于作者经验与学识所限,书中谬误在所难免,欢迎读者指正。

本书主要用于教育技术专业本专科及研究生的专业教学,可作为教育技术工作者及其他研究者开展教育技术及其相关研究的方法论参考书,可以作为教师教育技术培训的专用培训教材,还可以作为教育技术研究的实践指导书。

作 者

2008 年 7 月于随园

目 录

前 言 1

单元一 研究准备 1

研讨专题:教育技术将如何面对教育信息化? 1

工作一 观察身边的研究 1

工作二 评估自我研究能力 4

工作三 了解教育技术研究 7

工作四 管理自己的研究 11

研究与思考 17

单元二 文献调研 19

研讨专题:如何高效地找寻信息和有效地利用信息? 19

工作一 熟悉文献检索方法 19

工作二 掌握网络检索方法 34

工作三 分析检索结果,撰写文献研究综述 43

研究与思考 46

单元三 课题分析 48

研讨专题:教育技术领域的研究热点是什么? 48

工作一 了解教育技术的研究课题 48

工作二 确立自己的研究主题 53

工作三 进行研究课题分析 61

研究与思考 65

单元四 研究设计 67

研讨专题:如何规划研究课题的实施? 67

工作一 了解质的研究与量的研究 67

工作二 设计自己的研究方案 73

工作三 共享交流研究方案 76

研究与思考 82

单元五 课题调研 83

研讨专题:如何有效地开展研究实践? 83

工作一 了解量表与测量方法 83

工作二 掌握样本的确立方法 95

工作三 设计问卷进行调查 103

工作四 熟悉其他调查方法 112

研究与思考 121

单元六 行动研究 123

研讨专题:如何开展研究的行动? 123

工作一 实施行动研究 123

工作二 开展实验研究 127

工作三 进行观察研究 138

工作四 分析课堂教学行为 146

研究与思考 160

单元七 评价研究 166

研讨专题:如何对研究的内容进行分析? 166

工作一 开展评价研究 166

工作二 进行内容分析 180

工作三 分析解释结构模型 193

工作四 开展模糊综合评判 200

研究与思考 204

单元八 数据分析 206

研讨专题:如何分析和利用收集到的数据? 206

工作一 了解数据与资料的整理 206

工作二 掌握简单的统计分析方法 214

工作三 利用 Excel 分析研究数据 238

工作四 利用 SPSS 处理研究结果 271

研究与思考 284

单元九 理论分析 286

研讨专题:如何提高研究结果的理论水平? 286

工作一 了解判断推理的分析方法 286

工作二 掌握图式理论分析方法 294

工作三 使用模型化分析方法 305

研究与思考 312

单元十 总结应用 313

研讨专题:如何提高研究论文的质量与水平? 313

工作一 撰写调查报告 313

工作二 撰写研究论文 315

工作三 发表研究成果 322

工作四 总结反思研究 324

研究与思考 325

附 录 326

附表 1 正态分布表 326

附表 2 t 值表 330

附表 3 χ^2 分布数值表 331

主要参考文献及网址 332

单元一 研究准备

研讨专题 教育技术将如何面对教育信息化？

教育技术的历史源远流长，可以说，从教育产生的那一天起，就有了教育技术。在当今全球教育信息化的浪潮中，教育技术扮演着什么样的角色？又如何教育信息化浪潮中促进自身学科体系的发展和完善？这是广大教育技术工作者和研究者深思的问题。在本研讨专题中，请大家各抒己见，谈谈你对“教育技术将如何面对教育信息化”的看法。

工作一 观察身边的研究

提起“研究”这个词，可能会使你想到科学家、高尖技术等，感觉很深奥、很复杂，似乎它是科学家的专利。其实在我们身边处处都有研究。在本部分，我们将一起观察并发现身边的研究，并为以后的教育技术研究实施做好准备工作。如果你不是在班级课堂中使用本教材，可以跳过工作一，直接从工作二开始。

步骤一 学习者自我介绍

研究存在于我们身边。认识自我、认识学伴也是一种研究。我们开展教育技术研究工作需要研究者们相互配合，相互支持。因此我们认识自己、认识学

伴,找寻研究的合作者非常重要。请大家先分析一下自己,然后到讲台上把你介绍给全体学伴。为了更好地让周围的学伴认识你以及方便以后的学习,建议你从以下几个方面介绍自己。

1. 你个人的基本情况是:
-
2. 你的特长是:
-
3. 你对自己的总结评价是:
-
4. 在教育技术领域内,你感兴趣的话题或方向是:
-
5. 对于本课程的学习,你拟采取的学习方法或学习态度是:
-

请认真听其他学伴的介绍,尽可能收集他们的信息填入表 1-1-1 中(也可以自己重新设计表格),并考虑哪些学伴适合做你的学习伙伴,适合与你一起进行本课程的研究性学习,为后面的自由分组做好准备。

表 1-1-1 学伴信息收集表

项 目	学伴姓名
跟你有同样感兴趣的话题的学伴	
跟你有相似的研究兴趣或方向的学伴	
学习过程中,你可能从他那儿获得帮助的学伴	
你想深入了解的学伴	
其他()	

步骤二 组建学习小组

现在请根据你收集到的信息,与学伴们自愿组成学习小组,每组以4~6人为宜。每个小组选出一名学伴做组长,可以为自己的小组取个名字或口号,并填写以下小组成员情况表(初测成绩和后测成绩暂不填),如表 1-1-2 所示。

表 1-1-2 小组成员情况表

小组名称						
小组口号 与特点						
成员情况	姓名	性别	特长	初测成绩	后测成绩	签名
组 长						
成员 1						
成员 2						
成员 3						
成员 4						
成员 5						

步骤三 小组讨论:身边的教育技术研究案例

以小组为单位,讨论身边的研究案例,越多越好,可以上网查找或参考相关资料,小组长做好记录。比如:

1. 电化教育名称的由来与研究
2. 专题学习网站在教学中的应用与研究
3. 数字化校园建设研究
4. 信息化进程中的教育技术发展研究
5. 农村中小学现代远程教育环境下的教学应用模式和案例研究

在研究这些案例时,请你思考:它们的研究对象与目标是什么?是通过什么途径及方法来进行的?得到了哪些结论与成果?你认为还可以有哪些建议?

在以后的学习过程中,你会发现与优秀的学习伙伴一起合作会大大提高学习的效果和效率。小组成员间的和谐、友好、及时、有效的交流与沟通是合作学习的基础和前提,也是合作学习目标之一,请在以后的时间里,继续加深对合作伙伴的了解。

在学习过程中,大家可以访问本书作者制作的教育技术研究方法专题学习网站(<http://202.119.109.11/et/>),进行自主学习与研究。

工作二 评估自我研究能力

了解自己的研究能力现状,分析存在的问题并寻找解决对策,是进行研究的起点。在学习过程中及学完全部内容后你还可以再做几次研究能力的后测,通过多次测试结果的比较,你会发现你的变化或收获。

步骤一 自我研究能力评估

为了了解自己的教育技术研究能力,请做表 1-2-1 的测试。本次测试共分五个部分:研究意识与态度、研究资料收集能力、研究方法应用能力、研究数据处理能力和研究结果分析应用能力。请根据指标与你实际情况的相吻合程度,在合适的空格内打“√”,最后计算得分。

注意:本次测试仅用于让你了解自身教育技术能力的长处和不足,以便你有针对性地学习本课程,而不作其他用途,所以请你根据自己的实际情况填写。

表 1-2-1 自我研究能力评估量表

一、研究意识与态度							
编号	能力要求	分 值					小计
		5	4	3	2	1	
1—1	了解科学研究和教育技术研究的含义						
1—2	了解国内外教育技术的发展历程						
1—3	了解教育技术研究的意义与方法						
1—4	熟悉教育技术的研究领域与前沿课题						
1—5	愿意开展教育技术研究						

续表

二、研究资料收集能力							
编号	能力要求	分 值					小计
		5	4	3	2	1	
2-1	掌握计算机网络的基本知识						
2-2	熟悉教育技术研究资源						
2-3	掌握教育技术资源获取的多种途径和方法						
2-4	能够通过信息资源检索获取本专业前沿动态,确定研究课题						
2-5	能够根据研究目标对所得信息进行筛选						
三、研究方法应用能力							
编号	能力要求	分 值					小计
		5	4	3	2	1	
3-1	能够进行教育技术课题分析与研究的设计						
3-2	能够利用调查研究的方法开展调查研究实践						
3-3	能够利用观察、实验等方法开展行动研究						
3-4	能够利用内容分析、模型评判等方法开展分析研究						
3-5	掌握各种研究方法的应用模式和过程						
四、研究数据处理能力							
编号	能力要求	分 值					小计
		5	4	3	2	1	
4-1	了解研究数据所代表的实际意义						
4-2	掌握研究数据的整理与结果的描述方法						
4-3	掌握数据统计分析的一般原理与方法						
4-4	能够利用 Excel、SPSS 等软件进行研究数据的分析						
4-5	能够运用其他研究与分析方法对数据进行处理						

续表

五、研究结果分析应用能力							
编号	能力要求	分 值					小计
		5	4	3	2	1	
5—1	掌握研究结果的系统分析方法和过程						
5—2	能够利用逻辑推理等方法进行理论思考						
5—3	能利用图式、模型等方法进行结果的归纳						
5—4	能够熟练撰写研究报告和研究论文						
5—5	能够对研究结果进行评价						
合 计							

请统计自己的得分,小组长负责把它记录到表 1-1-2 小组成员情况表的“初测成绩”一栏。

步骤二 小组会诊并总结

现在以小组为单位进行交流,请根据同伴的自测情况,讨论并给出针对每位学伴的学习建议。然后请每位学伴分别归纳自己的学习需求描述,并写出研究能力自我评估总结。

我的学习建议是:

步骤三 汇报交流

每个小组选派一名代表,在全班汇报自己小组的讨论成果。

你认为大家的讨论对你最有启发的是:

了解自我才能进行更有针对性的学习,才能更好地进步。通过本工作,你应该已经初步了解了自己在研究能力方面的不足。请你在今后的学习中,扬长补短,迅速提高自己的研究能力。

在以后的学习过程中和学习结束后,你还可以回来做这些测试,看看自己的教育技术研究能力有没有提高。

工作三 了解教育技术研究

教育技术研究属于科学研究的范畴,又不同于普通的科学研究,它有自己的任务、特点以及方法。在本工作中,你将了解到教育技术研究的基本知识。

步骤一 教育技术研究的基本概念

什么是教育技术研究呢?请先阅读以下文献或参考相关网站,了解什么是教育技术研究:

1. Barbara Seels, Rita C. Richey. Instructional Technology: the Definition and Domain of the Field[M]. Association for Educational Communications and Technology. Washington D. C. ,1994

2. Rhonda Robinson. Research Methodologies in Educational Communications and Technology[M]. Northern Illinois University Associate Editor

3. Marshall G. Jones. What We Know about Research in Instructional Technology: Interviews with Research Leaders[J]. A presentation at the annual Conference of the Association for Educational Communications and Technology. St. Louis, MO. February, 1998

4. Reeves, T. C. Socially Responsible Educational Technology Research [J]. Educational Technology, 2000, 40 (6), 19~28

5. 焦建利. 教育技术学研究的历史演化与未来趋势[J]. 电化教育研究, 2003 (03)

6. 李文光, 张文兰, 何克抗. 有关教育技术学研究方法的若干思考[J]. 电化教育研究, 2002(10)

7. 如何开展你的研究: Start Your Research[DB/OL]. <http://www.nrf.ac.za/yenza/research/index.htm>

8. Educational Research & Educational Technology Links[DB/OL]. <http://fms.wsd.wednet.edu/TechLab/educationallinks.htm>

9. Links to a variety of resources in Educational Technology and Distance