

教师信息技术应用能力的培养系列丛书

穆 肃 黄国洪◎丛书主编



XINXI JISHU HUANJINGZHONG
JIAOSHI JIAOXUE YANJIU NENGLI DE PEIYANG

信息技术环境中 教师教学研究能力的培养

本书主编◎穆 肃 黄国洪



电子科技大学出版社



穆肃简介

博士，华南师范大学教育信息技术学院教授，博士生导师，研究方向为远程教育。穆肃教授专注于远程在线课程设计与开发、在线教学方法、远程教育中技术应用、开放教育资源建设、移动学习和WEB2.0环

境中的教师专业发展等方面的理论研究和实践探索。独立主持并参与国家级、省部级课题等科研课题十多项及多项横向合作课题。近五年来，主持或参与二十多项国培项目、省级培训和各类专题培训项目的设计及教学，关注信息技术环境中教师的专业发展和信息技术应用能力的提升，并致力于将自己在这些方面的认识、经验和理念分享给教师和同行。



黄国洪简介

信息技术中学正高级教师、特级教师，肇庆市教育局电教站站长。兼任中国教育学会信息技术教育专业委员会理事、广东省重大科技攻关项目“粤教云”计划专家组成员、广东省基础教育信息技术学科教学指

导委员会专家、华南师范大学兼职教授、硕士生导师。长期在学校从事信息技术教学工作，培养了一批在国内外信息学奥赛获金、银牌的选手；主持了多项教育科研课题研究，有三项获国家级奖励，五项获省级奖励；主编或参与编写了八套中小学信息技术教材和三套多媒体作品。被授予“全国优秀教师”“广东省名教师”“南粤教坛新秀（特等奖）”等称号。



策划编辑 谢晓辉 李述娜

责任编辑 罗 丹

封面设计  H.C. CULTURE

信息技术环境中 教师教学研究能力的培养

XINXI JISHU HUANJINGZHONG
JIAOSHI JIAOXUE YANJIU NENGLI DE PEIYANG

教师信息技术应用能力培养系列丛书

《教师教学媒体与资源应用能力的培养》

《信息技术环境中教师终身学习能力的培养》

《信息技术支持下协同工作与协作学习能力的培养》

《信息技术环境中教师教学研究能力的培养》

销售热线: 0758-2107188

ISBN 978-7-5647-3765-8



定价: 38.00元

教师信息技术应用能力培养系列丛书

穆 肃 黄国洪◎丛书主编

XINXI JISHU HUANJINGZHONG
JIAOSHI JIAOXUE YANJIU NENGLI DE PEIYANG

信息技术环境中 教师教学研究能力的培养

常州大学图书馆

藏书章

本书主编◎穆 肃 黄国洪



电子科技大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

信息技术环境中教师教学研究能力的培养/ 穆肃,
黄国洪主编. -- 成都: 电子科技大学出版社, 2016. 7
ISBN 978-7-5647-3765-8

I. ①信… II. ①穆… ②黄… III. ①高等学校 - 教
师 - 网络教学 - 教学能力 - 能力培养 IV. ①G645.1②G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 159774 号

信息技术环境中教师教学研究能力的培养

穆 肃 黄国洪 主 编

出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大
厦邮编: 610051)

策划编辑: 谢晓辉 李述娜

责任编辑: 罗丹

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮箱: uestep@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 佛山市顺德区帝图印刷有限公司

成品尺寸: 170mm × 240mm 印张 21 字数 500 千字

版 次: 2016 年 7 月第一版

印 次: 2016 年 7 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5647-3765-8

定 价: 38.00 元

■ 版权所有 · 翻印必究 ■

◆ 本社发行部电话: 028 - 83202463; 本邮购电话: 028 - 83201495

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

编委会

主编

穆 肃 黄国洪

副主编

胡永春 李孝东

编委会成员

(按姓氏笔画排序)

王国明 方晓伟 方煜斌 龙美霖

杨林峰 吴一凡 李小平 吴耿森

陈金兰 胡永松 柯维海 黄伟强

黄铭杰 曾 勇 熊志伟 温舞蹈

序

如果你想让教师的劳动能够给教师带来乐趣,使天天上课不致变成一种单调乏味的义务,那你就应当引导每一位教师走上从事研究这条幸福的道路上来。

——苏霍姆林斯基

近五年来,互联网、大数据和云技术等改变生活的同时,也改变了人们学习、工作和交往的方式。信息技术使人们日常地从研究的角度审视和思考所从事的工作成为可能,使人们获取数据和信息的方式更加丰富,使人与人之间合作的机会越来越多。因此维克托·迈尔·舍恩伯格在《大数据时代》一书中举了百般例证,只为说明一个道理:在信息技术支持下的大数据时代到来时,要用大数据思维去发掘大数据的潜在价值,为生活、工作和服务。

2013年底,我们在构思本套丛书时,曾感叹教师们对信息技术的应用如果仅仅是下载教学资源用于课堂授课,下载试卷组织纸笔考试,写写博客,上上QQ,信息技术在教育教学中的作用就实在太有限了。纵观金融、交通、旅游、商贸和政务等其他领域,近年来信息技术带来的演变方兴未艾,有的行业甚至发生了较大变革,重新创立了行业营运的新模式和新方法。为大家熟知的有网购平台、支付宝应用、12306火车票预订和移动端汽车导航等,改变了人们参与这些领域活动的基本方式,也大大改变了这些行业相关的业务架构和服务方式。

因此,我们决定通过本套丛书让一线教师深入了解信息技术给教育教学工作带来的深入变化以及给个人发展带来的机会,实践互联网技术支持下教学活动和研究的更多方式,因此在这套丛书中有了信息技术环

境中教学研究如何开展的一本——《信息技术环境中教师教学研究能力的培养》。

《信息技术环境中教师教学研究能力的培养》对教学研究开展过程中,信息技术在研究设计、研究工具设计、数据获取、数据处理、成果梳理和研究报告撰写全过程、各环节中常见的应用进行了阐述和实例分析。希望教师们学会利用信息技术,基于日常教学实践开展行动研究,成为一个教学实践研究中不断成长的研究型教师。

《信息技术环境中教师教学研究能力的培养》共六个模块。模块一介绍了教师开展教学研究的意义、作用、方法,教学研究的过程及常用研究方法,教学研究中信息技术可能的应用途径;模块二介绍了调查研究中常用的信息技术设备及软件工具;模块三介绍了实验研究中常用的信息技术设备及软件工具;模块四介绍了观察研究中常用的信息技术设备及软件工具;模块五介绍了叙事研究中常用的软件工具;模块六介绍了成果梳理和研究报告撰写中常用的软件工具。六个模块的内容涉及了教学研究常用研究方法实施中技术的应用,希望能帮助教师们轻松、实时和有效地在教学实践过程中开展教学研究。

在《信息技术环境中教师教学研究能力的培养》一书的写作中,沈映珊副教授负责模块一的编写,穆肃教授负责模块二、三和四的编写,王孝金同学负责模块五的编写,雷艳老师负责模块六的编写。王孝金同学负责全书图表校对及部分教学资源的制作,周腾、温慧群和吴园瑞同学参与了全书案例收集、文字校对及教学资源制作。在所有参与者的通力合作下,本书的写作工作和在线课程资源制作得以顺利完成,在此特向他们表示衷心的感谢。

本书虽经反复修改和严谨的字斟句酌的审核、统稿、定稿过程,由于水平有限,书中疏漏和不妥之处在所难免,恳请专家和读者批评指正。

穆 肃 黄国洪

2016年6月于广州

目 录

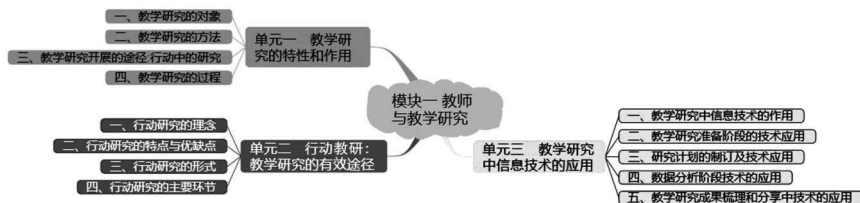
模块一 教师与教学研究	1
单元一 教学研究的特性和作用	2
单元二 行动教研:教学研究的有效途径	15
单元三 教学研究中信息技术的应用	31
模块二 调查研究中技术的应用	77
单元一 调查研究的类型和特点	78
单元二 调查研究中常用的数据收集方法	84
单元三 问卷的设计和问卷调查的实施	87
单元四 问卷调查工具软件的应用	92
单元五 访谈调查中技术的应用	108
模块三 实验研究中技术的应用	127
单元一 教育中实验研究的类型、特点和步骤	128
单元二 教学实验研究进行中常用的工具软件	137
单元三 技术设备在实验研究中的应用	171
模块四 观察研究中技术的应用	175
单元一 观察法的特点和步骤	176
单元二 观察法中常用的工具软件	184
单元三 技术支持观察研究样例——《基于知识建构教学的教师专 业发展研究》	196

模块五 教育叙事研究中技术的应用	203
单元一 教育叙事研究的过程和特点	204
单元二 教育叙事研究中常用的工具软件	214
单元三 技术支持的教育叙事研究样例	226
模块六 教学研究成果积累和形成中技术的应用	235
单元一 微型研究成果的积累和形成	236
单元二 教学研究报告:事实基础上的分析与思考	269
单元三 网络教研:教师教学研究开展的新天地	310

模块一 教师与教学研究



本章知识脉络



本章简介

教师的教学研究能力是教师专业能力中非常重要的一项。教师以研究者的身份进行教学研究，不仅能深化对相关教育教学理论的认识，而且能改进教学，提升科研能力，促进教师专业发展。本模块在介绍教学研究概念的同时，分析了教学研究的对象、研究方法，介绍了教学研究开展的不同途径与教学研究的过程。



学习目标

- 了解教学研究的含义，明确教学研究的对象
- 结合自身教学研究的经验，准确辨析教学研究开展的方法与途径

单元一 教学研究的特性和作用

一、教学研究的对象

教学研究是以教学过程及其现象为研究对象的一种认识活动，是有目的、有计划、有系统地采用科学方法进行的探索教学过程、发现教学规律和方法的活动。

教师以研究者的身份参与到各种教育教学改革措施和方案的制订中时，他们若以研究者的眼光来审视教育教学现象，对教育教学现象的看法、态度、行为方式都会发生改变，进而对教育教学活动及其本质产生更加深刻的认识。因此通俗而言，教学研究对一线教师是以自身教学过程中发生的具体问题为研究对象，以问题的解决为研究目标。通常教师以在自己的教育、教学实践中遇到的问题为课题，运用研究方法，由教师个人或与他人合作，在一定的时间内共同完成。其研究成果将直接应用于参与研究教师的教育、教学实践工作中，并取得实效的教育科学研究。教师们进行教育研究时可以选择“小”的研究问题，这里的“小”，指选题小、切入口小、着眼点小、用时量小。

教学研究与教师的日常教育教学紧密结合，有助于解决教师工作中遇到的困惑。如，某一课该怎样教、某一节课该怎样进行设计、某一难点该怎么突破、设计怎样的板书更有利于学生理解课文结构、如何在实验教学中使用电子白板等现代媒体、如何与家长沟通、如何培养学生的规范意识等。教学研究往往是从教学实践现象入手，从教学中遇到的问题入手，从学科学习的思考入手，不贪大求全，而通常是“近”、“小”和“实”的。“近”就是贴近生活，贴近现实，贴近学科学习背景（三个贴近），不好高骛远。课堂尚且不能提出问题，与学科有关的问题尚且没有钻透，而忙着做课题，不是值得鼓励的做法。“小”就是切口宜小，从小事，小现象，小问题入手，以小见大的学习研究。“实”指切实和务实，即做教学研究就是实实在在从教学中

📖 网络课程

什么是教学研究？

来,在教学中进行,为教学服务,研究的内容和结论都与教学实践紧密联系。

教师在参与研究的过程中,为了解决研究推进过程中的各种问题,会有意识地、主动地查阅相关书籍和获取相关支持,提出解决方案并尝试实施,这样可以对各种理论观点和实践经验进行融会贯通的分析、归纳、总结,其收获不仅有问题的解决还会有理论上的建构。

教师在与专业研究者的合作研究中,不仅能获得相关的教育教学理论认识,而且也能增强其教育教学能力,尤其是科研能力,提高科研素养,促进专业化发展。



拓展阅读

试论中小学教育教学研究的对象、性质和特点

一、中小学教育研究的对象

纵观国内外关于教育研究方面的著作,教育研究的对象主要有以下几种观点。第一,教育的研究对象是人。因为教育是培养人的社会实践活动。第二,教育研究的对象是教育现象,这是受苏联的影响。第三,教育研究的对象是教育现象及其规律。第四,教育研究的对象是教育存在。它的形态分为三大类型:一是“教育活动型存在”,包括一切以影响人的身心发展为直接目标的人类实践活动;二是“教育观念型存在”,是指各种在教育认识活动中形成的有关教育的意见、思想、观点、理论、学科等;三是“教育研究反思型存在”,是对教育研究活动及其教育学科本身发展性问题的研究产物。第五,教育研究的对象是对人的身心产生影响的教育活动。第六,教育研究的对象是教育问题。

对教育研究对象有如此多的观点,说明了教育研究对象的多面性、复杂性、重要性和发展性。随着教育学的发展以及对教育研究对象认识的深入,华东师范大学杨小微教授等认为教育研究的基本对象是教育活动。教育活动指一切以影响人的身心发展为直接目标的人类实践活动,包括:一是有关教育现象的意见、观点、思想、理论等,称为“教育意识活动”;二是为培养“人”而所从事的实践活动,如教学活

动、管理活动、教研活动等，称为“教育存在活动”。

作为中小学教师，教育的根本任务是“立德树人”，教育研究的目的是为了解决教育教学中的问题。因此，笔者认为，作为教学一线的中小学教师，教育研究的对象是为解决教育教学情境中存在的问题而进行的探究性活动，即教育实践活动，包括教育意识活动和教育存在活动。

二、中小学教育研究的性质

华东师范大学叶澜教授认为，“教育研究是‘事理’研究，即探究人所做事情的行事依据和有效性、合理性的研究。它不同于一般所言的现象研究，仅要求对现象进行描述和说明。它是为成事，即办好此事而开展的研究，所以必须包含下述两大类型的研究：作为依据的研究，可称作基本理论研究；作为有效性和合理性改进的研究，可称作应用研究”。

三、中小学教育研究的特点

实践证明，中小学教师的教育研究有别于纯学术研究，具有以下一些基本特点。

（一）实践性和应用性

中小学教师所从事的教育研究是一种贴近教育教学实际的实践性研究活动，与其日常教育实践融为一体，其主要目的是解决教育教学实践中遇到的问题，通过研究寻求真实的答案或改进的措施。因此，“实践性”和“应用性”是其研究的主要特征。

中小学教师做研究必须结合自身特点，着力在“贴近”二字上下功夫，让教育科研“接地气”。一是贴近教师的实际工作，在课题研究中，我们的选题要与教师日常工作密切相关；二是贴近教师的实际水平；三是贴近学校的实际需要，学校教育科研应源于学校的实际需要。源于学校、以校为本、基于解决学校的实际问题，具有很好的应用价值。

（二）问题即课题

中小学教师，搞教育科研遇到的困难就是找不到合适的研究课题，急功近利，喜欢从选题指南上找一些大的课题，结果半途而废。其实，我们在日常的教育教学活动中，会遇到很多需要解决的实际问题，问

题的解决对于提高教育教学质量,促进教师专业成长很有帮助,问题即课题。因此,中小学教师在教育教学中遇到的问题就是要研究的课题。

(三) 教室即研究室

中小学教育研究是以教育活动为研究对象的。课堂是教育活动的主阵地,许多教育思想、教育观点、教育理念、教学模式都要在课堂探索、实践、改进,许多新的教育教学经验和成果在这里产生,课堂是萌生、孕育、展现先进教育理念和教改实验方案及实施的研究基地。中小学教育科研的“主阵地”理所当然在课堂,教室即研究室。

(四) 教师群体即研究共同体

中小学教育研究不应只是一种个人行为、分散行为,它更应是一种群体行为。中小学教育科研以备课组、年级组、教研组、课题组为核心开展研究,以群体带动个体,利用团队优势,发挥个人特长,相互借鉴,取长补短,相互支持,就会达到事半功倍的效果。

(五) 中小学教师的行动研究

中小学教师最了解教学的困难、问题与需求,知觉到问题所在。教师与学生的共同交往构成了教师的教育教学生活,教师能准确地从学生的学习中了解到自己教学的成效,了解到师生互动需要改进的方面,尤其是能从教育教学现场中,从学生的考卷、作业、作文、周记中获得第一手资料,这为研究提供了良好的条件。因此,中小学教师所做的教育研究是一种行动研究。

资料来自: <http://www.edunet.org.cn/xueshuyanjiu/20140609608.html>

作者简介:

苏杰,男,1960年生,甘肃定西人,教育硕士,中学高级教师。



二、教学研究的方法

教师在教学研究的过程中,常会使用不同的研究方法。所谓教学研究方法,就是在研究教学问题过程中,所采取的研究理论依据、程序、策略、原则、工具、方式的总和。常用的教学研究方法有:观察法、调查法、实验研究法和叙事研究法等。不同的教学研究,所要研

究的内容和运用的具体方法可能有所不同, 选择合适的研究方法能使研究获得更科学的结论。

(一) 观察法

观察法是进行教学研究常用的方法。研究者依据一定的目的和计划, 在自然条件下, 对研究对象进行系统的、连续的观察, 并做出准确、具体和详尽的记录, 以便全面而正确地掌握所要研究的情况。

观察法的一般步骤如下。(1) 事先做好准备, 制订观察计划, 先对观察的对象做一般的了解, 然后根据研究任务和研究对象的特点, 确定观察的目的、内容和重点, 最后制订整个观察计划, 确定进行观察全过程的步骤、次数、时间、记录用纸、表格, 以及所用的仪器等。(2) 按计划进行实际观察, 在进行观察的过程中, 一般要严格按照计划进行, 必要时也可随机应变, 观察时要选择最适宜的位置, 集中注意力并及时做记录。(3) 及时整理材料, 对大量分散材料进行汇总加工, 删去一切错误材料, 然后对典型材料进行分析, 如有遗漏, 及时纠正, 对反映特殊情况的材料另做处理。

(二) 调查法

调查法是研究者有计划地通过亲身接触和广泛考察了解, 掌握大量的第一手材料, 并在这一基础上进行综合分析, 研究有关教育实际的历史、现状及发展趋势, 找出科学的结论, 以指导实践的方法。一般是在自然的过程中进行的, 调查法可通过访问、开调查会、发问卷、测验等方式去搜集反映研究现象的材料。调查法常同观察法、历史研究法、实验法等配合使用。

调查法的步骤如下。(1) 准备。选定调查对象, 确定调查范围, 了解调查对象的基本情况; 研究有关理论和资料, 拟定调查计划、表格、问卷和谈话提纲等, 规划调查的程序和方法及各种必要的安排。(2) 按计划进行调查。通过各种方式搜集材料, 必要时可根据实际情况, 对计划做相应的调整, 以保证调查工作的正常开展。(3) 整理材料, 研究情况。包括分类、统计、分析、综合, 写出调查报告。

(三) 实验研究法

实验研究法是在设定的条件下, 有目的、有计划地观察教育现象的变化和结果的方法。实验法可分为实验室实验法和自然实验法。前者基本上在设定的条件下进行, 可借助各种仪器和现代技术; 后者在