

人工智能时代下提升幼儿教师信息素养实证研究

牛志梅¹ 韩燕娟¹ 姚小翠²

1. 邯郸幼儿师范高等专科学校, 中国·河北 邯郸 056300

2. 邢台市襄都区第二幼儿园, 中国·河北 邢台 054001

摘要: 幼儿教师信息素养的重要性不容忽视, 它不仅关系到教师个人的职业发展, 更对幼儿教育的质量产生深远影响。为了提升幼儿教师的信息素养, 本研究首先从大量文献研究中梳理出信息素养的基本概念和内涵, 通过调查问卷分析幼儿教师信息素养现状水平; 其次, 对调查结果进行统计分析, 提出提升信息素养的策略并进行实践研究; 最后, 进行了效果分析, 得出研究结论。

关键词: 信息素养; 幼儿教师; 培养策略

Empirical Research on Enhancing the Information Literacy of Preschool Teachers in the Era of Artificial Intelligence

Zhimei Niu¹ Yanjuan Han¹ Xiaocui Yao²

1. Handan Preschool Teachers College, Handan, Hebei, 056300, China

2. Xiangdu District Second Kindergarten, Xingtai City, Xingtai, Hebei, 054001, China

Abstract: The importance of information literacy for preschool teachers cannot be ignored. It not only relates to the personal career development of teachers, but also has a profound impact on the quality of preschool education. In order to enhance the information literacy of preschool teachers, this study first sorted out the basic concepts and connotations of information literacy from a large amount of literature research, and analyzed the current level of information literacy of preschool teachers through a survey questionnaire; secondly, conduct statistical analysis on the survey results, propose strategies to enhance information literacy, and conduct practical research; finally, an effect analysis was conducted and research conclusions were drawn.

Keywords: information literacy; preschool teachers; cultivation strategy

0 前言

人工智能时代, 幼儿教师的信息素养显得尤为重要。随着信息技术的广泛应用和人工智能技术的快速发展, 幼儿园教师面临着新的机遇和挑战。教师需要具备较强的信息意识, 熟练运用信息技术的能力。人工智能与教育的融合改变了传统的教育模式, 对幼儿教师角色进行了重新定义。幼儿教师信息素养的重要性不容忽视, 它不仅关系到教师个人的职业发展, 更对幼儿教育的质量产生深远影响。幼儿教师信息素养现状是什么? 存在的问题是什么? 应该如何培养幼儿教师的信息素养呢? 在信息素养备受重视的今天, 对这些问题进行研究和思考显得尤为重要。

1 信息素养现状及问题分析

为了解目前幼儿教师信息素养现状及存在的问题, 我设计了信息素养水平调查问卷, 主要包含信息意识、信息知识、信息能力和信息道德四个维度^[1]。本研究中的调查问卷的编制, 在参考了梅剑峰的《幼儿教师信息素养量化评价表》的基础上完成的^[2]。以河北省地区 10 所幼儿园的一线教师为调查对象, 采用问卷星网络方式派发问卷, 回收问卷 579 份, 有效问卷 579 份, 有效率 100%。通过调查数据分析,

幼儿教师的信息素养现状及存在的问题分析如下:

信息能力方面: 大多数幼儿教师能够根据课程目标和幼儿特点选择合适的技术手段进行教学实施。在操作办公软件方面, 大部分幼儿教师能够掌握基础操作。在操作音频、图像、视频编辑软件的能力, 教师表现的较弱。在根据幼儿发展情况科学设计信息化教学评价以及为幼儿建立电子档案方面较弱。在科学设计信息化教学评价方面、在通过信息技术给家长提供家庭教育指导和使用社交平台与专家较弱。

信息知识方面: 大部分参与者认为幼儿教师的信息素养是幼儿教师素质的重要组成部分。参与者普遍支持将信息素养教育纳入幼儿教师培训计划, 并愿意参加相关培训, 同时认为幼儿教师的信息素养是幼儿教师素质的重要组成部分。大多数受访者对于各个教育领域相关的知识和信息有一定的了解。幼儿教师和信息化教学设计与实施中仅有一点了解。综上所述, 受访者普遍对教育领域的多个方面有一定的了解和认识, 特别是在信息化教学方面表现出较高的知晓度。然而, 在学术研究和特定节目了解程度上, 还有进一步提升的空间。

信息意识方面: 幼儿教师普遍认为信息技术在幼儿园教学活动中的应用具有重要价值。信息技术对幼儿发展的影

响,以及信息技术对幼儿教学活动效果的影响,大多数受访者同样持积极态度,认为信息技术在幼儿园教学活动中的重要性。他们普遍认为,幼儿教师应具备信息素养。大多数受访者对于幼儿园教学活动中使用信息技术的做法持积极态度,认为信息技术在促进幼儿发展、优化和改进教学方法等方面具有重要作用。

综合来看,多数教师在利用多媒体技术进行教学时,能够恰当选择合适的技术手段,但在软件操作层面,不少教师还需增强相关技能。他们普遍对信息素养教育持积极态度,并且大多数人希望将其整合进培训体系中。尽管如此,教师在信息技术的掌握和应用方面仍有进步的空间,特别是在多媒体课件制作和信息化教学设计等领域。

2 实践研究

基于以上数据的分析,笔者根据幼儿园教师信息技术应用能力测评指南,提出了以下策略,并进行实践,来验证其合理性(见表1)。

表 1 幼儿教师信息素养策略

应用情景	测评能力点
活动优化	H1 技术支持的情境创设
	H2 技术支持的重难点突破
	H3 技术支持的幼儿参与
家园共育	J1 技术支持的学情分析
	J2 技术支持的家园共育活动组织
	J3 技术支持的展示交流
发展评价	F1 评价量规设计与应用
	F2 技术支持的幼儿行为观察与分析
	F3 电子档案袋评价
	F4 数据可视化呈现与解读
专业成长	Z1 技术支持的专业自主学习
	Z2 技术支持的教育反思
	Z3 技术支持教研参与
	Z4 新媒体新技术应用研究

2.1 活动优化策略

在技术支持的活动情境创设方面,环境对幼儿有着直接的影响。通过创造具有情感色彩的环境,可以刺激幼儿的感官,吸引他们的注意力,激发他们的学习兴趣,从而提高他们的学习效果。信息技术可以提供多种媒体资源,如文本、图像、动画、音频和视频,从而增强环境的趣味性和可感知度。笔者团队通过对实验对象幼儿园进行针对性的培训——《多媒体素材的获取和加工》,来提升幼儿教师的信息素养。

教师在使用技术时,应根据《3~6岁儿童学习与发展指南》的指导原则、活动的目标、幼儿的认知水平、已有经验、活动内容以及可用的技术资源,进行全面考量。在此基础上,教师应精心挑选适宜的信息技术工具和资源,为幼儿打造一个与主题相符合且积极向上的学习环境,旨在增强学习成效并推动幼儿的全面发展。

信息技术的运用能够多样化地展现学习内容,建立幼儿的经验与活动内容之间的联系,从而帮助幼儿克服在学习

过程中的重点和难点,同时丰富他们的认知,扩展他们的核心经验。团队在培训的时候,给幼儿教师介绍了电子白板技术,让老师利用白板丰富的功能来吸引幼儿的注意力,激发好奇心。

技术支持的幼儿参与:幼儿的学习应以直接经验为根本,并应充分支持和满足他们通过亲身体验、动手操作和直接感知来积累经验的需求。在集体活动中,信息技术的巧妙运用能够唤起幼儿对学习和探索的兴趣,增强他们的学习集中力。利用培训时,给老师讲解重点讲解交互式技术,特别是交互式希沃白板,利用其交互性,让学生在过程中参与到活动中去。例如小班数学活动《开心果园》,教师利用希沃白板创设游戏,借助动画、投屏等功能,引导幼儿在游戏中中学会收口一致低点数5以内的物品,增加了活动的趣味性。

2.2 家园共育策略

家园合作活动涉及多种形式,如幼儿家长会、家长委员会、亲子活动、主题活动、社会实践活动以及育儿经验分享会等。随着信息技术的进步,家长在幼儿教育中的参与以及幼儿园对家庭教育的指导变得更加实时、科学和高效。因此,教师需要掌握与时代相适应的媒体技能,以便能够利用新媒体工具与家长进行顺畅的沟通和有效的合作。为了解幼儿的已有经验、征集家长意见或者了解家长参与活动的情况,我们可以借助调查问卷或者其他方式来收集。笔者和团队成员对幼儿园教师进行了《如何高效使用问卷星》的专题培训。

此外,家园共育方面,为了确保家园沟通的流畅,让家长全面了解幼儿的营养、情绪、安全等情况和发展变化。我们给大家推荐了班级优化大师,通过家园交流平台及时向家长传达幼儿在园情况,促进家园及时交流,便于更好的家校共育。

2.3 发展评价策略

发展性评价是幼儿园教育中不可或缺的一部分,它有助于确保幼儿在教育环境中得到充分的支持,以实现其最大的发展潜能。笔者研究团队,为了让幼儿教师具备发展性评价的能力,给幼儿教师进行了《评价量规设计与应用》专题培训。

在幼儿教育实践中,评价量规作为一种工具,服务于教师、幼儿、家长以及其他相关人员。对象幼儿园结合实际工作开展的系列教研活动:“初识评价量规”“设计评价量规”“应用评价量规”“改进评价量规从而促进幼儿、教师深度学习”的过程,提高评价体系建立的科学性。在家园共育活动中,向家长提供评价量规,可以指导他们进行亲子教育活动;同时,教师(尤其是新教师)在观察幼儿的日常活动时,利用评价量规可以更精确地记录儿童的行为,并进行深入分析。

技术支持的幼儿行为观察与分析:为了实时掌握幼儿在活动中的表现,并提供适时有效的支持与介入,同时为了更全面地评估幼儿的行为,教师应巧妙设计行为记录工具,如记录表格和观察量表等。此外,教师还可以借助信息技术手段来观察和记录幼儿的行为过程。鉴于幼儿园可能缺乏理想的技术设备,在培训时,告诉教师要利用现有资源,如使用手机拍摄幼儿的活动瞬间,或利用云端笔记工具随时记录

对幼儿行为的观察。这些质性记录材料不仅为教师评估幼儿行为和活动提供了重要参考,还有助于教师对幼儿行为进行科学分析和指导,同时这些记录也将成为幼儿成长档案的重要组成部分。

信息技术工具能够将数据转换为图表或图像,并在屏幕上展示,从而帮助用户直观地理解和识别问题及结论。在我们的团队培训中,开展了关于《数据可视化的方法》的培训,并向教师们强调,在分析数据时,首先应保持客观性,即基于数据进行分析 and 推断;然后要具备逻辑性,遵循发现问题→分析问题的思路,特别要结合幼儿的发展阶段和特点进行深入分析,并思考如何利用数据解读的结果来优化活动的策划与执行。

2.4 专业成长策略

在人工智能时代,幼儿教师必须意识到信息技术对其专业成长的重要性,并积极利用这些技术进行自我反思与提升。信息技术的应用能够有效辅助教师进行深入反思。在培训中,我们向教师介绍了各种软件工具,以帮助他们进行反思和改进。例如,印象笔记工具,教师可以实时拍摄记录幼儿在区域活动、游戏和学习生活中的行为,从而积累丰富的事实性和过程性资料。通用听悟、悦录、讯飞智能录音笔等工具,则能将孩子的童言稚语和教师的教学语言转录成文本,为观察和反思提供素材。这些素材还可以用于开发园本课程和系列教育教学案例的积累。此外,我们还专门培训了教师如何使用思维导图工具,如 Presson、幕布、百度脑图等,以便教师能够整合零散资源,对问题和现象进行结构化的整理和分析。

技术支持的教研参与:随着信息技术的发展,教研活动突破了时空限制,丰富了参与形式,扩大了参与范围,同时也提升了教研成效。为了提高幼儿教师的教研水平,给大家专门培训了 UMU 平台的使用方法,一个免费的在线互动平台。UMU 平台提供了丰富的互动功能,可以提高教研活动的参与度和活跃度。教师可以在 UMU 平台上分享教学资源,如教案、课件、视频等,实现资源的有效共享和利用。UMU 平台为教师提供了一个高效、便捷、互动的教研环境,有助于提升教师的专业素养和教学水平。

3 研究效果分析

问卷后测分析:对实验对象的幼儿教师进行了后测调查,在后测中,对实验前后进行问卷答题情况进行了统计检验。共发放 150 份问卷,回收 150 份,回收率为 100%,问卷有效率 100%。统计结果如下:

从表 2 可以看出,在信息意识维度,实验后信息意识水平高于实验前($T=18.335 > 0$),具有显著性差异($P < 0.01$)。实验后信息知识水平高于实验前($T=18.038 > 0$),具有显著性差异($P < 0.01$)。实验后信息能力水平高于实验前($T=11.687 > 0$),具有显著性差异($P < 0.01$)。因为在前测中,幼儿教师的信息道德水平较高,因此后测中无显著性差异。

表 2 幼儿教师调查表

	前测	后测	T	P
信息素养 维度	(N=150)	(N=150)		
	M ± SD	M ± SD		
信息意识	13.7964 ± 3.28245	12.2308 ± 2.41280	18.335	.000
信息知识	31.9426 ± 5.23200	22.7657 ± 5.24684	18.038	.000
信息能力	15.0378 ± 3.05291	11.5633 ± 2.65231	11.687	.000
信息道德	15.6747 ± 1.68054	15.5677 ± 1.61792	.436	.661

4 结语

幼儿教育作为基础教育的重要组成部分,对于幼儿的全面发展具有深远的影响。幼儿教师作为幼儿教育的主体,他们的信息素养直接影响到幼儿教育的质量和效果。人工智能时代背景下幼儿教师已经从单纯的知识传授者变为幼儿学习资源的提供者,幼儿教师需要借助现代信息技术更好的完成教育教学。为了帮助幼儿教师提高信息素养,更好地适应教育信息化的发展,本研究提出以下建议。

丰富幼儿园课程资源:幼儿教师是幼儿学习的支持者,是幼儿发展的促进者,是幼儿教育的研究者^[1]。幼儿园课程是幼儿教育的重要组成部分,学者应该积极探索如何将信息技术与幼儿园课程深度融合,以提升幼儿教育的质量和效果。例如,如何利用信息技术手段,如多媒体、互联网、虚拟现实等,为幼儿园课程提供更加丰富和生动的教学资源。其次,如何利用信息技术手段,如教育软件、在线学习平台等,为幼儿园课程提供个性化的教学方案。最后,如何通过信息技术手段,如数据分析、学习分析等,对幼儿园课程的教学效果进行评估和优化。

加强对幼儿教师的培训:有针对性地组织幼儿教师信息素养提升训练,旨在增强幼儿教师的信息感知、知识及处理能力。训练内容应涵盖信息技术的操作基础、网络资源的有效获取与应用以及教育软件的正确使用等方面。同时,重视幼儿教师信息伦理的培养,增强他们在信息安全和网络道德方面的意识。此外,幼儿园可采取经验丰富的教师引导新教师、优秀教师带动一般教师的策略,采纳符合园所发展需要的教师培养模式。

参考文献:

- [1] 钟志贤.面向终身学习:信息素养的内涵、演进与标准[J].中国远程教育,2013(8):21-29.
- [2] 梅剑峰.基于模糊数学及数据挖掘的幼儿教师信息素养评价研究[J].宁波大学学报(教育科学版),2012,34(5):89-93.
- [3] 刘珍芳.幼儿教师信息素养现状调查与分析[J].现代教育技术,2010,20(11):64-68.

作者简介:牛志梅(1986-),女,中国河北邯郸人,硕士,讲师,从事学前教育研究。

基金项目:河北省哲学社会科学规划课题“人工智能时代下提升幼儿教师信息素养实证研究”(项目编号:20230305028)。