

分析西藏幼师生数学 PCK 学习能力的影响因素及对策

彭 妹

(湖南民族职业学院, 湖南 岳阳 414000)

摘要: 文章以中国知网数据库手工搜索有关西藏幼师生研究、有耳机傲视数学研究的内容, 从时间、空间、主题、方法、对象五个维度来对其进行计量分析, 经过结果显示, 西藏幼师生的研究文献总量和发表在核心期刊的文献数量较少, 研究主体的系统性、科学性有待提升。基于此, 文章结合实际现就西藏师生数学能力的提升问题进行探究。

关键词: 西藏幼师生; 数学 PCK; 人才培养; 影响因素; 计量分析

2010 年我们国家举办了西藏三年制中职幼师班, 2016 年举办了西藏五年制高职幼师班, 以上的活动都表明了我们国家对西藏专业化双语教师培养非常的重视。其中, PCK 是衡量一个教师个人发展专业性重要的指标, 那么应该如何培养提高西藏幼师的数学 PCK 是西藏专业双语化幼儿教师师资能力培养的一个关键因素。文章在阐述 PCK 模式内涵的基础上, 同时分析了西藏幼师生数学 PCK 学习能力的键影响因素, 并根据其产生的影响提出了相应的解决对策。

一、PCK

PCK 是学科教学知识的一个简称, 具体是指现代教师必须具备的七种基础知识之一, 也是教师个人能力专业化发展的重要关键。当前, PCK 能力被认为是师范生能否进入到教师行业的重要关键。

在幼儿教育领域中, 幼儿教师的 PCK 和幼儿数学学习成绩存在密切的关联, 如果幼儿教师具备良好的 PCK, 他们就能够根据幼儿现有的知识、技能和经验来更好的组织幼儿开展数学知识的学习。

二、影响西藏幼师生数学 PCK 培养的原因分析

(一) 西藏幼师生的研究需要得到学术界更多的支持

虽然西藏幼师班级创办已经接近十年时间, 国家对这件事予以了高度重视, 经过一系列的调整提升了班级办理层次。但是除了办理班级的单位, 多数研究者对学术办刊的兴趣并不是很高, 从而引发这一现象, 引发这一现象的原因如下所示:

1. 西藏幼师创办班级的时间并不是很长。
2. 西藏幼师创办的班级的规模相对来说比较小。
3. 西藏幼师办理属于中职教育, 层次比较低, 办理地点大部分是学校的中职部。受传统环境的影响, 不利于推广 PCK 学术研究。

(二) 幼儿教师数学 PCK 的文献数量不够丰富

领域数学知识由谢尔曼提出, 其中经过一系列的发展不断丰富发展, 我国学者从 2005 年开始对数学研究领域的理论做出了一系列的研究, 但是一直到 2010 年的时候, 才开始研究幼儿教师数学领域的知识。但是在具体实施操作的时候由于研究领域十分狭小, 核心队伍集中在华东师范大学领域, 最终导致研究对幼儿教育的辐射影响比较小, 没有形成一定的效应。

(三) 西藏幼师生数学领域教学知识研究几乎处于空白地带

经过一系列的研究表明发现, 一个幼儿教师的数学领域知识水平能够预测幼儿的数学学业水平, 如果教师数学领域教学水平越高, 幼儿的数学学习成绩就越好。但是我们从一系列文献资料统计后分析发现, 学术界对少数民族幼儿教师领域教学知识少之又少, 尤其是关于职前教师数学领域教学知识, 在深入分析这一系列问题后发现关于数学 PCK 的研究, 在开展数学 PCK 的研究的时候我们还需要着重注意以下几个问题: ①西藏幼儿教师数学 PCK 的内涵主要指的是什么, 包含了哪几种因素。②他们的幼儿数学 PCK 的现状如何, 怎样才能去精准测量和评价他们的数学 PCK。③他们的 PCK 还会受哪些因素的影响, 文化会对其产生怎样的影响。

三、西藏幼师生数学 PCK 培养模式优化完善对策

(一) 转化视角的培养模式

转化视角培养模式的打造要着重帮助教师教育专业学生来实现学科知识向数学知识的转变。站在转化视角上, 国内外的学者提出了三种职前教师 PCK 培养模式, 包含教师会采取怎样的启发教学模式、作品分析模式、基于理论学习的 PCK 发展模式。

1. 启发式教学模式

启发教学模式会按照要求提供一系列能够让职前教师从数学学习者朝着数学教师转化。练习者在开展一系列工作的时候需要根据实际情况来打造出能够解决学生问题的方案, 加快开发支架教学资源, 帮助学生解决困难。基于该模式的教学, 职业教师不仅要关注自己如何完成教学任务、而且还需要关注其他学习者能否更好的完成任务。

2. 学生作品分析模式

按照社会文化学习理论作为依据, 通过一系列社会协商、讨论、反思来开展有意义的学习, 通过分析作品、解读作品来激发学生学科理想信念。

3. 基于理论学习的 PCK 发展模式。

(二) 信息技术和数学 PCK 学习理念的整合

伴随教育信息化进入教学应用发展阶段, PCK 的内涵得到拓展, 提出了信息技术教学知识模型。在整个模型空间范围内打造出了一个 TPACK 发展的循环迭代系统空间。在整个空间范围内, 职前教师会通过信息技术网络技术来打造出一个完善的模型, 模型由理解、设计、实践、评论、反思几个阶段共同组成。

(三) 模式打造四要素的情况分析

1. 分析阶段

幼儿教师理解分析幼儿园数学教育的基本内容结构、基本概念内涵、外延和《指南》的精神内容, 通过一系列的精神内容分析来深入把握课程教学地基本内容, 选择适合的媒体技术来设计幼儿教学学习活动、数学活动方案、创设适合的数学活动环境、选择适合的活动的组织形式和评价方式。

2. 设计阶段

按照之前是分析来确定课程内容的教学目标,在分析过程中可以通过应用技术资源来设计教学内容,选择适合的媒体技术开展教学。设计的内容牵扯到活动情境、活动量的安排、活动环节逻辑顺序的排列、活动时间的安排等。

3. 实践阶段

按照之前设计好的活动方案来真实的模拟情境中开展一系列实践活动。在这个阶段要注重强化师生之间的互动交流,深化对幼儿教育和学习理解,为之前的课程设计、课程分析提供充足的资料支持。

4. 反思阶段

通过对幼儿的观察来和教师交谈学习意见,进一步拓展学习的内容,并对之前的教学行为进行全面的检查。以上四个阶段的学习具备较强的顺序性和依赖性,每一个阶段的完成都会为下一个阶段工作的开展提供支持,且每个阶段都具备一定的循环调节功能,在发现问题之后会在第一时间采取措施予以调整。

(四) 模式平台的打造分析

1. 三维立体化实践学习平台

PCK 教学模式能够按照学生对知识的理解来充足知识内容,通过隐喻、练习、演示等方式来表现学习模式,从而使得不同背景、不同能力的学生都能够掌握系统知识。在媒体技术的深化发展下,PCK 的结构也在不断拓展,内涵和外延得到延伸,整个学习模式呈现出个体化的色彩。

在现代信息技术的支持下,三通两平台的打造使得资源信息的互动性增强,学习者能够根据需求来随谁随地的获取知识,并在学习的过程中获得专家的指导。

在情境教学的氛围下定制设备以及不同的学习路径会为学生学习实践创设良好的空间支持,在这样背景下教师可以借助信息技术打造出一个集合信息网络、虚拟仿真、实体空间为一体的三维立体化实践平台,在这个平台的作用下能够为西藏幼师学生创设个性化的实践学习情境。

西藏学生借助三维立体化学习平台能够更好的强化多个训练模式的整合,并将学生的自主学习和团队合作学习密切结合在一起,在学习领域形成三维、立体化的实践学习平台。在这个平台中学生会根据自己的学习需要进行知识的学习。

三维立体化学习平台来具备较强的丰富性、互动性、开放性、反馈性,在具体实施的时候能够让学生根据自己的需要来反复学习某一种知识技能。和一般性的实践平台相比,三维立体化实践学习平台会显示出以下几个方面的应用优势:

第一,多个实践教学情境的共存发展,整个平台的打造会让学生根据自己的喜好来选择学科知识,充分满足学生随时随地获取信息知识的需要。

第二,在学习的过程中实现对学生的全过程、个体化、全过程化学习指导。

第三,在三维立体化平台的作用下还会为学生的学习打造出独特的学习档案,其中会牵扯到学生的基本个人信息、实践学习

信息、实践学习记录信息等。

2. 民族文化数学课程资源平台

在新媒体环境下应该根据学生的实际学习情况来营造出来一个更加适合的学习环境,并为学生的模拟性学习提供充足的学习资源,为西藏幼师自主学习创设学习型学习环境,在充分考虑多元化资源的情况下为西藏幼师生的自主学习创设良好的学习型环境,在考虑社会人文需求的基础上强化课程资源和教学资源的融合,在数字化资源平台的作用下会为学生提供一个全面化的信息交流互动平台,充分满足学生个体的学习需要。

在整个课程建设的过程中需要贯穿课程资源整合和资源开放共享的主要线路,以数字化网络资源平台的打造为核心来为平台学习者学习创设具有新媒体信息交流互动的教学服务功能,从而营造出以学生为主要力量的个性化、智能化教学资源。

四、结语

综上所述,PCK 模式的打造以信息化技术的使用为手段,将民族文化、幼儿学习需求为基本核心,按照纲领性幼儿教育文件中所牵扯到的幼儿园教学活动内容、教学建议等来为学生的学科知识学习选择适合的教学方法,借助信息技术平台来开展教学交流和教学设计,最终可以打造出西藏幼师数学 PCK,全面提升学生的数学综合素养。

参考文献:

- [1] 肖卓峰.藏族学生数学学习困难的成因分析及对策[J].西藏教育,2005(011):46-47.
 - [2] 周端云,ZHOU, Duan-Yun,等.西藏幼师数学 PCK 培养研究现状与展望——基于中国知网 2005—2016 年文献的计量分析[J].教师教育论坛,2017.
 - [3] 周端云.西藏幼师数学 PCK 培养的“DICT”模式构建[J].教师教育论坛,2019,032(003):77-82.
 - [4] 周端云.Present Situation and Prospect on Mathematics PCK Cultivating for Inland Tibetan Preschool Teachers——A quantitative analysis Based on CNKI articles from 2005 through 2016% 西藏幼师数学 PCK 培养研究现状与展望——基于中国知网[J].高等函授学报(哲学社会科学版),2017(007):63-69.
 - [5] 周端云.西藏中职幼师班实践教学体系构建[J].西藏教育,2019(004):35-38.
 - [6] 王晶.影响西藏中职生语文学习的因素及对策[J].高考(综合版),2014(3):95-96.
- 湖南省职业教育教学改革研究项目成果,题目是《内地西藏幼师数学 pck 培养模式构建及实践应用研究》课题编号 ZGJB2019268。
- 湖南省教育科学“十三五”规划 2019 年度省级一般课题《基于核心素养的高职学前教育专业学生深度学习能力的培养研究》课题编号: XJK19CZY046。

作者简介:彭妹(1987-),女,湖南岳阳,硕士,湖南民族职业学院讲师,研究方向为幼儿园领域课程设计与实施。