

教育技术 课题研究指导

张迪梅 编著

057
-2

上海科学普及出版社

教育技术课题研究指导

张迪梅 编著

责任编辑 顾惠兰

教育技术课题研究指导

张迪梅 编著

上海科学普及出版社出版

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

新华书店上海发行所发行 河北医科大学印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 8.625 字数 230000

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 9 月第 2 次印刷

印数 4001 - 7000 册

ISBN 7-5427-1892-4/G·586 定价:20.00 元

前 言

教育技术课题研究在全国许多中小学蓬勃开展,取得显著成效,还有更多学校不断加入到教育技术课题研究的行列。如何科学有序地进行课题研究?广大学校的领导和教师迫切需要理论与实践紧密结合的指导。由上海科学普及出版社出版的《教育技术课题研究指导》是最及时的理想答卷。本书可作广大中小学教师教育技术培训班教材;课题研究指南;也是教师职务培训的必读教材。

本人长期从事电教研究和电教科研,是全国教育科学“八五”规划国家教委重点课题《电化教育促进中小学教学优化》总课题组成员和全国教育科学“九五”规划课题《电化教育促进中小学由“应试教育”转向素质教育》总课题组成员,曾在全国各地进行讲学和科研实践,积累了丰富的教育技术课题研究的经验,有一定的理论造诣。《教育技术课题研究指导》是作者的科研成果,书中详细介绍了教育技术课题研究的意义;课题的选择;实验方案的设计;实验方案的实施;课题的管理;课题的评价;实验教学软件的编制使用 and 评价;实验报告和论文的撰写等。

理论联系实际是本书的又一特点。论述中结合典型个案进行剖析。还有典型实验方案、实验报告、实验论文、教学实验典例等作为附录供读者参考。

笔者在撰稿过程中,参阅了前辈、同行诸多教育技术论著和有关教育、教学、教科研专著以及教育、教科研、电教等报刊杂志,从中吸取教益。全国教育科学“八五”规划国家教委重点课题《电化

教育促进中小学教育优化》和全国教育科学“九五”规划课题《电化教育促进中小学由“应试教育”转向素质教育》的不少子课题实验学校的实验成果,为本书提供了典型个案和个例。作者撰稿过程中,还得到上海市电化教育馆教研部贺琦副主任的大力协助;上海科学普及出版社的大力支持。在此一并致谢!

作者

2000年9月于上海

目 录

第一章 教育技术课题研究的意义	(1)
一、发现事实 揭示规律	(1)
二、理论探索	(1)
三、指导实践	(2)
四、锻炼队伍 提高师资水平	(2)
第二章 课题的选择	(3)
第一节 课题选择的原则	(3)
一、需要性原则	(3)
二、科学性原则	(4)
三、创造性原则	(4)
四、可行性原则	(4)
第二节 课题的来源	(5)
一、来源于教育教学的改革和发展	(5)
二、来源于教师的教育教学实践	(5)
三、来源于文献和资料	(5)
四、来源于会议和活动	(6)
五、来源于跨学科的渗透	(6)
第三节 课题的类型	(6)
一、探索性研究课题	(6)
二、发展性研究课题	(7)
三、争鸣性研究课题	(7)

第三章 实验研究方案的设计	(8)
第一节 实验研究方案设计的意义.....	(8)
第二节 实验方案设计的内容.....	(8)
一、课题名称	(8)
二、课题的提出	(9)
三、理论假设(实验假设)	(9)
四、实验目标的确定.....	(10)
五、实验变量的确定与操作.....	(10)
六、实验内容的确定.....	(12)
七、实验对象、实验方法的选择	(12)
八、实验过程(实验步骤)的展开.....	(14)
第四章 实验方案实施——教学实验	(16)
第一节 教学实验的要求	(16)
一、实验变量的操作.....	(16)
二、教学实验课的量.....	(17)
第二节 教学实验课的教学设计	(18)
一、教学设计的概念和基本特点.....	(18)
二、教学设计的意义.....	(18)
三、教学设计的基本内容和操作程序.....	(19)
第三节 教学评价概述	(40)
一、教学评价的意义.....	(40)
二、教学评价的作用.....	(41)
三、教学评价的要求.....	(41)
第四节 教学实验课的评价	(43)
一、评价的内容和标准.....	(43)
二、评价指标体系.....	(45)
三、对评价意见的统计和量化处理方法.....	(48)

第五节 教学目标的评价	(55)
一、理论框架	(55)
二、操作模型	(55)
三、检测	(56)
第五章 实验教育软件(实验电教教材)的研制	(62)
第一节 电教教材的特点和分类	(62)
一、电教教材的特点	(62)
二、电教教材的分类	(63)
三、各类电教教材的特点和作用	(64)
第二节 实验电教教材编制工作的组织	(66)
一、实验电教教材建设的系统观点	(66)
二、制定编制工作规划	(67)
三、实验电教教材编制的程序	(67)
第三节 实验电教教材的设计	(71)
一、设计的必要性	(71)
二、设计的要求	(73)
三、设计的依据	(74)
四、设计的内容	(79)
第四节 实验教学软件(实验电教教材)的评价	(84)
· 幻灯投影教材评价标准	(85)
· 电视教材评价标准	(85)
· 多媒体教育软件评价标准	(86)
第六章 教育技术研究课题的管理	(87)
第一节 课题管理的意义和作用	(87)
第二节 课题管理的基本原则	(88)
一、科学性原则	(88)

二、目的性原则·····	(89)
三、计划性原则·····	(89)
四、务实性原则·····	(89)
五、服务性原则·····	(90)
第三节 课题管理的内容·····	(90)
一、课题的申报和审批·····	(90)
二、课题的日常管理·····	(91)
三、课题评估和验收·····	(92)
四、成果奖励和推广·····	(92)
第四节 课题管理的手段和方法·····	(93)
一、管理手段·····	(93)
二、管理方法·····	(93)
 第七章 课题研究的评价·····	(95)
第一节 课题评价的意义·····	(95)
一、管理和研究·····	(95)
二、激励和导向·····	(95)
三、鉴定和验收·····	(95)
第二节 课题评价的结构要素·····	(96)
一、评价对象·····	(96)
二、评价指标体系·····	(96)
三、评价者·····	(96)
第三节 课题评价的原则·····	(96)
一、方向性原则·····	(96)
二、客观性原则·····	(96)
三、一致性原则·····	(97)
四、针对性原则·····	(97)
五、可行性原则·····	(97)

六、激励性原则·····	(97)
第四节 课题评价的类型·····	(97)
一、按功能分·····	(98)
二、按参照标准分·····	(98)
三、按评价范围分·····	(99)
四、按评价者分·····	(99)
第五节 课题评价的内容·····	(99)
一、课题研究方案的评价·····	(99)
二、课题研究质量的评价·····	(102)
三、课题研究效果的评价·····	(103)
第六节 课题评价的方法·····	(105)
一、数量确定的教育现象·····	(105)
二、数量不确定的教育现象·····	(106)
三、无法用数量确定的教育现象·····	(107)
第七节 课题评价的程序·····	(110)
一、准备阶段·····	(110)
二、实施阶段·····	(111)
三、结果处理阶段·····	(112)
第八章 课题研究报告和论文的撰写·····	(113)
第一节 撰写课题研究报告和论文的意义和作用·····	(113)
一、科学积累·····	(113)
二、体现课题价值·····	(113)
三、有利于推广研究成果·····	(113)
四、体现研究者水平·····	(114)
第二节 实验报告的撰写·····	(114)
一、题目·····	(114)
二、前言·····	(114)

三、实验过程与方法	(115)
四、实验结果	(115)
五、讨论和结论	(116)
六、附录	(116)
七、参考文献资料	(117)
第三节 实验研究论文的撰写	(117)
一、实验研究论文的特征	(117)
二、实验研究论文的选题	(118)
三、实验研究论文的结构和写法	(119)
四、写作过程	(124)
五、写作中应注意的问题	(126)
第四节 实验研究论文的评价	(127)
一、题目和摘要	(127)
二、问题(引言部分)	(127)
三、文献综述(引言部分)	(128)
四、方法部分(正文部分)	(128)
五、结果部分	(128)
六、讨论部分	(128)
七、论文的整体安排	(129)

附录

附录一 集体环境下多媒体个别化教学模式的研究	(130)
附录二 《应用现代教育技术 促进小学生健体能力提高的实验研究》实验研究方案	(141)
附录三 《现代教育技术优化心理素质教育实验研究》研究报告	(158)
附录四 《运用现代教育技术 提高“环境保护教育课”质量的研究》实验报告	(190)
附录五 关于《构建多媒体辅助教学模式 提高学生主动学习能	

力》课题实验论述	(215)
附录六 《致橡树》教学设计.....	(241)
附:《致橡树》课堂实录	(245)
附录七 《运用现代教育技术 进行学校人员素质评价研究》	(255)
学生素质评价指标体系.....	(255)
教师素质及工作评价指标体系.....	(260)
主要参考书目.....	(264)

第一章 教育技术课题研究的意义

“科教兴国,教科研兴教”这句话高度概括了教育科研的地位和作用。教育技术课题研究对促进教育教学改革,推进素质教育,提高学校办学水平以及发展教育技术的理论和实践,具有重要意义。

一、发现事实,揭示规律

教育技术是新生事物,对于它在教育教学中的地位和作用;对于它在教育教学中应用的规律、原则、方法、过程和评价;对于教育技术自身理论与实践的发展等方面,都有待于研究和实践。

教育技术课题研究就是通过实践与研究,从大量的准确的实验过程资料中,去发现新的事实,在一定理论指导下,运用系统科学方法,进行去粗取精,去伪存真,由表及里,由此及彼的处理和加工,从中揭示出科学的规律。例如全国教育科学“八五”规划,国家教委级重点课题《电化教育促进中小学教学优化》子课题《课堂电化教学系统的有序性研究》(广东省廉江市第一小学)就是通过该课题的研究,去发现和揭示提高课堂电化教学有序程度的规律和方法。

二、理论探索

科学理论具有客观性、系统性和逻辑性等本质特征。

理论源于实践,理论的本质特征要求从实践中源源不断吸取新的资料,新的经验,新的例证,再据以进行科学的解析和预测,从而检验真理,发展真理;形成新的观点,新的认识,新的理论。教育技术课题研究是进行这样的理论探索的最直接、最有效的途径和

方法。例如,《电化教育促进中小学教学优化》的课题研究,全国82所中小学,92个子课题,近千名教师,研究人员,专家和教授,历经4年(1991~1995年)的实验研究,进行建立中小学课堂电化教学理论和方法体系的探索,取得预期成果,形成课堂电化教学理论和学科课堂电化教学方法论。

三、指导实践

教育技术的教育教学实践是教育技术课题研究的对象。通过研究揭示的规律和探索的理论,最终还是要指导教育技术的教育教学实践。因此,一方面,在课题实验过程中,将与课题所在实践环境紧密联系,指导教育教学实践,推动教育教学改革,推进素质教育,提高教育教学质量,形式办学特色。例如全国教育科学“九五”规划课题《电化教育促进中小学由“应试教育”转向素质教育》子课题实验学校,上海市华漕中心小学形成健体教育的办学特色,莘光小学形成心理教育的办学特色;另一方面,课题的成果将通过各种途径和形式交流推广,更充分发挥课题研究对实践的指导作用。

四、锻炼队伍,提高师资水平

教师应是中小学教育科研的主力军,教育科研也是锻炼队伍,培养教师,提高教师队伍素质的重要途径。教育技术课题研究通过培训,提高教师的教科研意识和认识水平。通过课题的选择,实验研究方案的设计与实施,通过结题和成果的形成,提高教师的教科研能力。通过教学实验提高教师的教育教学水平。课题研究对实验教师水平的提高具有很强的促进作用。例如,深圳市园岭小学的华荣老师,就是在《电化教育促进中小学教学优化》子课题《多媒体组合优化小学生作文教学》实验研究过程中,被评为特级教师的。

第二章 课题的选择

课题的选择,是教育科研的起点,选题的正确与否,直接影响课题研究的方向、价值取向、影响和成果。可以说,课题的选择是整个课题研究工作中的关键一步,至关重要。

第一节 课题选择的原则

教育技术研究课题的选择,决非可以随意而就,它必须遵循以下一些基本原则。

一、需要性原则

这是课题选择的首要基本原则。中小学教育技术课题的选择,必须根据当地教育改革,学校教育、教学改革和学校发展、形成办学特色的需要立题,使之与当地教育改革,学校的教育、教学需要相适应。例如,上海建青实验学校的研究课题《中学化学新媒体软件的研制及其在优化化学课堂教学过程中的作用研究》,符合正在进行的上海中小学课程教材改革对电教教材建设和课堂教学改革的需要,可以纳入这一改革的系统范畴,成为这项改革的一部分。因此,该课题很快列为上海教科研八五规划重点课题,并在人力、物力等方面得到有关方面的大力支持,形成课题研究良好的条件。又如,上海新杨中学是一所为配合城市改造动迁而建立的新校,行将进行素质教育实验研究时还只有5年历史,生源大量导入,办学规模日益扩大。但师资队伍的特点是新教师比例高,质量不高,数量却偏高,结构不合理。师资队伍的现状显然与社会日益提高的办学质量要求不相适应。如何尽快培养和塑造青年教师成

为教学中坚力量,是摆在该校校领导面前的紧迫任务。选择《电教科研促进教师转型 加速青年教师成长的实验研究》作为选题,符合学校发展的需要。或是根据学科教学研究热点,教师解决教学问题的需要立项。例如,石家庄第一中学《CBE 英语导师系统及其解决英语教学中两极分化的作用研究》的课题,就是根据解决初中学生英语学习两极分化的难题的需要立项的。

这样的选题与学校的实际,教师的教育教学工作密切联系,紧密结合,符合学校教育、教学改革和学校发展的需要。

二、科学性原则

科学性原则是指选题必须具有一定的理论依据和事实基础,违背科学规律的课题不可选。这是指已知领域的选题而言。而对于一些新兴学科或新的研究领域,理论依据或事实基础不会很充分,甚至很薄弱,充满未知数。研究的本身就是去创造、开拓,奠定事实基础和创建新的理论,这并不违背科学性原则。

三、创造性原则

所谓创造性原则,即选题的新颖性,前瞻性,先进性。创造性原则体现了研究课题的价值取向,意义和影响。课题研究本身就是一项创造性活动,选题的创造性是课题研究活力所在,教育技术研究课题更应在创造性上有所作为。例如,传统教学论未涉及教育技术,教育技术自身的发展,教育技术在教育教学的应用等,有的尚属“处女地”,有的尚属“浅耕区”,需要我们通过课题研究的创造性劳动去获取成果。深圳市园岭小学《集体环境下多媒体个别化教育模式》(1998~2002年)的研究课题,对实验班通过光盘,网络,活动等学习资源进行个别化教学,国际国内均无先例,属前瞻性课题,具有一定的开创性。

四、可行性原则

可行性原则一指课题所在单位的环境条件;课题研究人员的

知识结构、能力、专长、理论素养、心理素质、对课题的兴趣和理解程度;经过一定努力,能完成课题研究任务的。二指课题具有一定的可操作性。选择课题时,一定要考虑完成课题的主客观条件和课题的操作性,否则,课题研究可能面临重重困难,甚至半途夭折的窘境。对于基层学校,对于第一线上课的教师而言,选题一般宜小一些,具体一些,实际一些;不宜太大,太宏观。这样,目标比较集中,内容比较具体,比较容易操作,有利于完成研究任务和取得成果;否则将难于下手,难于深入。因为对身处基层的学校和教师来说,从宏观的高度、广度、深度进行研究就有所勉为其难了,不具备这方面的优势。当然,课题小一些,也是相对的,不是绝对的,主客观条件好一些,大一些的课题也无妨。

第二节 课题的来源

有问题才有研究的必要,要解决问题才会去研究。问题的产生是课题产生的源泉。课题的来源有以下几个方面:

一、来源于教育教学的改革和发展

教育教学的改革和发展过程中,存在不少矛盾和问题,而且随着改革和发展的不断深入,新的矛盾和问题更会不断产生,迫切要去研究和解决。

二、来源于教师的教育教学实践

教师在教育教学实践中积累的丰富经验和取得的成果,需要去总结和培植,从中找出规律,以进一步指导实践和进行推广,发挥宏观效益。教师在教育教学实践中遇到的问题,需要去研究和解决。

三、来源于文献和资料

查阅文献资料,了解国际国内社会发展,教育教学理论与实