

创新驱动下广西中学教师数字素养评价及提升策略

陈慧蓉¹, 阳建中², 韦小铃³

¹北部湾大学资源与环境学院, 广西 钦州

²北部湾大学电子与信息工程学院, 广西 钦州

³北部湾大学教育学院, 广西 钦州

收稿日期: 2023年7月22日; 录用日期: 2023年9月4日; 发布日期: 2023年9月12日

摘要

教师是创新的引领者与激发者。随着教育数字化转型及“大众创业，万众创新”时代要求驱动下，教师的数字素养越发凸显其重要性。本文研究是在梳理国内外文献基础上，梳理创新创业背景下，中学教师数字素养评价原则，采用专家咨询法、层次分析法，构建出关于创新驱动下中学教师数字素养评价指标体系。并以此指标体系为基础，调查分析广西中学教师数字素养现状。并从“环境制约 - 观念引领 - 数字学习 - 实践创新 - 考核激励”框架出发，提出了广西中学教师数字素养提升策略，助力广西中学教育在教育数字化转型中实现“弯道超车”。

关键词

创新, 广西中学教师, 数字素养, 评价

Evaluation and Improvement Strategies of Digital Literacy of Middle School Teachers in Guangxi under the Drive of Innovation

Huirong Chen¹, Jianzhong Yang², Xiaoling Wei³

¹College of Resources and Environment, Beibu Gulf University, Qinzhou Guangxi

²College of Electronic and Information Engineering, Beibu Gulf University, Qinzhou Guangxi

³College of Education, Beibu Gulf University, Qinzhou Guangxi

Received: Jul. 22nd, 2023; accepted: Sep. 4th, 2023; published: Sep. 12th, 2023

Abstract

Teachers are the leaders and inspirators of innovation. With the digital transformation of education and the requirements of the era of “mass entrepreneurship and innovation”, the importance of teachers’ digital literacy has become increasingly prominent. On the basis of combing domestic and foreign literature, this paper studies the evaluation principles of digital literacy of secondary school teachers in Guangxi under the background of innovation and entrepreneurship. It constructs an evaluation index system of digital literacy of middle school teachers in Guangxi in the new era with expert consultation and analytic hierarchy process. This paper adopts the questionnaire survey to investigate and analyze the current situation of digital literacy of secondary school teachers in Guangxi. The last, starting from the framework of “environmental restriction-concept guidance-digital learning-practice innovation-assessment and incentive”, this paper puts forward the strategy of improving the digital literacy of secondary school teachers in Guangxi to help Guangxi secondary school education achieve “overtaking the curve” in the digital transformation of education.

Keywords

Innovation, Middle School Teachers in Guangxi, Digital Literacy, Evaluation

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着新一代人工智能技术的快速发展与广泛应用，数字技术对教育领域的冲击也越发显现。以大数据、人工智能、区块链、云计算等数字技术与教育的融合将成为未来教学的主流形态[1]。从教学环境来看，在线教育平台、数智教育平台成为教学的主要阵地；从教学参与者来看，不仅有教师、学生，还有人工智能(AI)充当的教师助理、学上助理，人机协同教学、人机协同学习将成为新常态。教师是数字社会的公民、领导者、设计者、促进者、协作者、学习者以及分析者，承担着培养面向数字社会人才的任务。自2010年国家颁布了系列文件，将教育信息化被纳入到了国家的战略当中[2] [3] [4]。中共中央国务院《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》提出：到2035年，教师主动适应信息化、“AI”等新技术变革，积极有效开展教育教学[5]。我国正在积极推动教育信息化发展与适应新时代的教师队伍建设，数字素养已成为教育信息化时代教师的必备素养。

同时，“大众创业，万众创新”（以下简称“双创”）成为新时代的方向指引之一。社会创新需求为教师数字素养发展提供了新的动力。

在此背景下，有必要重新梳理教师数字素养评价原则，拓展中学教师数字素养的内涵，从“双创”视角构建新时代教师数字素养评价指标，探讨广西中学教师数字素养现状，并提出提升策略。这不仅应对数字技术发展给教育带来的挑战，培养数字时代合格的教师提供理论框架；还能确保教师能够运用数字化技能促进学生的发展，助力广西中学教育在数字化转型背景下实现“弯道超车”。

2. 教师数字素养的内涵

素养是指使用基于情境的印刷和书面材料来识别、理解、解释、创造、沟通及计算的能力；素养还

包括持续的学习,以使个体实现自身的目标、发展自身的知识或潜能并使他们能充分参与社区和更广泛的社会[6]。我国《提升全民数字素养与技能行动纲要》中则认为,数字素养与技能是数字社会公民学习生活应具备的数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德等一系列素质与能力的集合[7]。Kasperski 等人认为教师批判性地使用设备、技术、软件,获取、管理、整合、评估和交流各类数字信息,并在此基础上使用数字技术重组学习环境,加工和创造数字资源,将技术与教学融合,促进课堂教学成效,进行知识创新的能力[8]。

结合教师职业要求,整合已有研究成果,本文中教师数字素养是指在数字时代,教师适当利用数字技术获取、加工、使用、管理和评价数字信息和资源,发现、分析和解决教育教学问题,优化、创新和变革教育教学活动而具有的意识、能力和责任[9]。

当前教师数字素养主要关注“数字能力”“技术融入学科教学实践”“技术创新教育教学”“终身学习能力”“教师素养智能升级”五个方面[10]。结合我国国情,本文认为其内涵为数字化教学环境中,教师利用数字技术进行课程设计、教学方法改进、教-学组织及反馈评价等教学过程中体现出的数字意识与态度、数字社会的信息道德与法律、数字教学知识与操作能力、信息安全及教师数字化专业发展,而创新贯穿中学教师的全过程。

3. 创新驱动下中学教师数字素养评价体系的构建

对教师数字素养的内涵框架的探讨,经历了基于“促进教师发展”“促进教学发展”“促进学生发展”三个阶段的发展。第一阶段的代表为美国教育技术国际协会 2008 年发布的《ISTE 教师标准》;第二阶段的代表为美国教育技术国际协会 2017 年重新颁布的《ISTE 教育工作者标准》认为数字素养不仅能促进教师发展,还能从技术素养、计划与准备、信息化应用和学习与发展五个方面促进教学工作发展[11];第三阶段的代表为欧盟委员会联合研究中心于 2017 年发布的《欧洲教育工作者数字能力框架》及我国于 2022 年发布的《教师数字素养》教育行业标准。前者从学生数字素养培养、教师专业能力和教学能力为核心,将教师数字素养划分为“专业技能”“数字资源开发与使用”“数字教-学”“数字评估”“数字赋能学习”“提升学习者数字素养”六大数字素养[12]。后者构建了数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展 5 个一级维度、13 个二级维度和 33 个三级维度的素养框架[13]。

指标选取中存在以下问题:

(1) 国内研究尚处于起步阶段

截止发稿前,通过中国知网,以“主题词 = 教师数字素养”进行检索,仅有 99 条结果,进一步筛选之后仅有 76 篇与主题相关性较大。教师数字素养评价,在评价内容形式方面,倡导基于教学实践情境开展的客观教学成果进行评价,如教学设计、教学实录;在评价手段方面,借助智能设备[14]、大数据能够客观、全面地开展教师数字素养的测评[15],并提供个性化精准提升建议;在评价对象方面,杨爽等人针对高校教师,从数字技术使用、数字信息管理、数字内容创造、数字社群构建和数字安全能力 5 个维度[16]构建了高校教师数字素养评价指标体系;宋灵青等人针对我国东中西部六省初中生,从数字意识、数字知识与技能、计算思维、数字社会责任、数字合作与交流、数字化学习与创新 6 个维度进行初中生数字素养的测评[17]。

(2) 通用框架标准,忽略经济发展水平、民族构成等因素的制约

当前我国中学教师数字素养受经济发展水平的影响较大。在我国改革开放的整体布局中,粤港澳与广西之间形成的“前店后厂”的格局,而广西作为“后厂”,其经济发展水平是广东的五分之一,加之作为少数民族聚居地区,其教育信息化发展明显落后于东部经济发达地区。中学教师数字素养评价指标选取应考虑地区差异。

(3) 教师数字素养评价与“双创”人才培养尚未有机融合

2015年,国务院发布的《关于大力推进大众创业,万众创新若干政策措施意见》此后,“双创”成为时代发展的方向指引。我国的教育信息化在“双创”背景的推动下发展的势头日趋好。但目前的教师数字素养的评估框架,尚未凸显创新创业的相关内容。

3.1. 中学教师数字素养评价体系构建原则

3.1.1. 以创新性与实践性为基础

随着“双创”的快速发展以及教育信息化 2.0 时代的到来,教师数字素养更多的关注教师数字技术应用、数字内容创造、数字化教学及数字化专业发展等具有较强实践性的技能。中学教师对数字化设施的应用以及“双创”信息对中学教师教育教学的影响,都反映出广西中学教师在数字化教学上的实践和应用基础。

3.1.2. 以专业知识与数字教学为依托

中学教师在接受师范教育过程中需要学习各种专业知识以及相关 APP 的使用。在“双创”的影响下,以中学教师的专业知识为基础,结合数字化教学,创新课堂教学模式,更有助于学生对抽象知识的理解。

3.1.3. 以促进数字素养与创新思维发展为导向

培养数字时代合格的教师,其根本目的是确保学生在数字时代能全面发展,以应对数字时代的挑战。因此评价教师数字素养,应以促进学生数字素养与创新思维发展为导向,数字化教学能力为核心内容。

3.1.4. 以客观评价与有效提升为准绳

近年来,广西发布了《广西教育信息化发展规划(2017~2020年)》《广西壮族自治区普通高中教育发展“十四五”规划》等文件,明确提出“实施广西‘互联网+教育’行动计划”,加快信息化基础环境建设和教育教学设备更新,推进智慧(数字)校园建设。加强个性学习空间建设,增加公共开放学习空间。加强“专递课堂”、“名师课堂”和“名校网络课堂”的建设与应用。为此,广西围绕基础教育阶段的信息化发展,开展了基础教育信息化融合创新试验区和实验校的建设、教育系统信息化素养与教育数字化能力提升专题网络培训、举办教育信息化优秀案例评选、举办师范生信息化教学应用大赛等活动以提升本区基础教育教育信息化发展水平。由此可见,广西教育信息化发展从宏观指导到实践,均有较强的动力。广西中学教师数字素养评价,需要既能客观反映其现状,亦要鼓励其采取因地制宜的提升策略。

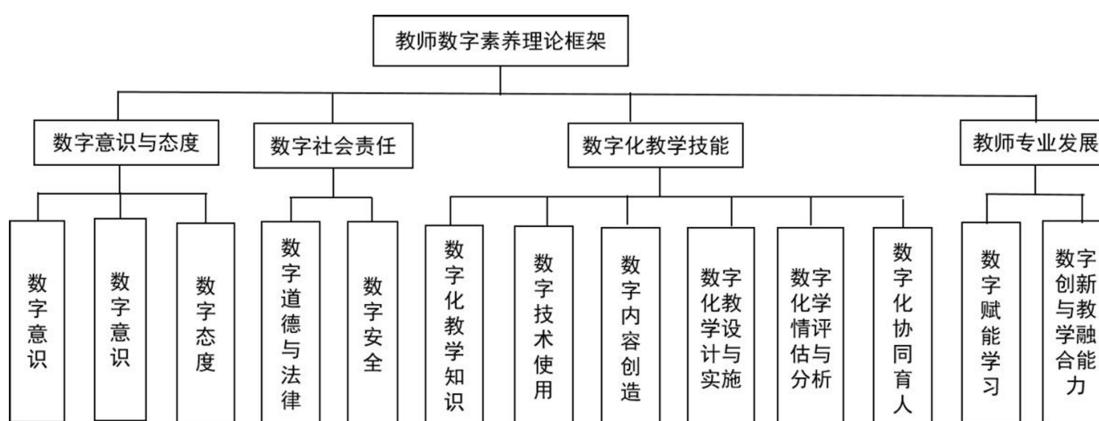


Figure 1. Theoretical framework of teachers' digital literacy

图 1. 教师数字素养理论框架

Table 1. Evaluation index and weight of digital literacy of high school teachers in Guangxi new era
表 1. 新时代广西中学教师数字素养评价指标及权重

维度	一级指标及权重	描述
A 数字意识 与态度 (0.1025)	A1 认识 (0.1979)	A11 能够明确学生对“双创”的兴趣、优势和数字化教学活动中的学习需求 (0.5263)
	A2 意志 (0.3082)	A12 具有将创新付诸行动的意识 (0.4737) A21 不惧创新过程中的挫折并在挫折中成长的意志(1)
	A3 敏感 (0.4466)	A31 信息敏感性,能够快速捕捉并且适应教师数字化快速发展 (1)
B 数字化教 学技能 (0.4944)	B1 数字化教学知识 0.1585	B11 了解数字化基础知识 (0.2084)
		B12 了解数字化教学基础理论 (0.4486)
		B13 了解数字化教学发展现状 (0.3447)
	B2 数字技术使用 (0.5702)	B21 掌握数字化教学软件的基本操作 (0.3096)
		B22 掌握数字办公设备和软件的基本操作 (0.1639)
		B23 掌握数字教学软件与系统的基本操作 (0.1345)
		B24 掌握学科常见软件,并获得教育教学资源(0.3901)
	B3 数字内容创造 (0.4561)	B31 借助信息技术工具高效地检索、选择、获取教学资源、信息 (0.2410)
		B32 有效地对教学资源进行分类、存储、调用(0.3364)
		B33 根据实际需求对教学资源进行数字化加工与处理 (0.4227)
B34 能够使用数字技术并创新使用教学资源流畅衔接各个教学环节 (0.3062)		
B4 数字化教学设计与 实践 (0.1968)	B41 能够使用数字技术并创新使用教学资源流畅衔接各个教学环节 (0.3062)	
	B42 能及时获得教学反馈信息并灵活调整教学策略 (0.1205)	
	B43 能基于“双创”及数字技术,开展中学教学模式创新实践 (0.3291)	
	B44 能够基于“双创”要求灵活创新调整教学策略 (0.2177)	
B5 数字化学情评估与 分析 (0.4114)	B51 采取有效的创新型评价策略 (0.4136)	
	B52 提供及时有效的评价反馈 (0.2267)	
	B53 利用数字技术开展精准的学情诊断 (0.3598)	
B6 数字化协同育人 (0.2339)	B61 利用数字媒体开展家-校-生协同育人 (0.4956)	
	B62 利用数字化开展基于现实情境的跨学科综合育人 (0.5044)	
D 数字社会 责任 (0.0881)	D1 道德与法律 (0.4868)	D11 保护知识产权,正确引用他人观点 (0.5790)
		D12 不浏览和传播有害信息 (0.4211)
	D2 数字安全 0.5132	D21 注意保护自身和他人信息 (0.2449)
D22 能够开展抄袭检测 (0.5328)		
E 数字专业 发展 (0.3247)	E1 数字赋能学习 (0.5439)	D23 注意教师活动中创新资料的备份 (0.2224)
		E11 不断提升信息技术在学科教学方面的知识 (0.5307)
	E2 数字创新与教学融 合 (0.4561)	E12 使用信息技术不断提升中学教师创新创业能力 (0.4693)
		E21 利用数字技术开展学科协同调研 (0.2703)

3.2. 构建过程

3.2.1. 理论框架

“双创”带来的机遇激励中学教师通过数字化教学手段实现教学创新优化。因此，课题团队结合“双创”时代背景及广西实际情况，围绕数字化教-学活动的开展，结合《ISTE 教育工作者标准》《教师数字素养》遴选指标，初步构建了教师数字素养评价理论框架(图 1)。

3.2.2. 指标修订

根据理论框架，经过三轮迭代完善并形成了教师数字素养评价指标体系(表 1)。第一、二轮采用专家咨询法，邀请了广西区内 19 位专家，分别是 6 位各学科学领域专家、11 位中学教师、1 位教育学专家、1 位心理学专家进行了第一轮专家咨询迭代。第三轮修订，对广西 465 名中学教师进行调研，以验证和修订评价指标。

3.2.3. 评价体系确定

三轮迭代后，项目组构建了由 5 个一级指标、12 个二级指标、33 个三级指标构成的广西中学教师数字素养评价标准，并再次采用专家咨询法和层次分析法，确定指标权重。邀请 19 位专家对各指标项权重进行赋分。通过层次分析法来确定评价指标体系中各指标的权重(表 1)。

4. 广西中学教师数字素养现状分析

根据以上构建的教师数字素养评价标准，针对广西中学教师，设计了《新时代广西中学教师数字素养调查问卷》，进行抽样调查。发放问卷 500 份，收回 465 份，回收率 93.18%。经 SPSS 分析，问卷的克隆巴赫 Alpha 系数为 0.804，大于 0.7，表问卷的信度较高；各题项的 KMO 值均大于 0.6，巴特利特球形检验显著性为 0，小于 0.05，表明问卷效度可靠。

从性别比来看，男性较女性占比小；在年龄结构上，40 岁以下的教师占比超过了 80%，说明中青年教师占比多；从教龄来看，工作未满五年的教师占比为 54.6%，6~15 年的占比为 26.3%，在 16~25 年之间的有 16.1%，在 26 年以上的有 2.9%，可以看出中青年教师是中坚力量；从教师职称上看，高级职称占比仅为 3.4%，中学一级教师占比为 26.8%，中学二级教师占比为 37.6%，未定级教师占比 32.2%。

4.1. 广西中学教师数字意识与态度现状

数字素养评价标准之首是意识与态度，广西中学教师是否具备数字意识及其对数字化的态度是教师适应数字时代教育变革的重要基础。调查显示：广西中学教师超过 70%的中学教师都有较强的数字意识(图 2)。教师能很好地分辨信息对教学活动会否有积极作用的意识。绝大部分教师能够判断信息的价值，同时能辨识其真假。在关注教育教学的最新消息、通过使用数字技术对教学进行优化创新、在克服数字化教学过程中所面临的困难方面，有超过 50%的中学教师能够做到“很强”或“强”，但有 20%的教师选择“很弱”。中学教师能够积极地看待意识对数字化的激励作用，具备在课堂教学中运用数字手段进行改革创新的认识。

4.2. 广西中学教师数字社会责任现状分析

数字道德在广西中学教师数字素养中选择“很强”或“强”的占比超过一半(图 3)。由此可见，广西中学教师在数字道德和安全方面的感知度较高，在尊重知识产权与不浏览有害信息等方面都做的很好，教师教育活动的根本在于立德树人，具备良好的数字道德和信息安全意识是合格教师必须具备的，尤其是在知识数字化快速发展和“大众创新”背景下。

但在“不浏览和传播有害信息”层面，各个年龄阶段有部分教师表现出较差的能力，说明部分教师在浏览的传播有害信息层面还不具备很强的判断和自控能力。在“保护知识产权，正确引用他人观点”指标中，未评定教师选择“很强”及“强”的占比 66.66%，说明未评定教师在保护知识产权方面有较强的认知力，能够在尊重保护知识产权上做的较好。在“注意保护自身和他人信息”维度，各个职称的教师做的较欠缺，没有特别优秀的表现。在“预防计算机病毒”维度，随着教师职称等级的加高，教师预防计算机病毒意识就越强。

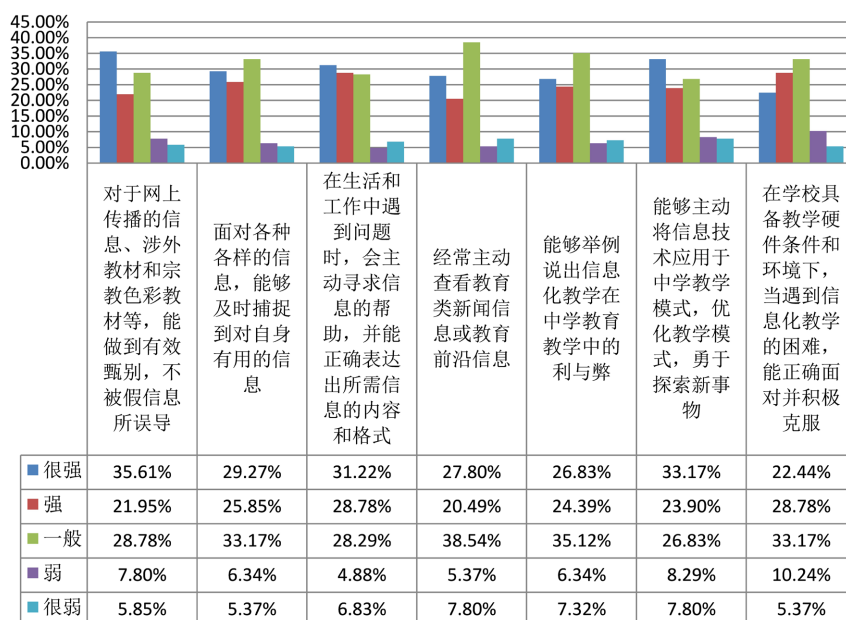


Figure 2. Current situation of digital consciousness of middle school teachers in Guangxi
图 2. 广西中学教师数字意识现状

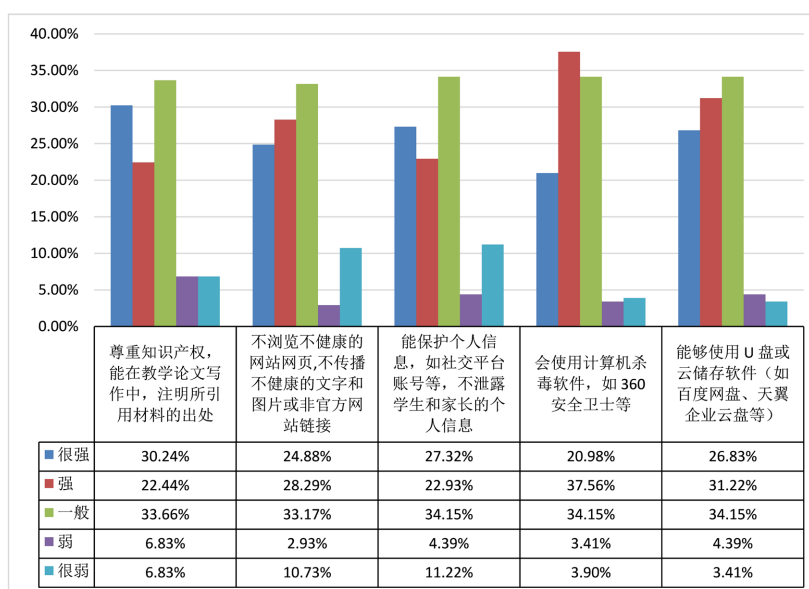


Figure 3. Current situation of digital social responsibility of middle school teachers in Guangxi
图 3. 广西中学教师数字社会责任现状

4.3. 广西中学教师数字化教学技能现状分析

数字化教学技能是教师数字素养的核心能力表现，直接体现教师对数字化教育的适应能力和创新能力。调查结果显示，广西中学教师的数字化教学知识薄弱，大部分教师的数字软件及技术操作能力、数字内容创造能力、数字化教学设计与实施能力、数字化学情评估与分析能力、数字化协同育人能力等均不足(图 4)。

“了解数字化教学知识”、“掌握数字化教学的基本操作”指标中，教龄在 5 年以下的教师相比的教龄在 26 年以上的教师对信息化教学的应用现状和掌握教学的基本操作的了解程度较高。

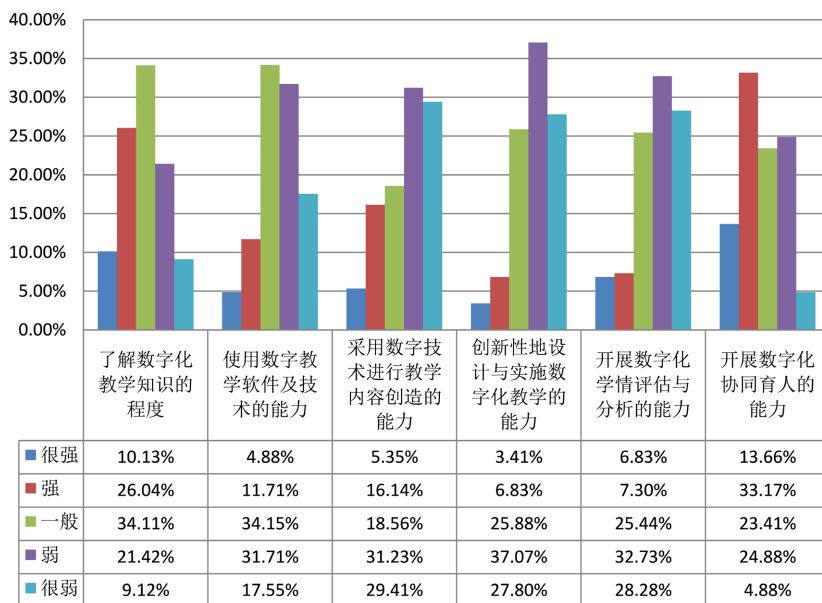


Figure 4. Current situation of digital teaching ability of middle school teachers in Guangxi
图 4. 广西中学教师数字化教学能力现状

4.4. 广西沿边地区中学教师数字化专业发展现状分析

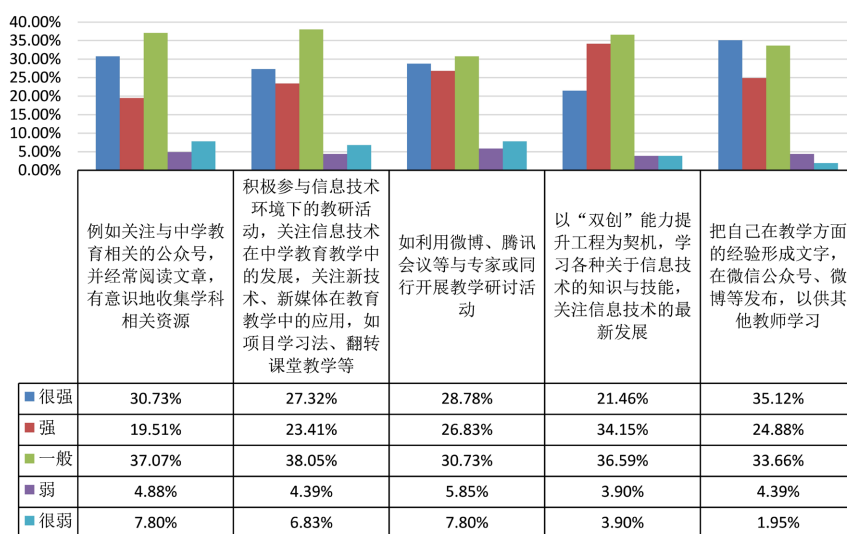


Figure 5. Current situation of digital professional development of secondary school teachers in Guangxi
图 5. 广西中学教师数字化专业发展现状

专业发展作为本研究的评价标准之一,在广西中学教师数字化素养调查现状中体现出来的,教师对专业发展内容的掌握程度以“很强”、“强”或“一般”为主(图 5)。其中在“双创”教师利用信息技术辐射教学影响力方面的掌握程度高于其他几个层面。随着时代的飞速发展,社会技术也在不断进步,因此,中学教师也需要跟紧时代发展的脚步,坚持不懈地提高自己的专业发展能力,确保教师信息素养的提高有不竭动力。

4.5. 小结

综上,广西中学教师在教学中具有较强的数字意识,也对数字化教学持积极态度,拥有知识产权意识,能够正确引用他人观点,具备较高的信息安全意识。但在数字化教育环境中,开展抄袭检测的能力不足,大部分中学教师数字化教学知识薄弱,数字软件及技术操作能力、数字内容创造能力、数字化教学设计与实施能力、数字化学情评估与分析能力、数字化协同育人能力等均不足。数字化教学能力是教师数字素养的核心,数字创新意识是教师在数字化教学环境中成长的内生动力,因此,提升中学教师数字创新意识、加强数字化教学能力培训是广西中学教师数字素养提升的关键。

5. 广西中学教师数字素养提升策略

教师数字素养是教师在数字化教育实践中养成的,因此提升教师数字素养应遵循“环境制约-观念引领-数字学习-实践创新-考核激励”框架。

5.1. 环境制约:更新教育数字化设备

教学环境是教师进行教育教学活动必须要考虑的因素之一。教学环境向数字化转型,为了能开展教学活动,教师必然会致力于数字化教学知识的学习、数字化教学软硬件操作练习、基于数字化的学情分析、数字化教学内容的创造及数字化教学活动的设计与实施。因此,大力支持教育数字化软硬件更新,建设一批数字化地理教室、虚拟教室、智慧教室等,鼓励教师线上线下混合式教学、直播教学、虚拟现实等教学,以此驱动教师数字素养提升。

5.2. 观念引领:提高中学教师数字创新意识

中学教师需要进一步提高数字创新意识,随着教育信息化 2.0 时代的到来,教师的创新意识的提高能有效促进创新型教师队伍的建设。教龄较长的教师在数字意识层面的表现较弱,可针对此对教龄较长的教师加强意识维度的培养。同时,中学教师可以通过建设“创新创业”教育的教学氛围,有效提高中学教师对“双创”数字化教育教学方法的理解和认同,加强中学教师在数字应用和数字化教学模式变革的意识。

5.3. 数字学习:加强中学教师数字化教学知识学习

在教育数字化转型背景下,经济不够发达,教育资源差距明显的地区,依靠数字化教育平台,如中国大学慕课网、爱课程、学习通、云班课等提升教师数字素养是最快最便捷的途径。因此,要鼓励教师通过数字化教育平台,学习数字化教学知识与技能。同时,也可在具备数字化教学环境的场所开展线下培训,线上线下相结合,在理论学习与实践操作中累积数字化教学知识与经验。

教龄在 6 年以上的教师由于有了一定的教学经验的积累,因此在各技能各维度的行动力较强。从职称上看,职称较中学高级教师在教学技能上表现力很强,但在创新评价维度,未定级教师也有较好的表现,因此并不是教龄长或职称高的教师就能有很好的教学技能,而未定级教师在某些维度也有很好地表现。因此,中学教师通过各种教学平台辅助使课堂教学过程更加的丰富,更多的组织学生进行有趣的互

动,形成互动式的课堂,使课堂氛围更加的活跃以促进课堂教学效果的进一步提高。

5.4. 实践创新:提升中学教师数字教学与教学融合能力

制定中学教师培训制度,将教师数字素养培训列为教师继续教育内容,在线上学习数字化教学知识的同时开展线下实操培训,实操培训注重结合知识情境开展学科或跨学科教学内容,探讨数字化教学模式,提升中学教师数字教学能力。

5.5. 考核激励:保障教师数字素养提升成效

一套合理、完善的规章制度有利于系统、有效地提升教师的数字素养[18]。对于广西中学教师数字素养提升,应从政府层面建立起完善的教师数字素养考核制度以及激励机制。一是将教师参与或主持教育数字化培训的情况以及利用数字化技术进行教育教学评价改革列入教师日常绩效评定、年终绩效考核以及职称评定管理。二是开展教师数字化教学技能竞赛、数字化教学创新比赛等相关活动,不断推动中学教师数字化知识与教学能力的提升。三是设置数字化教育教学改革研究专项经费,激励高职教师积极提升自身数字素养。

6. 结语

随着新一轮人工智能技术的迅猛发展,教育数字化转型已是大势所趋。在此背景下,教师作为教育活动的设计者、组织者、引导者、分析者,其数字素养的高低直接影响教育发展。加之,我国新时代的创新驱动,赋予了我国教师数字素养新的内涵。

依据构建的新时达广西中学教师数字素养评价指标体系,调查表明:广西中学教师在教学中具有较强的数字意识,也对数字化教学持积极态度,拥有知识产权意识,能够正确引用他人观点,具备较高的信息安全意识。但在数字化教育环境中,开展抄袭检测的能力不足,大部分中学教师数字化教学知识薄弱,数字软件及技术操作能力、数字内容创造能力、数字化教学设计与实施能力、数字化学情评估与分析能力、数字化协同育人能力等均不足。数字化教学能力是教师数字素养的核心,数字创新意识是教师在数字化教学环境中成长的内生动力,因此,提升中学教师数字创新意识、加强数字化教学能力培训是广西中学教师数字素养提升的关键。

最后从“环境制约-观念引领-数字学习-实践创新-考核激励”框架出发,为广西中学教师数字素养提升提出建议,助力广西中学教育在教育数字化转型中实现“弯道超车”。

致 谢

文章基于广西教育科学“十四五”规划2021年度专项课题《基于专创融合的〈现代教育技术〉课程标准研究》(2021ZJY1545)和广西教育科学“十四五”规划2022年度教育评价改革专项重点课题《新时代高中教师专业素养评价改革研究》(2022ZJY349)的调查数据,并得到了广西钦州一中、二中等学校一线教师的指导,另外,也感谢积极参与本次调研的所有广西中学教师。

参考文献

- [1] 张志华,孙嘉宝,季凯.“变”与“不变”:高等教育数智化转型的趋向、风险与路径[J]. 高校教育管理,2022,16(6): 23-31+58. <https://doi.org/10.13316/j.cnki.jhem.20221013.003>
- [2] 《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》[J]. 实验室研究与探索,2018,37(6): 273.
- [3] 教育部. 教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程的意见[J]. 中小学教师培训,2013(12): 3-4.
- [4] 教育信息化“十三五”规划[J]. 中国信息技术教育,2016(Z3): 2-3.

-
- [5] 中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见[N]. 人民日报, 2018-02-01(001).
- [6] 张博, 徐祖胜. 高校教师核心素养理论建构研究[J]. 社会科学战线, 2022(11): 274-280.
- [7] 提升全民数字素养与技能行动纲要[EB/OL].
http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c_1637708867754305.htm, 2021-11-05.
- [8] Kasperski, R., Blau, I. and Ben-Yehudah, G. (2022) Teaching Digital Literacy: Are Teachers' Perspectives Consistent with Actual Pedagogy. *Technology, Pedagogy and Education*, **31**, 615-635.
<https://doi.org/10.1080/1475939X.2022.2091015>
- [9] 教育部网站. 教师数字素养[EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html, 2022-12-02.
- [10] 胡小勇, 李婉怡, 周妍妮. 教师数字素养培养研究: 国际政策、焦点问题与发展策略[J]. 国家教育行政学院学报, 2023(4): 47-56.
- [11] ACRL (2003) Immersion Program.
- [12] European Commission. Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu).
<https://ec.europa.eu/education/digcompedu>
- [13] 教育部社科司关于 2021 年度高校思想政治理论课教师研究专项立项的通知[EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/s78/A13/tongzhi/202109/t20210930_568389.html, 2021-09-29.
- [14] 王怀波, 柴唤友, 郭利明, 等. 智能技术赋能学生综合素养评价: 框架设计与实施路径[J]. 中国电化教育, 2022(8): 16-23.
- [15] 吴砥, 周驰, 陈敏. “互联网+”时代教师信息素养评价研究[J]. 中国电化教育, 2020(1): 56-63, 108.
- [16] 杨爽, 周志强. 高校教师数字素养评价指标构建研究[J]. 现代情报, 2019, 39(3): 59-68+100.
- [17] 宋灵青, 许林, 朱莎, 等. 我国初中生数字素养现状与培育策略——基于东中西部 6 省市 25032 名初中生的测评[J/OL]. 现代远程教育研究: 1-9. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1580.g4.20230523.1246.008.html>, 2023-06-26.
- [18] 冯艳花. 教育数字化背景下提升高职教师数字素养困境及路径研究[J]. 教师, 2023(16): 90-92.