



李娟 著

如何帮助幼儿教师 学会观察了解儿童 以数学学习为例

儿童早期数学学习与发展、教师专业发展是本书所关注的两个领域。本研究以概念转变理论、情景认知理论和真实性评价理论为基础，以儿童数概念学习录像为载体，通过让幼儿园教师重点分析个别儿童学习行为和实地观察的形式，提高教师了解儿童数概念发展水平的能力。

河北大学出版社

如何帮助幼儿教师 学会观察了解儿童

——以数学学习为例

李娟 著

河北大学出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

如何帮助幼儿教师学会观察了解儿童：以数学学习

为例 / 李娟著. -- 保定 : 河北大出版社, 2013.7

ISBN 978-7-5666-0428-6

I. ①如… II. ①李… III. ①数学课—教学研究—学
前教育 IV. ①G613.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第143218号

RUHEBANGZHUYOURJIAOSHIXUEHUIGUANCHALIAOJIERTONG

责任编辑：王殊宁 wsn1550@126.com

胡素杰 hj570@126.com

装帧设计：赵 谦

责任印制：靳云飞

出版：河北大学出版社（保定市五四东路180号）

经销：全国新华书店

印制：保定市北方胶印有限公司

开本：1 / 16 (710mm × 1000mm)

字数：235千字

印张：17.75

版次：2013年8月第1版

印次：2013年8月第1次印刷

书号：ISBN 978-7-5666-0428-6

定价：39.00元

献给我的父母双亲

前 言

能否准确地判断、评价儿童的学习与发展水平，直接制约着教师对儿童的态度、期望，影响教师的教育行为。准确评价幼儿的学习与发展是有效教学和促进幼儿进一步学习的重要因素。

对于幼儿园一线教师而言，观察是了解、评价儿童的重要途径。但是“观察什么内容”、“观察的方法是什么”、“观察之后该如何分析”、“如何将观察结果用于后续教学”……这些问题仍然令人困惑。本书以“幼儿数概念学习领域为立足点”，尝试建立“帮助提高教师观察了解儿童数概念学习与发展水平”的研究框架。希望能以点带面，对“帮助教师学会观察了解儿童”有些许启发意义。

本研究在查阅文献和现状调查基础之上，以概念转变理论、情景认知理论和真实性评价理论为基础，以儿童数概念学习录像为载体，通过让幼儿园教师重点分析个别儿童数概念学习行为和参照观察记录表实地观察儿童数概念学习的形式，提高教师了解儿童数概念发展水平的能力。并通过量化分析与质化分析验证了这一框架的有效性。各章节具体内容如下：

第一章为绪论，主要阐述了本课题研究的选题缘由、研究意义、具体研究问题及研究框架。第二章为文献综述，主要从“儿童数学学习评价”和“教师学习”两条路径来梳理已有研究。第三章考察了日常教育实践中教师通过何种途径了解儿童数学学习与发展水平以及教师在了解儿童数学学习与发展水平过程中存在哪些困惑。第四章提出了“促进教师观察了解儿童数概念学习与发展水平的行动研究——研究框架”。第五章介绍了本书所使用的研究方法、研究工具、本研究的合作者情况及数据收集的方法和数据处

理分析的方法及对数据分析的信效度检验。第六章和第七章分别对教师参与行动研究之后的转变进行了量化分析与质化分析。第八章调查了教师们职前和职后在评价儿童数学发展方面接受的学习和专业支持情况。第九章针对“有效促进教师专业成长的行动研究”和“幼儿园教师了解儿童发展水平能力的现状及原因分析”两方面进行综合讨论。第十章对研究结论进行总结,提出“促进教师观察了解儿童数概念学习与发展水平”的建议,并反思了本研究的不足之处。

本书具有以下特点:

一、资料全面、前沿。本书系统梳理了儿童数学学习评价及教师学习方面的文献,查阅了国内外最新儿童数概念学习指导文件,在此基础上总结概括了4—5岁儿童数概念学习内容。

二、理论基础扎实,研究框架具有可操作性。本书以概念转变理论、情景认知理论和真实性评价理论为依据,建构了“促进教师观察了解儿童数概念学习与发展水平”的研究框架,并通过干预验证这一框架的有效性。研究框架具体、可操作,教师教育工作者和幼儿园教师可以依照本书的研究框架进行其他方面的教师教育与自我学习。

三、现场性研究,与实践紧密结合。本书是深入实地现场进行的行动研究,书中呈现了很多鲜活的实践案例以帮助读者更好地理解本书内容,增强了本书的使用性和针对性。

儿童早期数学学习与发展、教师专业发展一直是我所关注的两个领域,本书正是这两个领域的结合体。整个研究过程中,每一个新的发现都带给我无比的惊喜并持续推动着我进一步深入研究。我沉浸于整个研究过程并无比享受,当撰写完成之后,我迫切希望能把此项研究成果与其他学前教育工作者分享,并真诚欢迎各位同仁提出宝贵意见。

李 娟

2013年初春于河北大学

目 录

前言	(1)
第一章 绪论	(1)
第一节 问题提出	(1)
第二节 研究意义	(5)
一、理论意义	(5)
二、现实意义	(6)
第三节 研究问题	(7)
第二章 文献综述	(9)
第一节 儿童数学学习评价	(9)
一、儿童数学学习评价的变革	(9)
二、儿童数学评价方面的研究	(11)
第二节 教师的学习	(18)
一、教师专业发展的阶段与取向	(19)
二、促进教师专业发展的途径	(22)
三、提高教师观察了解儿童数概念发展水平的内容指向	(26)
第三节 对已有研究的评析	(45)
一、关于“儿童数学学习评价”方面研究的不足	(45)

二、教师专业发展方面的研究给本研究的启示 (46)

第三章 教育实践中教师如何了解儿童数学发展水平

——现实状况调查 (51)

第一节 研究目的与问题 (51)

第二节 研究方法与过程 (52)

一、研究方法的选择 (52)

二、研究对象 (53)

三、研究过程 (54)

第三节 研究结果与分析 (54)

一、观察和了解儿童数学学习与发展颇为重要 (55)

二、幼儿园教师了解儿童数学发展水平的途径 (57)

三、教师在了解幼儿数学学习与发展过程中的困惑 (63)

第四节 讨论和反思 (70)

一、促进教师了解“幼儿数学内容知识” (70)

二、促进教师了解幼儿的数学学习和发展规律 (71)

三、给教师的观察与评价提供支持 (72)

第四章 促进教师观察了解儿童数概念学习与发展水平的

行动研究——研究框架 (74)

第一节 理论基础 (74)

一、概念转变理论 (74)

二、情景认知理论 (77)

三、真实性学生评价理论 (79)

第二节 实施框架——“在行动中学习”的模式 (81)

一、“行动学习”模式运行程序框图 (82)

二、“行动学习”模式介绍 (82)

三、小结 (94)

第五章 促进教师观察了解儿童数学学习与发展水平的行动研究——研究方法和过程	(95)
第一节 研究范式——行动研究	(95)
第二节 研究对象	(97)
第三节 研究数据的收集	(99)
一、数据采集方法和手段	(99)
二、数据收集的日程安排	(101)
第四节 研究数据的整理与分析	(102)
一、对资料的初步整理	(102)
二、对原始资料的反复阅读与分析	(103)
三、对数据分析的信效度检验	(108)
第六章 促进教师观察了解儿童数学学习与发展水平的行动研究——教师的转变(定量分析)	(109)
第一节 行动学习小组教师在“幼儿数概念内容知识”方面的变化	
——对教师 36 张概念图的分析	(109)
一、行动学习前对 18 名教师所绘制概念图的分析	(109)
二、行动学习小组 9 名教师学习前后概念图的比较	(114)
三、控制组 9 名教师学期初与学期末概念图的比较	(119)
四、学期末行动学习小组教师与控制组教师概念图的比较	(122)
五、小结	(126)
第二节 行动学习小组教师在“评价幼儿数概念发展”方面的变化	
——对教师 8 次集体研讨的量化分析	(127)
一、教师自由研讨所涉及的主题及其分布情况	(127)
二、对四所幼儿园教师集体研讨质量的量化分析	(134)
三、小结	(144)

第七章 促进教师观察了解儿童数学学习与发展水平的行动研究——教师的转变(质性分析)	(145)
第一节 教师的自省——对自己的“儿童评价行为”重新认识	(145)
一、教师的基点——“对于孩子的发展,我们心里有数”	(146)
二、产生认知冲突——“原来我们并不了解我们的孩子”	(146)
第二节 从“抵触”到“渴求”——教师们对“理论知识”的态度	(150)
一、从“理论没什么用”到“没理论,对幼儿数概念学习的分析就不透彻”	(150)
二、从“理论太难了,不懂”到“与案例结合起来,还是能明白的”	(151)
三、从“完成指定的阅读任务”到“自己主动买书阅读”	(152)
第三节 从“观察孩子的操作结果”到“观察孩子的操作过程”——评价关注点的转变	(153)
第四节 从“说不到点子上”到“约莫知道一点了”——对幼儿数概念学习行为的解释	(157)
一、行动学习前——“说不到点子上”	(157)
二、行动学习后——“约莫知道一点了”	(159)
第五节 从“这个孩子怎么教也教不会”到“给孩子搭个台阶”——干预策略更加有效	(160)
一、行动学习前后,教师对待儿童态度的转变	(161)
二、行动学习前后,教师干预策略的变化	(161)
第六节 从“机械依据教学大纲”到“更加关注孩子的大纲”	(164)
一、行动学习之初——“机械依据教学大纲”	(165)
二、行动学习后——“更加关注孩子的大纲”	(166)
第七节 从“只是参加行动学习”到“主动延续扩展这项研究”	(170)
一、自制幼儿数概念方面的玩教具	(171)

二、与其他教师分享行动学习中的收获	(172)
三、“对数学其他领域继续研究”	(173)
第八节 讨论	(174)
一、行动学习小组教师们的成长	(174)
二、对学习小组两所幼儿园教师不同表现的思考	(175)
第八章 幼儿园教师在观察了解儿童数学学习与发展方面得到的 学习与专业支持情况——追根溯源	(178)
第一节 问卷调查	(179)
一、问卷编制过程的介绍	(179)
二、问卷调查结果与分析	(182)
第二节 访谈	(191)
一、职前教育中在“幼儿数学教育”和“观察儿童”方面所学课程的 情况	(192)
二、教师们实习时,在“幼儿数学教育”和“观察儿童”方面的学习 情况	(194)
三、刚参加工作时,教师们在幼儿园数学教育和观察儿童方面的 状态	(196)
四、幼儿园教师职后教育的关注点	(199)
第三节 研究结论与反思	(201)
一、研究结论	(201)
二、反思	(202)
第九章 综合讨论	(204)
第一节 有效促进教师专业成长的行动研究	(206)
一、教师教育观念的转变	(206)
二、在实践情境中学习	(209)
三、教师的研究自主性	(210)

第二节 幼儿园教师了解儿童发展水平能力的现状及原因分析	.....	(212)
一、幼儿园教师了解儿童发展水平能力的现状	.....	(212)
二、对幼儿园教师了解儿童发展水平能力现状的原因分析	.....	(214)
第十章 研究结论、教育启示及本研究的不足之处	.....	(217)
第一节 研究结论	.....	(217)
第二节 教育启示与建议	.....	(218)
一、综合课程要以“掌握每个学科特性”为基础	.....	(218)
二、对幼儿师范学校课程的反思	.....	(220)
三、建立三位一体的合作关系	.....	(224)
四、职后教育应更加关注幼儿的“学”	.....	(228)
第三节 本研究的不足之处	.....	(230)
附录	.....	(232)
附录一	.....	(232)
附录二	.....	(233)
附录三	.....	(234)
图表目录	.....	(239)
参考文献	.....	(243)
后记	.....	(270)

第一章 绪论

第一节 问题提出

评价对教育教学工作的导向作用日益突显,尤其在教育改革如火如荼进行的当下,评价更是充当了至关重要的角色,正如布罗德富特(Broadfoot, 1996)所言,评价是教育改革的推动力和衡量教育改革成功与否的标尺。贝克(Baker, 2010)也提出,教育改革中,评价能够促进教育期望、教育资源和日常教育活动之间的重新调整和配置来改善教育现状。

正因为教育评价有如此重要的作用,很多研究者都致力于这个领域的研究,这些先驱性的研究推动着教育评价的不断向前发展和变革。从 19 世纪末至今,教育评价走过了几个不同的阶段。

19 世纪末至 20 世纪 30 年代的教育评价,主要以整个世纪飞速发展的现代科技为背景,从其产生之日起,它就以科学所崇尚的客观、量化为标志。对科学的盲目崇拜,使人们觉得量化就是客观、科学的代名词(吴钢,1996)。这一时期的评价理论认为,评价在本质上是以测验或测量的方式考察学生对知识的记忆状况,测试的目的就是为了比较学生之间的能力或者检验学生是否达到了教育行政机构所制定的发展目标,又或者用来检查教育机构的教育水平(Wortham,

2001)。

1933 年至 1940 年期间,美国进步主义联盟组织在会长艾钦的领导下,进行了为期 8 年的研究。通过研究,他们认为,教育测验具有很大的局限性,不能全面反映学生的学习效果,所以评价方法不应该局限于纸笔测验,凡是能够表明学生在教育目标上达成情况的任何方法都可以采用(Wallach & Even, 2005)。这一时期的评价理念认为,评价在本质上是“描述”,即描述教育结果与教育目标相一致的程度,即评价过程就是将教育结果与预定的教育目标相对照的过程(瞿葆奎,1989)。

但是,任何教育活动,除了要达到的预期目标之外,还会产生各种非预期的效应,对这种非预期的学习效果也应该给予关注(吴钢,1996)。所以,研究者们又开始探索新的评价理念和方式,20 世纪 60 年代起,形成性评价开始受到重视,不仅要评价学习的结果,还要评价学习过程中所产生的学习效果,如 1966 年斯塔弗尔比姆(Stufflebeam)提出了 CIPP 模式,即把评价背景、输入评价、过程评价、结果评价结合起来的模式。1967 年斯科里芬(Scriven)提出了“目标游离模式”,他主张评价的依据不是方案制定者的预定目标,而是活动参与者所取得的实际成效。总体来说,这一时期的评价理念认识到了评价的复杂性,认识到了学习过程本身的价值也应该是评价的有机构成部分。

20 世纪 80 年代,学前界对之前的教育评价理念进行了反思,认为有如下不足之处,一是把评价对象和其他有关的人都排除在外,致使评价工作不够全面;二是把评价者的价值观作为教育评价的唯一标准,没有考虑到其他人的价值观;三是评价方法方面忽视了质性评价的方法(古巴和林肯,1989,转引自:刘五驹,2008)。古巴和林肯在反思和批判基础上提出“评价是评价者与各方不断协调价值标准之间的分歧,逐步达成一致的过程”^①,这种评价理念旗帜鲜明地突出了评价中的价值观问题,突破了评价领域长期以来对“客观性”、“科学性”的追求。

^① 刘五驹:《现代教育评价基础》,上海:学林出版社,1996 年,第 13 页。

自上世纪末以来,教育评价以质性评定统整、取代量化评定;评定的功能由侧重鉴别转向侧重发展;评价时价值中立到“价值判断”;强调评定问题的真实性、情境性;评定不仅要重视学生解决问题的结论,更要重视他们得出结论的过程。

以这些评价理念为基础,教育领域出现了“另类评价方式(alternative assessment)”这一概念,诸如“表现性评价”、“发展性评价”、“学习性评价”、“基于课程的评价”、“真实性评价”等等这些耳熟能详的名词也纷纷产生。这些另类评价方式最主要的是想知道学生是如何学习并运用他们学到的知识的,评价的目的也关照到了评价结果的进一步运用。正因为另类评价的这些特点,教师在评价活动中扮演着前所未有的重要角色,他们每天与幼儿朝夕相处,无时无刻不在搜寻着孩子表现的信息(Wortham, 2001)。正如沙玛(Sharma, 2009)所提出的:

- 教师运用各种评价策略来评价儿童在某个学习领域中的进步情况,并运用这些评价信息来改善他们的教学;
- 教师在教学的同时对儿童做出评价,通过评价,他们给孩子提供及时反馈来支持孩子的学习;
- 教师判断不同孩子的发展水平,给那些“能干”的孩子提出进一步的挑战,给那些发展稍弱的孩子提供进一步的支持;
- 教师通过系统记录孩子的成长和进步,搜集一段时间以来他们所取得的成就方面的信息;
- 教师还通过口头报告孩子的进步情况或者把孩子的情况记录下来的方式,与家长、同事和孩子交流。

如此看来,教师能否准确地判断、评价儿童的学习与发展水平,直接制约着教师对儿童的态度、期望,影响教师的教育行为(Good & Brophy, 1986; Teddlie, Kirby, & Stringfield, 1989);准确评价学生的学习是有效教学和促进学生进一步学习的重要因素(Fuchs & Fuchs, 1986; Shinn, 1998; Ysseldyke & Christensen, 1987),因为教师对学生在课堂上表现的了解,能够影响教师的日常教学决

定,比如选择教学材料,选择教学策略,给学生分配学习小组(Clark & Peterson, 1986; McNair, 1978; Sharpley & Edgar, 1986),如果没有对学生学习的准确评价,教师的教学将不能有效地促进学生学习能力的发展(Martens & Witt, 2004)。然而实践中,教师对儿童数学发展水平的评价能力却可能并不那么乐观。

埃克特等人(Eckert, Dunn, Codding, Begeny & Kleinmann, 2006)考察了教师对学生数学发展水平的评定与学生实际数学发展水平之间的一致性。研究结果表明,教师对学生数学学习的判断和学生实际数学能力之间的相关系数总体来讲非常低,具体来讲,教师相对能够确定那些精通基本加法技能的学生(比如,两个总和不超过 9 的个位数相加),但是她们对学生减法或者复杂一点的加法学习却无法准确判断。熊庆华、庞丽娟、陶沙和张华(2003)考察了教师对幼儿数学能力的判断与幼儿实际发展水平之间的关系。他们的研究表明,教师评价的准确程度与幼儿的成绩显著相关,即幼儿的成绩越高,教师评价越准确,这说明平时教师对能力强的孩子关注更多,而对能力弱的孩子的关注可能不够;教师对幼儿进行那种通过记忆、背诵而不太需要推理和比较就能完成的任务,做出的判断比较准确,而对于那些需要幼儿分析推理或抽象思维的任务,教师判断不准确,这说明教师对幼儿数学能力的了解仅仅停留在表面,例如简单的数数、认识形状,而对于幼儿更深层次的思维能力却没有更好的观察和把握。周欣、郭力平、左志宏 & 李娟(2010)调查了幼儿教师对幼儿数数行为的观察与评定情况。研究结果表明,教师对幼儿数数行为的观察评价不够准确,过于笼统,她们对幼儿数数这一学科内容知识和幼儿数数发展规律缺乏了解。

对幼儿数概念发展水平了解的重要性和并不乐观的实践情况之间的反差,促使作为一个教育工作者的我的思考:平时教育教学中,教师都是通过什么途径来了解儿童数学学习与发展水平的?教师在了解儿童数学学习与发展水平过程中有哪些困惑?又有哪些办法来帮助教师解决这些困惑?作为研究者该如何帮助教师提高他们了解儿童数学学习与发展水平的能力呢?这些疑问在我脑中挥

之不去,所以决定涉足这一研究领域……

然而,幼儿数学学习包括数概念、形状、方位、时间、空间等多个方面,由于研究时间和研究者个人力量的限制,只有选择一个切入点作为研究内容才是贴切可行的。凯斯(Case & 1999)认为,数概念是儿童数学能力发展的一个“中心概念结构”,它的发展与儿童今后的数学学习有着密切的关系。数概念不仅重要,而且无处不在,幼儿的许多数学活动都涉及对数概念的理解和运用。而数概念的习得对幼儿而言,又是相对比较困难的事情,因为数与数之间的关系和规律不是具体可触摸的,涉及数的抽象的逻辑关系和抽象的数学符号。所以很多幼儿在数概念方面会出现学习困难,对儿童数概念发展的了解也许应该是教师了解儿童数学能力发展的一个核心内容。而4—5岁又是幼儿数概念发展的关键期,所以本研究把关注点聚焦于“促进教师观察了解4—5岁儿童数概念学习与发展水平”这一领域。

第二节 研究意义

本研究旨在构建一个促进幼儿园教师观察了解儿童数概念学习与发展水平的研究框架,并通过行动研究验证这一框架的有效性。这一研究有其重要的理论意义和现实意义。

一、理论意义

(一)建构了促进教师观察了解儿童数概念学习与发展水平的理论框架

有研究者指出:“过去的研究充满了思辨式、价值判断式的东西,现在谁都明白‘应该’,但更多的人需要我们的研究将‘应该’变为‘为什么’‘怎么样’。”^①本研究在考察教师了解儿童数概念学习与发展水平现状的基础上,通过查阅大量文献,尝试建构出“促进教师观察了解儿童数概念学习与发展水平”的理论框架,并

^① 皮军功,崔红英:《幼教百年沉思录——刘炎访谈录》,《学前教育研究》,2003年第7/8期,第63—64页。