

Influence of Preschool Teachers' Mathematical Literacy on Teaching under the Background of Higher Normal Education Practice

Hairong Chen

Ningxia Preschool Education College, Yinchuang, Ningxia, 750001, China

Abstract

The practice teaching of preschool education in normal university has gone from single to comprehensive, from scattered to systematic, from intuitive to rational. There are still some obvious problems in terms of the subsequent professional development of talents and the training and promotion of their ability in the practical teaching of mathematics. Only when preschool teachers really realize the influence of mathematical literacy on teaching, can they aim at the target and successfully move towards the road of professional development of preschool mathematics education.

Keywords

higher normal education practice; preschool teachers; mathematical literacy; influence

高师教育实践背景下谈幼儿教师数学素养对教学的影响

陈海蓉

宁夏幼儿师范高等专科学校, 中国·宁夏 银川 750001

摘要

高师学前教育数学实践教学已经从单一走向综合、从零散走向系统、从直觉走向理性, 但就培养人才后续的专业化发展以及他们在数学实际教育教学中能力的培养和提升来说, 仍然存在一些明显的问题。幼儿教师只有真正认识到数学素养对教学的影响, 才能有的放矢, 成功迈向学前教育专业化发展之路。

关键词

高师教育实践; 幼儿教师; 数学素养; 影响

1 引言

在高师学前教育数学实践教学渐趋完善的情况下, 对培养人才后续的专业化发展以及他们在数学实际教育教学中能力的培养和提升, 提出了一些更高的新的要求。幼儿教师只有真正认识到数学素养对教育的影响, 才能有的放矢, 成功迈向学前教育专业化发展之路。可以说幼儿园数学教育要严格依循幼儿数学学习的心理因素, 严格遵循孩子的成长规律, 按照数学学科规律进行教育, 侧重训练他们的数学思维能力和思维品质, 使孩子养成良好的数学思维习惯、建立有序的逻辑思维、传授符合成长规律的学习方法、拥有超常知识, 最终培养“快乐、幸福、阳光、自信”的孩子^[1]。

通过对幼儿园教师的实际教学情况的调查与分析, 不难发现幼儿园数学教学中主要的影响因素是幼儿教师数学素养的缺乏, 这对幼儿教育的影响是广泛的, 具体主要体现在以下几个方面。

2 影响教学设计

幼儿园教师的数学素养影响幼儿数学学科的教学设计, 具体表现在:

2.1 数学能力素养影响教学模式设计

幼儿园教师素质是指幼儿园教师在教育教学活动过程中表现出来的, 决定其教育教学效果, 对幼儿身心发展有直接影响的思想和心理品质的总和^[2]。

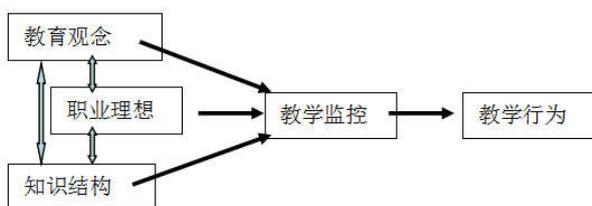


图1 幼儿教师素质与教学行为

从上图中可看出, 幼儿教师的教育观念影响其自身的知识结构, 幼儿教师的知识结构也会影响他们的教育观念, 二者是相互联系、相互影响的。要完善幼儿教师的知识结构前提必须提升教师的数学能力素养。数学能力素养主要是指对数学知识的掌握深度和广度, 对于幼儿教师而言, 掌握一定深度的数学知识能够便于在教学设计过程中准确地为幼儿解决很多数学游戏活动; 掌握一定广度的数学知识则有利于为幼儿设计出更为精彩的教学模式^[3]。

第一, 数学能力的深度影响教学设计的目标完成。教师的知识要随时代的进步不断更新, 数学作为一门基础性的学科, 在幼儿园教育活动中的教育作用是显而易见的。苏霍姆林斯基说过, 教师的知识越深, 视野越宽广, 各方面的科学知识越宽厚, 他就在更大程度上不仅是一名教师, 而且是一位教育者。随着幼儿教师专业化的发展, 幼儿教师要掌握足够的数学能力素养才能够设计出更好的教学模式。所谓教学模式就是教学程序与教学方法的整合, 在这样的整合下才能够更好地完成教学目标。幼儿园数学知识看上去很简单, 但是很多排列组合的游戏背后渗透的是一系列的数学理论知识, 幼儿阶段的数学教学, 虽然不是直接讲解深奥的理论, 但是在设计数学课的时候为了避免小学化的教学模式, 就必须有利用这些知识的综合能力。

第二, 数学能力的广度影响教学设计的模式多元化。幼儿数学教学活动必须要保证模式多元化。在世界全球化、一体化的今天, 中国幼儿园的课程改革呈现一种对现有的课程进行反思, 对一些主流的教育观念进行质疑, 并崇尚多元性和差异性的思维方式, 幼儿园课程呈多元化趋向。而联系到数学学科更是有多元化的形式, 例如: 主题综合课程、五大领域课程、主题网络课程以及区域活动课程等。幼儿园及其教师在课程决策上的权利远远大于中小学教师。这种课程决策权的下移, 有利于幼儿园及教师能较好地根据和利用幼儿园自身的条件和幼儿的发展水平, 调整和构建课程, 更好地

促进幼儿富有个性地发展。但在充分享有课程决策权的同时, 幼儿园以及教师课程决策意识与能力不足的冲突凸显, 具体表现为幼儿园管理者与教师缺乏课程决策意识, 幼儿园教师缺乏决策设计能力的表现在上文的介绍之中就能够看到详细的说明, 很多教师孩子采用注入式教学、知识传授教学、小学化模式等方法, 这就是课程决策失误的表现。而要实现有足够的课程把握能力, 就要求幼儿园教师形成较好的数学理论能力广度, 能够在教学设计中设计出更多元化的课程形式^[4]。

2.2 数学文化素养影响教学设计的精彩度

数学文化素养主要是指在数学学习过程中彰显出的运用数学能力的素养, 具体在教学设计中包括: 板书板画能力、体态语言技能、提问的技能、情感交流能力、心理学能力、信息技术能力、组织学生活动的技能、课堂纪律的管理技能等^[5]。数学文化素养影响教学设计的精彩度, 幼儿园教师不能只是会设计一般的数学课堂教学, 还应该具备一定的数学文化素养, 这样才能对幼儿数学课堂进行更精彩的设计。第一, 幼儿教师要有一定的心理学能力。教师应该懂得哪种教学方法和模式, 才是最切合实际教学内容的, 这一点在课堂教学设计阶段显得尤为重要。现代教学观念强调教师要进行多样化、灵活性、独创性的课堂教学设计, 提倡教师选择适宜的教学模式、有效的教学方法时, 一定要根据教学对象和教学目标的实际情况, 对教学内容自主地进行增删, 使整个课堂教学设计更富有弹性, 也可以根据学生心理接受能力和目标达成情况随时调整自己的教学活动过程。其次, 幼儿园教师要有语言表达能力和数学绘图能力等。例如: 教师组织幼儿进行数学活动时, 教师要有足够的语言表达能力, 还应该要有一定的绘图解说的能力, 教师和幼儿能够有效沟通和合作学习, 在整个教学过程中教师与幼儿要能分享彼此的经验知识和思考、交流彼此的观念、体验与情感, 丰富原有的教学内容, 求得知识与能力的新的新发展, 从而达到各方面的共享、共识、共进, 实现师生的教学相长与共同发展。例如: 在不同年龄班进行的《圆形添画》活动, 是让幼儿借助已有的生活经验, 并在此基础上对圆形进行添画, 小班幼儿可能会将圆形添画成皮球、气球、太阳等; 中班幼儿则会将圆形添画成项链、盘子及各种动物头饰等; 而大班幼儿的画面最为丰富, 火车、飞碟、地球、火星……真是应有尽有。这是一种和科学完全相反的艺术, 是将数学科学的一种升华。数学

与美术的融合还需要进行不断的探索,实现绘画展示图形等多方面的训练。另外,幼儿教师还要有设计数学多媒体课件的传媒能力,幼儿教育要融入多媒体的信息化因素,这样才能吸引幼儿的兴趣,加强幼儿教师对信息技术与课程整合理论上的教育十分必要,这关系到教师对信息技术的运用能力问题,教师信息技术运用不好的话,信息化课堂教学的有效性必然会受到影响,例如“自主学习”、“协作学习”、“探究-发现”、“webquest 网络探究”、“big6 教学设计模式”等一些信息技术与课程整合的教学设计都要掌握^[6]。

3 影响教研空间

作为一名幼儿教师,必须要具备一定的教研能力,在教育能力的形成性才能更好地投入到教学活动之中,也能够带动整个幼教团队的教学发展。具体的优秀的幼儿教师能力如下图所示。

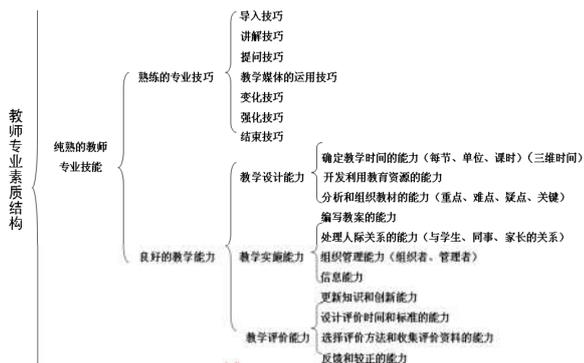


图2 幼儿教师的能力

从上图可以整合得出,幼儿园教师应该具备的教研素养包括:(1)学科素养。数学学科的素养就是对于数学学科本质有自己的认识,明确数学的发展性,并能够借助数学学科的理论来组织科学的教育教学活动。(2)教材知识。幼儿教师要有教材知识,能够正确理解数学教材并活用数学教材,正确处理教材中的相关知识点,做好链接、练习和整合教学。最为重要的是幼儿教材没有统一的要求,因此幼儿教师还要有设计幼儿教材的能力。(3)了解学生的能力。幼儿教师要全面了解不同年龄的幼儿心理状况、学习能力状况、接受程度、数学知识的掌握程度等。这样一来,教学才能够符合幼

儿的年龄特点和心理特点。(4)获取和处理信息的能力。幼儿教师应当学会筛选、吸收、利用各种信息的方法,不断更新、重组自己的知识结构,以便有能力对教师进行指导,发展教师多方面获取信息的能力,提高教师科学素养。在这个过程中,幼师生还要有与其他教师交往与合作的能力,只有具备了一定交往与合作能力,才可能有效地指导教师之间的合作。(5)教育科研能力。幼儿教师要具备科研能力,能够自我总结教学结论,形成统计调查、经验总结类的论文著作,并将这种科研能力拓展开来,组织更多的同行进行科研活动,为幼儿教育提供广阔的科研发展空间。(6)上示范课的能力。幼儿教师要有展示数学课堂组织能力的的能力,简单来讲就要有上示范课的能力,在进行科研、教研的活动之中示范课是整体教学理论、教学效果的展示,对其他教师也有一定的直观启发作用,在这样的情况下,幼儿教师必须学会上示范课,展示自我能力。幼儿教师的数学素养直接影响教研空间,在教研空间的发展过程中教师应该具备以上的素质,而形成这些素质就必须要求幼师生能够在日常的数学学习和实践活动之中注重教学反思,追求完美超越。反思是促进教师专业发展,提升教师素质的重要途径,对教师的专业成长起着十分重要的作用^[7]。

参考文献

[1] 王子兴.论数学素养[J].数学通报.2002,第66卷(01):4-7.
 [2] 蔡上鹤.谈谈数学素养[J].人民教育.1994,第44卷(10):1-5.
 [3] 王慧.数学素养与教学[J].西藏科技.2006,第30卷(03):1-2.
 [4] 郑强.论数学素养及其在数学课程中的价值体现[J].曲阜师范大学学报(自然科学版).2005,27卷(02):1-2
 [5] 刘徐湘.高等教育的大众化与高师学前教育本科改革[J].学前教育研究.2003,第28卷(03):15-20.
 [6] 瞿高海.课堂教学中要重视数学文化价值的作用[J].中学数学月刊.2001,第23卷(11):1-3.
 [7] 李树臣.新一代社会公民的数学素养与培养[J].数学教师.1997,第19卷(03):2-3.