



张志祯 著

教师教育中的 视频教学策略

清华大学出版社



教师教育中的视频教学策略

张志桢 著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书践行“育人为本、实践取向、终身学习”的教师教育理念,从教育心理学、教育技术学等学科视角探索体现教师教育一体化与信息化特色的教学策略。教师教育中的教学策略是一个新兴的研究主题,在综合基于设计的研究、行动研究、案例研究等多种研究类型与方法的基础上,研究者设计了系列基于证据的教育实证研究。本书详细阐述了视频教学策略构建、验证与利用研究的逻辑、过程与结果;验证了视频课例分析策略、视频标注教学反思策略、微格课例研究策略、视频俱乐部策略四种策略,证据表明诸策略有效且可操作性强。

本书不但丰富了教师教育的教学策略研究,而且对教师教育教学改革、充分发挥信息化效益有很高的参考价值。可供教育研究者,各级教师教育者(即教师学习促进者,如高师、中师、教育学院、教师进修学校教师以及教研员等),中小学教研与教育信息化管理者参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

教师教育中的视频教学策略/张志祯著. —北京:清华大学出版社,2017

ISBN 978-7-302-47474-6

I. ①教… II. ①张… III. ①多媒体教学—教学研究 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 133507 号

责任编辑:张 玥

封面设计:常雪影

责任校对:梁 毅

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm

印 张:15.25

字 数:325 千字

版 次:2017 年 10 月第 1 版

印 次:2017 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~1000

定 价:79.00 元

产品编号:067039-01

前言

本书内容为全国教育科学规划办公室国家社科青年基金课题“课堂教学视频分析系统促进教师课堂观察能力发展的教学方式研究”(课题批准号: CCA100121)的研究成果。

研究选题基于教师教育领域的研究趋势、信息技术(尤其是视频技术)的广泛应用、我国教师教育的宏观发展需求和研究团队的研究积累与专长。

首先,教师教育研究开始关注“如何教”。在教师教育领域,“媒介即信息”,即“如何教”和“教什么”一样重要。对职前教师(师范生)和在职教师而言,“如何教”是隐性课程,包含了教师教育者对于教学内容性质、学习与教学活动本质的内隐观点,这对于教师的潜在影响并不亚于显性课程内容。但长期以来,教师教育领域更关注课程问题,例如师范生应修哪些课程、不同类型课程的学时比例等,而相对忽视教学问题。进入 21 世纪以来,“如何教”受到更多关注,应对这一问题的努力,在三位本领域具有国际影响力的学者的综述性章节中体现得最为充分:一是 2005 年美国教育科学院(National Academy of Education)资助、Darling-Hammond 等主编的《为持续变革的世界培养教师》,该书在“设计教师教育培养计划”一章中有数节探讨教学法的问题;二是 2005 年美国教育研究协会(American Educational Research Association, AERA)组织专家出版了《研究教师教育: AREA 专家组对于研究与教师教育的报告》一书,书中不但有“教师教育的教学法研究综述”一章(Grossman),而且在研究趋势中强调应规范教师教育教学法的研究;三是 2016 年出版的《国际教师教育研究手册(第一卷)》,荷兰学者 Korthagen 为本书撰写名为“教师教育教学法”一章,提出应明确研究方法,倡导准实验研究、纵向研究。从综述可以看出,过去几十年中,教师教育领域在“如何教”方面已有相当数量的研究,但研究呈碎片化,彼此关联不够紧密,共同的认识论基础薄弱,而且许多研究对于教学法的具体细节交代不清,也很少有研究尝试与学生学习建立直接的关联,作为一个领域,教师教育教学法研究还远未成熟。

其次,从上述综述所列举的教学法来看,本领域很早就开始重视信息技术应用,尤其是多媒体技术、视频技术和互联网技术。20 世纪后半叶见证了视频技术的飞速发展,从模拟技术发展 to 数字技术,视频获取、处理与发布的硬件、软件成本急剧降低,同时可用性、稳定性却飞速提升。世纪更迭之际,视频技术与互联网充分融合,功能强大、超级便携设备(如 GoPro 摄像机与智能手机)的普及,网络带宽的提升,视频分享公共基础服务(如 YouTube、优酷等网站)的成熟,使视频几乎无处不在。在我国,学校信息化的深入,尤其是录播教室的建设,使高质量课堂教学视频的获取易如反掌;而国家层面的“一师一优课、

一课一名师”等教育信息化行动,使教育机构能够得到不同地区学校教师的几乎海量的课堂教学视频。对于日益强调从“实践”中学习的教师而言,如何释放视频这一课堂教学最真实生动表征形式的学习潜力,是非常有实践价值的课题。

再次,我国历来重视师资队伍建设。教师是落实教育改革,提高教育质量的关键。我国2010年10月发布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》将教师队伍作为教育事业改革与发展的首要保障条件,提出“有好的教师,才有好的教育”。我国已经建立了完整的教师职前培养、在职继续教育和学校日常教研支持组织。教师专业化、教师教育一体化是自20世纪80年代以来国际教师教育的发展趋势。2011年教育部颁布“教育部关于大力推进教师教育课程改革的意见”(教师〔2011〕6号),推出《教师教育课程标准(试行)》,提出教师教育要“育人为本、实践取向、终身学习”。但是,我国目前职前教师教育课程类型单一、实践教学薄弱;在职教师培训与教师需求脱节、培训方式单一等现象还很突出,面临变革压力。

最后,课题研究团队的核心成员包括高校的教师教育研究者与实践者、教研员和一线教师。研究团队在教育技术学、教育心理学、教师教育、中小学学科教学等方面具有研究与实践专长。与本课题相关的研究与实践主要有:教师教学反思研究与培训,我们在教师教学反思的内涵、评价、培养策略等方面进行了大量研究,对教师反思能力的培养主要采用反思日记或札记、反思性对话的方法,但逐步认识到反思性写作在客观性上的不足,希望借助视频提高其客观性;课堂教学分析研究,以北京市教育科学“十一五”规划重点课题“基于信息技术的课堂教学分析研究”(项目主持:李芒)为依托,从课堂现场的观察分析延伸到基于视频的教学分析,从教学视频分析研究到教师课堂观察能力培养;师范生培养与在职教师培训,研究团队长期承担师范生《现代教育技术基础》《教学媒体》《学与教的理论》等课程的教学,以及在职教师的教学设计、教育新媒体使用、教育行动研究等方面的培训与支持,在职前教师、在职教师学习支持方面也积累了大量实践经验。

本课题研究历时六年(2010—2015年),研究内容具有学科交叉性,既包括教学策略的心理学和教育学研究,又包含教学视频分析系统的软件工程实践。本书仅报告前者。对于教师教育、教师学习,我们信奉、践行“反思性实践”理念。对于本课题的研究,我们努力做到知行合一,将“反思性实践”理念落实到研究的各个环节中。若将视野放宽,把课题研究全过程看做是一个行动,在行动中我们持续地进行“行动中反思”,积极审慎地与研究情境、与任务、与自我对话,在对话中重新“框定问题”,基于反思生成的“行动中的知识”,在保证研究核心目标与任务稳定的情况下,重新框定“研究问题、方法与目标”。在每项研究措施的实施中、实施后认真收集、审慎分析数据,适时将“实践理论化”,及时与相关理论彼此参照,努力实现下一轮的“理论的实践化”。正是在持续循环迭代过程中,我们对于教师学习的目标、内容、策略与情境的认识更加明确,概括出学会教学、改进教学的五大难

题;对于教师教育中视频技术应用的认识不断深入,逐步调整研究策略与方向,四种视频教学策略逐渐浮现。研究过程是研究更深入、更具生态效度的过程,我们实现了“四个转变”:研究思路从技术应用到问题解决,研究对象从偏重在职教师到偏重职前教师,研究“因变量”从单一的课堂观察到多元的教师学习,研究“自变量”从“教学方式”到“视频教学策略”。

课题组认同共同体中实践反思性学习是教师专业成长的关键。研究关注如何利用视频促进教师的实践反思性学习。在研究过程中,视频课例分析策略、视频标注反思策略、微格课例研究策略和视频俱乐部策略逐步从文献和我们自己的研究与实践中凸显,成为课题研究重点关注的视频教学策略。课堂教学视频,不管是完整的一节课,还是一个几分钟的片段,本质上都是一个教学案例,是一个复杂的综合体,蕴含理论与实践整合的教育契机,而理论与实践的关系问题贯穿于教师教育的各个阶段。

课题重视视频教学策略及其研究的生态效度,努力在策略最适合的使用情境中开展研究。上述四种策略所针对的目标、实施条件不同,适合不同的教师教育情境。视频课例分析、视频标注反思、微格课例研究三种策略主要针对职前教师;视频俱乐部策略主要针对在职教师,但利用职前教师开展了预研究。在职前教师教育阶段,师范生学习主要发生在各门课程中,因此研究聚焦于教育类课程;对于在职教师,由于视频俱乐部具有密切结合教师的教学实践、省时省力的优势,因此有望成为一种常规的校本教研/研修策略,在学校日常教学中开展研究。

课题组认同基于证据的教育研究对于教育领域知识增长的价值。采用实证研究(empirical research,即可观察的经验证据支持研究结论)对来自理论与实践的视频教学策略开展利用和验证研究。鉴于我们采用了教学策略的教育技术学界定,即强调它是实现特定教学目标的综合性教学方案,再加上本领域的研究处于起步阶段,研究基础还比较薄弱,课题研究主要采用探索性、描述性研究方法。本书多数策略利用和验证研究在真实的职前教师教育类课程中开展,研究者即实践者,因此多个研究为质性取向的教育行动研究。

本书的结构如下:

第1章,文献综述、问题提出与研究设计。本着教师教育也应“以学定教”的理念,我们从对教师学习的目标、内容、策略与情境的综述开始,进而对教学策略与教师教育的教学策略、视频的教师教育应用的理论与研究进行了梳理。最后呈现了课题研究的历程,以及研究的总体设计。

第2章,视频课例分析策略。关注职前教师的教育类课程中如何利用视频课例分析策略。在课例分析文献的基础上提出了视频课例分析策略的过程模式,报告了一个视频课例分析策略的行动研究,探索视频课例分析策略的实施可行性与在揭示职前教师前概

念、帮助职前教师认识教学复杂性、发展教学描述语言等方面的作用。

第3章,视频标注教学反思策略。基于当前普遍开设的微格教学课程存在的无暇顾及反思培养、评价反馈结构化程度低和针对性不强等问题,利用视频标注工具改造微格教学实施过程与方法。通过一个案例研究呈现策略实施细节,以及师范生在活动中的实践与反思特点;通过对师范生反思文本的内容分析和教学视频分析,归纳出师范生反思过程中发现的问题的内容指向、归因方式,以及反思问题发现与实际教学行为的一致性。

第4章,微格课例研究策略。借鉴在职教师课例研究、同课异构等教研活动改造微格教学实施方式,帮助师范生熟悉和建立教学常规,解决或缓解学会教学的“行知难题”,同时也帮助师范生熟悉在职学习生活方式。本章利用案例研究说明策略的操作过程和师范生的行动、反思特征,还呈现了师范生教育类课程中微格课例分析策略利用的探索性、描述性研究,研究数据表明了策略的可行性与有效性。

第5章,视频俱乐部策略。视频俱乐部策略可发展教师的课堂观察能力(专业眼光)。与教师的日常教学实践结合紧密,操作简便、时间成本低。本章包括两个研究,分别以师范生和在职教师为参与者,探索了视频俱乐部策略的开展方式与对教师专业眼光的两个子过程(选择性注意和基于知识的推理)的影响;对于在职教师,还探究了视频俱乐部成员课堂教学行为的发展变化。

第6章,总结与反思。概括呈现了实证研究的主要结论和对于研究的反思,以及基于研究结论对于教师教育机构、教师、研究的建议。

本课题的主持人为张志桢,课题组主要成员包括田兰、陈玉姣、李艳玲、朱京曦、柳兵、杨磊、田科、郭俊杰、黄鸽子等。我们的研究不是典型的大规模调查研究或者实验研究,不是仅要求大量被试的短时间、浅层次参与;我们的“研究对象”或者“被试”参与研究时需要付出很多时间与精力,严格来说所有的研究都是“我们”和“他们”一起做出来的,因此课题组称他们为“参与者”。我们感谢作为参与者参与到研究中的在职教师和师范生,希望“研究参与”对他们的专业学习与成长有切实的帮助。课题研究为课题组成员和众多参与者提供了一个特殊的机缘,以我们对于教师发展和基于信息技术教师学习环境与机会创设的共同兴趣为起点,课题研究目标成为我们共同目标;有了共同的目标和互联网,天南海北的空间分布不是问题,我们成为有凝聚力的“实践与学习共同体”,虽然时间冲突仍然是个难题,但六年来一次次网络或者面对面的讨论争辩、看课评课,在共同目标之下,大家知识背景与关注点的差异成为最有效的学习资源。目标、理论、争辩、设计、实践、证据、反思、阅读、顿悟……种种要素交织融合,构成了奇妙的研修之旅。回首这一不算太短的研究历程,我要衷心感谢课题组成员自始至终的倾力参与,这一过程我们体会到共同语言的威力,体会到知识经验与个体认同的深层联系,体会到知情意行的水乳交融。多样性不但是生态系统健康发展的前提,也是实践共同体、学习共同体茁壮发展的前提。感谢一路上

有你!

本书的写作也是由团队完成的。张志祯负责本书的整体构思、审阅及大部分章节的初稿写作。田兰完成了第5章视频俱乐部策略两个研究的初稿写作,这也是她硕士学位论文研究的主体内容;她还撰写了3.3节部分内容的初稿。陈玉姣撰写了3.3节、4.2节部分内容的初稿。郭俊杰撰写了3.3节部分内容的初稿。张启航和王晶晶撰写了2.3节部分内容的初稿。李茜、陈晶、张玲玲、吴倩倩对本书初稿进行了详细校读,发现了诸多格式、文字、表达上的错误,并为部分章节的内容提出了很好的建议。蒋春荣翻译了视频教育应用发展和复杂认知技能发展的英文文献。曹文思、魏翠钗收集了教师教学专长的部分文献资料。韦艳凤老师、蓝湘游老师为微格课例研究案例做了点评,虽然因篇幅原因换了案例,最终未在本书正文出现,但是仍然要感谢两位老师付出的时间和专业认真的态度。

在课题研究及本书写作过程中,大学的同事们始终是我们的坚强后盾。北京师范大学教学行为研究所是充分尊重每一个体的学术共同体,所长李芒教授将强烈的学术问题意识和学科意识与对教育实践以及实践中的“人”的深切关怀相融合,形成了独特的人格魅力和学术风格。感谢李芒教授、朱京曦博士、郑葳博士和王钢副教授对于本课题研究和本书写作的学术与情感支持。我们与美国印第安纳大学教学系统技术系 Thomas Brush 博士的合作可以追溯到2010年年底,在教师发展、项目学习、信息技术教育应用方面的共同兴趣,使我们在合作过程中产生了 WPCD、PIHNet 等令人激动的教师学习支撑平台。感谢 Brush 博士及其研究团队中的 Sungwon Shen 博士、Glazewski 博士利用美国 AECT 2013 年会、AECT 2015 年会以及印第安纳大学教学系统技术系的学术报告等机会,对于研究的聆听、肯定与建议。感谢北京师范大学朱旭东教授在教育学部 2016 年新年学术年会上对于这一系列基于证据的、行动研究取向的研究的认可。

感谢清华大学出版社张玥编辑对于书稿一再延期的理解,对于书稿内容和形式的专业建议——这使本书的可读性和规范性大大提高。感谢全国教育科学规划办对本研究的资助,感谢立项、结题匿名评审专家对课题选题与研究工作的认可。真诚地希望我们的研究方法与结果对于教师教育的教学策略研究能够有所贡献,对于师范生课程教学、在职教师专业学习改进有所启发,最终能够为我国教师教育事业发展、师资队伍质量提升起到点滴的促进作用。

最后,限于篇幅,也为了便于更新,本书未呈现研究工具(包括调查问卷、反思引导框架和软件平台界面与功能说明等)的完整信息。感兴趣的读者可通过本书的配套网站(<http://www.xteaching.com/video>)获取这些材料。

有教师说,课堂教学是遗憾的艺术。课题研究、专著写作又何尝不是?回首研究和写作,我们自己看到的、想到的,更多的不是成果,而是不足、问题和缺憾。但是,作为“反思性实践者”,尤其是已经努力过的“反思性实践者”,问题或瑕疵不是失败,而是“行动中反

思”的开始,是通向新的“行动中知识”的曲径,我们很期待基于本书与您开展“反思性对话”。对本书及本领域研究、教学相关的问题、建议,欢迎与我联系(联系方式: zhangzz@bnu.edu.cn)。

著者

2017年5月

目 录

第 1 章 教师学习视角下的视频教学策略研究	1
1.1 教师学习：从职前学习到在职学习	1
1.1.1 教师学习的目标：发展适应性专长	2
1.1.2 教师学习的内容：形成复杂的专业素养结构	7
1.1.3 教师学习的策略：一般策略与专门策略	12
1.1.4 教师学习的情境：职前学习与在职学习	18
1.1.5 学会教学与改进教学的难题	26
1.2 教学策略：从一般到特殊	28
1.2.1 教学策略	28
1.2.2 教师教育中的教学策略	32
1.3 视频应用：从人类学研究到教师自主反思	41
1.3.1 基于视频的课堂教学研究：历史与价值	41
1.3.2 课堂教学视频的理解之难	45
1.3.3 视频的教师教育应用	46
1.3.4 视频应用的技术考虑	48
1.4 研究历程与总体设计	53
1.4.1 研究历程	53
1.4.2 研究问题	56
1.4.3 研究总体设计	57
第 2 章 视频课例分析策略	61
2.1 从课例分析到视频课例分析	61
2.1.1 课例分析与视频课例分析	61
2.1.2 视频课例分析的定性方法	63
2.1.3 视频课例分析的定量方法	65
2.2 视频课例分析策略的过程	71
2.2.1 视频课例分析准备	72
2.2.2 视频课例分析实施	73

2.2.3 视频课例分析反思	74
2.3 师范生课程中视频课例分析策略的探索性研究	74
2.3.1 研究目的	75
2.3.2 研究问题	75
2.3.3 研究过程与方法	75
2.3.4 研究结果	77
2.3.5 研究结论与讨论	93
第3章 视频标注教学反思策略	95
3.1 视频标注教学反思	95
3.1.1 不同发展阶段教师的教学反思能力培养	95
3.1.2 视频反思与视频教学反思	96
3.1.3 视频标注反思	98
3.2 视频标注反思策略与案例	100
3.2.1 视频标注教学反思策略	100
3.2.2 视频标注教学反思案例	102
3.3 视频标注教学反思研究：问题解决与归因视角	124
3.3.1 研究问题	124
3.3.2 过程与方法	124
3.3.3 研究结果	128
3.3.4 研究结论	137
第4章 微格课例研究策略	140
4.1 微格课例研究概述	140
4.1.1 微格教学	141
4.1.2 课例研究	142
4.1.3 微格课例研究	143
4.2 微格课例研究策略与案例	144
4.2.1 微格课例研究策略的过程	145
4.2.2 微格课例研究案例	147
4.3 微格课例研究策略的利用研究	169
4.3.1 研究问题	169
4.3.2 研究过程与方法	170
4.3.3 研究结果	171

4.3.4 研究结论·····	174
第5章 视频俱乐部策略·····	176
5.1 教师专业眼光与视频俱乐部·····	176
5.1.1 教师专业眼光·····	176
5.1.2 教师专业眼光的评价·····	181
5.1.3 视频俱乐部：教师专业眼光的培养方法·····	185
5.2 视频俱乐部促进师范生专业眼光发展研究·····	190
5.2.1 研究问题·····	190
5.2.2 研究过程与方法·····	190
5.2.3 研究结果·····	193
5.2.4 研究结论与讨论·····	198
5.3 视频俱乐部促进在职教师专业眼光发展研究·····	200
5.3.1 研究背景·····	200
5.3.2 研究问题·····	200
5.3.3 研究过程与方法·····	200
5.3.4 研究结果·····	203
5.3.5 研究结论·····	210
第6章 总结与反思·····	212
参考文献·····	223

第1章 教师学习视角下的视频教学策略研究

教师教育(teacher education)是培养师资的专业教育,包括致力于教师培养的职前教育和致力于教师提高的职后教育。在很长的时期里,人们习惯称职前教师教育为师范教育(normal education)。教师担任教职后的教育直到20世纪50年代以后才逐步受到广泛关注(陈时见,2011)⁵⁻⁶。

教师教育领域历来更关注培养目标与课程体系,近年来才开始对教学法或教学策略投入更多注意力。教学策略研究关注“如何教”,源于20世纪60年代的教育心理学研究;从那时起,教学策略逐渐成为教学研究者和学科教师的专业日常用语。当前的教学策略研究关注具体情境下特定教学内容如何教的问题。在教师教育领域中,能有效促进教师学习、整合理论与实践的专门教学策略正在浮现。教学应“以学定教”,本章从教师学习研究综述开始。

1.1 教师学习:从职前学习到在职学习

尽管教师教育的目的是促进教师的专业学习(当然,有时是“去学习或遗忘,即unlearn”,放弃或改变不良的教育观念与教育行为),但教师学习(teacher learning 或 learning to teach,即学会教学)作为一个术语得到普遍认可的时间并不长。20世纪90年代之前,教师学习的研究内嵌于教师生涯发展、教师知识研究和教师培训项目评估研究之中(张敏,2008)¹⁸³。Feiman-Nemser(2008, Chapter 38, Section 1, para. 1)认为学术领域明确采用“教师学习”这一术语,表明研究者在思考教师专业教育与个体专业发展时思路的重要转换。教师学习认可并强调教师自下而上的个体主动学习的价值,暗示了自上而下的补偿性与强制性教师专业发展活动的低效。

近年来,有学者明确提出应将关注点从教师专业发展转向教师专业学习。Fullan(2007)的观点比较激进,认为学生的学习有赖于教师的持续学习,而教师的学习是发生在具体情境中,需要与当前工作密切结合,教学工作需要去“私人化”,以便于教师的集体合作学习。从这个意义上来说,教师专业发展已经成为教师学习的障碍。真正有实践影响力的是教师的“主动发展(developing)”,而多数专业发展活动却将教师置于“被发展(developed)”的境地。陈向明(2013)认为“教师‘专业发展’的概念将教师作为有‘缺陷’的人,按照事先制定的标准,通过集中培训的方式,将固定不变的知识传授给教师。而教师‘专业学习’的概念更注重从教师真实的学习体验出发,理解教师针对自己工作中的具

体问题、与教师同行和外来专家共同建构知识的过程”。

教师学习在国内也受到心理学、教育学领域的重视。刘学惠等(2006)关注教师学习的分析维度,从学习的产品、条件和发生机制三个维度对教师学习的研究作了概括分析。最近几年,多篇博士学位论文以“教师学习”为题,如顾小清(2004)、张敏(2008)、孙传远(2010)、毛齐明(2010)、王栋(2013)、杨晓平(2014)、陈群波(2016)、刘胜男(2016)等,这些论文研究探讨了教师信息化专长发展、自我调学习机制、学习策略、行动学习、非正式学习、师徒制下的知识转移等主题。为支撑教学策略研究,本节梳理教师学习的目标、内容、策略与情境四方面的文献。

1.1.1 教师学习的目标:发展适应性专长

1. 社会标准:成为反思性实践者

作为专业人员,教师学习的目标是成为高效的专业实践者。社会对教师的专业实践要求集中反映在各国的教师专业标准中。全美教师专业化标准委员会(National Board for Professional Teaching Standards, NBPTS)的“教师专业化标准大纲”是典型案例。NBPTS自1993年起每年评价7.5万名教师,认定其专业水平(佐藤学,2003)²⁴⁵。NBPTS的认证基准如下(NBPTS,2002):

① 教师对学生和学生的学习负责。认识学生的个别差异并采取相应措施;理解学生的发展与学习的方法;公平对待学生;教师的使命不限于学生认知能力的发展。

② 教师理解学科内容与学科教学法。理解学科知识是如何创造、组织、如何同其他领域知识整合;能够运用专业知识把学科内容传递给学生;形成掌握知识的多种途径。

③ 教师负有管理和监督学生学习责任。探讨适于目标的多种方法;注意集体化情境中的个别化学习;鼓励学生的学习;定期评价学生的进步。

④ 教师系统地反思自身实践并从经验中学习。验证自身的判断;不断作出困难的选择;征求他人的建议以改善自身的实践;参与教育研究,丰富学识。

⑤ 教师是学习共同体的成员。与其他专家合作提高学校的教育效果;与家长合作推进教育工作;利用社区的资源与人才。

佐藤学(2003)²⁴⁶⁻²⁴⁷对该标准予以高度评价,认为它“隐含了‘反思性实践者’的模式方向,规定了教师的专业属性……还超越了教师使命的复杂性与对于教师职业的混沌性……为创造教师专业化的社会认同准备了基础”。

NBPTS标准是优秀教师的专业认证标准,是教师学习与发展的目标。师范生如何成长为优秀教师呢?对这一问题的回答有赖于对教学本质的理解。“教学是艺术还是科

学”是教育研究与实践领域一直争辩的主题,简言之,教师的教学行为应遵循个体教学实践之外的外部知识,还是有赖于教师在与情境互动过程中的个体直觉与判断?教学的艺术性和科学性是互斥的非此即彼,还是在一定程度上相兼容?在美国,争论持续了相当长的时间,集中体现在技术理性和反思性实践两种教师教育观,周钧(2015)⁸⁹对两者作了对比分析,如表1-1所示。

表1-1 两种教师教育观的比较(周钧,2015)

比较内容	技术理性的教师教育观	反思性实践的教师教育观
理论基础	技术理性主义、行为主义、要素主义	反思性实践认识论、认知心理学、进步主义、批判理论
假设	掌握知识和技能就能引起教学行为的改变	依靠理论在教学中以及对教学进行反思,才能改进教学行为
知识的特征和来源	显性的公共知识,通过理论学习而获得	隐性的缄默知识,在实践中产生
教学观和教师观	教学是技术性事业、传授系统、应用科学。教师是技术人员,是知识的传授者,是单向度的人	教学是情境性的“专业艺术”,教师是专业人员,是反思性实践者,是多向度的人,具有多重角色
教师资格能力	教学的知识和技能	知识、技能和品性,强调反思和批判能力
评价观	标准化的纸笔考试,方法单一,注重结果	绩效(真实性)评价,方法多样,注重过程

反思性实践的教师教育观广泛地影响了当今世界许多国家的教师教育。其优势在于重视教学实践的复杂性和发展教师的自主性,让职前教师在学习和实习期间就深入现实的教学场景,观察有经验的教师如何解决课堂中随时发生的问题,从而实现对教学的真实理解,运用反思和行动来实现理论与实践之间的互动,实现持续的专业发展(鞠玉翠,2011)²⁰⁰。

2. 心理实质:发展适应性教学专长

专业标准、反思性实践者从社会学、哲学层面看待教师的教学实践。教师专业实践的心理学分析对于教学策略研究具有更直接的参考价值。从心理学视角看,教师教学实践是一个复杂问题解决(problem-solving)过程;教师专业学习是逐步发展形成适应性教学专长(adaptive teaching expertise)的过程。

“对于教师而言,教学首先是一种‘工作’,是专业行为,是专业人员的专业实践”(王策三,2005)¹³⁰,作为专业实践的教学是教师在专业共同体支持下的专业日常问题解决过程。对这一命题作如下说明:

第一,专业日常问题是教育教学领域的结构不良问题,这类问题解决需要有组织的专

业知识。所谓结构不良是指问题的起始状态、目标状态和算子(行动规则)全部或者部分不明确;有时甚至只是给定任务情境,需要问题解决者自己定义问题(鲁志鲲等,2004)。结构不良问题的解决还需要元认知参与,受到情境及问题解决者观念、价值观、情感等偏好的影响。

第二,教师不是“一个人在战斗”,是在学校、课堂这一专业场域中,在教育实践共同体中解决问题。这意味着问题解决过程中需要与同伴合作,除操作层面之外,还要协调价值观、兴趣、个性等。问题解决的知识是分布式的,分布在多个“头脑”中,成功、高效的问题解决需要整合这些分布的知识。对于新手而言,从社会分工、互动层面上,经历从“合法的边缘性参与”到“核心人员”的变化(莱夫等,2004)⁶⁰⁻⁶¹。

第三,复杂问题解决能够产生学习。主动积极的复杂问题解决过程本身就是学习过程,在与复杂情境、自我观念的持续对话中,一方面是问题解决者对于现象或活动的本质认识加深,生成或理解问题领域“高级规则”(史密斯等,2008)³²⁹;另一方面,能够加深对于特定情境与任务的理解,如课程、学校、学生。

此外,这一界定也使心理学领域对于专长和专家的研究顺理成章地引入这一领域。

(1) 专家、专长与教学专长

日常生活中,人们通常把能够高效解决某一专业领域问题的人士称为“专家(expert)”;心理学将“专家之所以成为专家”的心理特质称为专长(expertise)。专长心理学采用心理学方法研究专长的本质与发展机制。心理学的专长研究多采用信息加工范式,认为专家高效表现的原因在于其大脑中的知识,组织良好的丰富知识帮助专家快速、准确、深刻地感知情境,快速灵活地形成高效解决方案。专家的主要特点如下(布兰思福特等,2013)²⁷:

- ① 专家能识别新手注意不到的信息特征和有意义的信息模式。
- ② 专家获得大量的内容知识,这些知识的组织方式反映专家对学科的理解深度。
- ③ 专家的知识不能简化为一些孤立的事实或命题,而应反映应用的情境,也就是说,这些知识受一系列环境的制约。
- ④ 专家能够毫不费力地从自己的头脑中灵活地提取重要内容。
- ⑤ 尽管专家谙熟自己的学科,但这不能保证他们会教导他人。
- ⑥ 专家应付新情境的方法灵活多样。

上述第5条特征是教师教育领域研究者特别关注的。Shulman对这一问题的追问,导致了系列研究和学科教学法知识(Pedagogical Content Knowledge, PCK)概念的提出,他认为正是这类知识将领域专家(如数学家)和教学专家(如数学老师)区别开

来(Shulman, 1986)。

徐碧美对教师教学专长(专家知能)的研究与理论进行了综述,概括出专家教师与新手教师“行动前”和“行动中”的差异。徐碧美概括的“行动前”和“行动中”的行为差异概要如表1-2(徐碧美,2003)²⁵⁻³³所示。

表 1-2 新手教师和专家教师在“行动前”和“行动中”的行为差异

阶段	维 度	新 手 教 师	专 家 教 师
行动前	对规则的依赖程度	• 备课受规则的指导和局限 • 计划可能受环境影响,难以实施	• 备课更“自主”,充分考虑到环境变量 • 更可能抛开规则,调整教学设计
	备课的效率	• 效率低 • 有意识思考 • 长期备课难度更大	• 效率高,效果好 • 课时或单元备课,自动化程度高,毫不费劲 • 长期备课时有意识地思考和反思
	备课的灵活性	• 刻板 • 视环境为外部因素,往往忽略	• 灵活 • 对环境因素敏感,随时改变教学计划
	决策整合知识的丰富性	• 倾向于单维度 • 倾向于仅考虑学科知识或教学方法,尤其难以整合课程、社区、学校等环境知识	• 整合课程、学生、教学方法和策略以及环境的各种知识 • 环境知识包括校长、教师和家长的期待,教室环境以及一天的某个时间、一年的某个时间等
行动中	课堂信息加工的效率	• 课堂教学监控占用大量心理资源,影响教学决策和教学内容、事件处理	• 效率高 • 短时间处理大量信息,快速准确,自动化模式识别
	信息加工的选择性	• 选择性不够 • 难以评价信息价值	• 选择性强 • 识别出有价值信息
	即兴表演能力	• 意外事件处理需要较长时间的有意识思考 • 很可能处理得不恰当,通常难以转换为教学契机	• 具有即兴表演能力 • 实时回应学生需要 • 课堂事件快速决策与行动
	问题表征和分析的深刻性	• 问题表征流于表面,难以看到现象背后的原理与联系	• 问题表征和分析深刻,有原则指导

专家教师教学行为的很多侧面都表现出“高效、自动化”特点,这得益于教师的经验以及教学常规的建立。心理学研究表明,不管多么复杂的认知技能,经过足够的练习,均可达到自动化程度,即活动的开展无须有意注意的监控,将注意力这一宝贵的心理资源释放出来。但人们也很明白,单靠经验导致的自动化无法成就卓越教师:我们不但看到过随