

民族地区高中生数字素养调查研究

贺静 洪伊芙 周宇纯 罗兰 王婧
四川省汉源县第二中学 宜宾学院教师教育学院
DOI:10.12238/mef.v8i5.11506

[摘要] 推动民族地区教育数字化转型是国策所向、区域发展所需及高中课标所求。本研究针对四川省汉源县第二中学高中生数字素养进行了调研,发现学生在管理数据、数字技术合作、内容整合与创新、编程技能、健康幸福意识、创造性技术应用及识别数字素养差距等方面能力有待提升。基于此,本研究提出策略建议,旨在为民族地区高中生数字素养的提升及教育数字化转型贡献力量。

[关键词] 民族地区; 高中生; 数字素养

中图分类号: G718.2 **文献标识码:** A

A Survey on Digital Literacy of High School Students in Ethnic Minority Areas

Jing He Yifu Hong Yuchun Zhou Lan Luo Jing Wang

Sichuan Province Hanyuan County No. 2 Middle School; Yibin University

[Abstract] Promoting the digital transformation of education in ethnic minority areas is the direction of national policy, the need for regional development, and the requirement of high school curriculum standards. This study conducted a survey on the digital literacy of high school students in Hanyuan County No. 2 Middle School in Sichuan Province, and found that students' abilities in data management, digital technology cooperation, content integration and innovation, programming skills, health and happiness awareness, creative technology application, and identification of digital literacy gaps need to be improved. Based on this, this study puts forward strategic recommendations to contribute to the improvement of digital literacy of high school students in ethnic minority areas and the digital transformation of education.

[Key words] ethnic regions; high school students; digital literacy

引言

国家政策、民族地区的发展和高中学科课程标准,都要求促进民族地区教育的数字化转型。近年来,雅安市的汉源县加快了教育的数字化转型。汉源县第二中学已配备了比较完善的数字设施,包括电脑、投影白板和液晶一体机,也实现了网络覆盖,为实现教育数字化转型打好了一定的基础。然而,为更好地促进该地区的教育数字化转型,还需要调查该地区学生当前的数字素养是否能够满足数字教育的要求。

1 文献综述

1.1 如何提升学生数字素养的研究

众多学者从理论层面探讨了如何提升学生的数字素养,特别是大学生的数字素养。例如,周海涛和朱元嘉(2023)为提升大学生数字素养提出了建设数字教材等路径;许志强和杨良河(2023)指出提升教师数字素养的重要性;徐国兴等人(2024)提出扩大数字资源供给等策略。此外,闫凤娇(2024)从数字意识、数字能力、数字伦理三个方面提出了提升大学生数字素养的策略。

1.2 构建学生数字素养评价指标的研究

部分学者针对不同学段的学生构建了数字素养评价指标体系。例如,盛思远(2022)构建了大学生数字素养评价指标体系;王楠等人(2023)在大学生数字素养评价问卷中融入了一级和二级指标;周如俊(2023)为职业院校学生构建了数字素养框架模型。此外,单婕(2023)和梁英(2023)分别构建了初中生和小学生数字素养评价指标体系。

1.3 学生数字素养的调查研究

针对学生和民族地区数字素养的研究,少数学者已开展问卷调查。孙绍伟(2023)等发现大学生在数字内容与创造、数字安全意识方面存在薄弱,张跃(2023)以安徽省地方高校为例也得出了类似结论。同时,解则翠和孙兴宾(2023)、吴雨荣(2023)分别对高职和中学生进行了调查。尽管这些研究多集中于理论探讨和大学生数字素养,且构建了相关评价指标体系,但对实践研究的关注较少。在民族地区,虽有学者提出提升教师数字素养的策略(如童莉莉&何粉霞2022、王学男2024、袁磊&刘沃奇2024),但对学生数字素养的研究却鲜有关注。因此,本研究在四川省

汉源县第二中学针对高中生数字素养进行了调查,以填补这一空白。

2 民族地区高中生数字素养调查

2.1 问卷设计

为调查四川省汉源县第二中学高中生的数字素养,本研究设计的高中生数字素养调查问卷,依据的是欧盟数字素养框架(DigComp 2.0),含五大域,各域下设多个二级维度,全面涵盖数字素养各方面,具体内容如下表所示,并回收了157份有效的《高中生数字素养调查问卷》。

表1 欧盟数字素养框架(DigComp 2.0)

| 一级维度 | 二级维度 |
|----------|--|
| 信息与数据素养域 | 浏览、搜索和过滤数据、信息和数字内容 评估数据、信息与数字内容 管理数据信息及数字内容 |
| 交流与合作域 | 利用数字技术交互 利用数字技术分享 利用数字技术参与公民活动 利用数字技术合作 网络礼仪 管理数据身份 |
| 数字内容创造域 | 数字内容开发 整合和重新阐述数字内容 版权与许可 编程 |
| 安全域 | 设备保护 个人数据和隐私保护 健康和幸福 环境保护 |
| 问题解决域 | 解决技术问题 明确需要和技术应对 创造性地使用数字技术 识别数字素养差距 |

2.2 调查结果

2.2.1 信息与数据素养域

在浏览、搜索和过滤数据方面,89.81%的学生懂得如何操作,其中超九成认为自己做得“符合”或“非常符合”。在评估数据方面,71.33%的学生具备相应能力,过半表示“符合”或“非常符合”。但在管理数据上,虽然有86.62%的学生会输入汉字,但仅45.22%能编辑、排版和保存文章,58.6%能分析整理并储存信息。总之,在“信息与数据素养域”,学生在“管理数据信息”方面的能力,特别是文章处理和信息整理能力,亟需提升。

2.2.2 交流与合作域

在数字技术的交互应用中,89.17%的学生常通过社交媒体与朋友交流,59.88%会在网站发表观点,84.08%会点赞、评论他人作品。在分享方面,59.87%的学生会利用数字技术与同学、教师、家长共享资源。然而,在合作领域,仅43.31%的学生能熟练运用数字化工具进行协作学习。网络礼仪方面,74.52%的学生能遵守网络规范。数据身份管理上,78.34%的学生能妥善管理网络账号。总体而言,在“交流与合作域”,学生利用数字技术合作的能力有待提高,需进一步加强。

2.2.3 数字内容创造域

在数字内容开发上,71.34%的学生能制作视频,其中50.32%符合标准,21.66%表现非常符合。对于整合和重新阐述数字内容,71.34%的学生知道如何组合图片,但仅49.04%能整理并再创

作数字资源。版权意识方面,77.71%的学生较强。然而,在编程能力上,66.24%的学生较弱,仅26.75%符合,7.01%非常符合。总之,在数字内容创造领域,超过一半的学生在整合数字内容上能力不足,同时三分之二的学生编程能力有待提高。

2.2.4 安全域

在“安全域”的数字素养调查中,学生表现呈现差异。设备保护方面,77.7%的学生能自觉维护安全,83.44%知下载安全软件,显示“设备保护”素养良好。同时,84.71%的学生保护个人隐私意识强,73.88%知如何查找安全网络信息,表明“个人数据和隐私保护”维度表现出色。然而,健康保护和幸福方面存在不足。虽79.62%的学生能辨别、防范网络风险,78.34%会及时向长辈反映,69.43%不私自网络消费,但31.85%的学生频繁看手机视频或小说,56.05%使用电子产品时易忘初衷,77.71%每天使用超两小时,54.78%不能自觉合理安排时间。

综上,学生在“设备保护”和“个人数据和隐私保护”方面素养良好,但在“健康保护和幸福”维度,使用电子产品习惯差,缺乏自制力,需加强引导和教育,以促进学生全面数字素养的提升。

2.2.5 问题解决域

在“问题解决域”的数字素养调查中,学生表现呈现一定特点。61.15%的学生能解决基础数字设备运用问题,66.88%会利用数字工具解决生活学习问题,69.43%能合理选择数字工具满足需求。然而,在创造性使用数字技术方面,仅54.78%的学生能做到,表明部分学生在此方面存在不足。同时,56.05%的学生认为自己具有敏锐的数字信息感知力、判断力、洞察力,而49.69%的学生表示有主动利用信息技术的兴趣和动机,这两个比例也均未过半。

综上,学生在各数字素养域均存不足:信息与数据管理、数字技术合作、数字内容创造及安全域能力待提升。未来教育需聚焦这些薄弱点,明确方向,全面提升学生数字素养。

3 民族地区高中生数字素养提升策略

3.1 提高学生对数字化转型的认识及识别数字素养差距的能力

教师应帮助学生看清数字技术发展带来的挑战,提高学生对数字化转型的认识,并培育学生识别数字素养差距的能力。通过教育引导,确保学生有能力将挑战转化为机遇,为终身学习和未来职业发展打下坚实基础。

3.2 针对性开展数字素养培训

组织校内教师为学生开展培训,并外聘教育技术顾问或专家提供指导。培训内容应涵盖“管理数据信息及数字内容”、“利用数字技术合作”、“整合和重新阐述数字内容”、“编程”、“创造性地使用数字技术”等方面。培训课程应多样化、多层次,结合线上教学和线下教学,注重实践操作和案例学习。

3.3 优化数字化学习环境的建设

提升数字化教学环境,为学生配置先进的教学设备和软件平台,如智能化电子白板、高清多媒体显示器和虚拟实验平台

等。通过优化数字化学习环境,满足学生的学习需求,提供丰富的实践探索机会,促进学生知识的理解和掌握。

3.4 加快数字教学资源库的建设

积极收集、开发和整合多样化的数字教学资源,如数字课程、课堂实录、微课、多媒体课件等。构建数字教学资源库,实现教学资源的集中管理、维护及共享,提升学生的学习体验与效果。

3.5 广泛应用网络教育平台和数字资源和新型教学模式

推广网络教育平台和数字资源的应用,提升师生数字化技能与素养。同时,采纳并推广多种新型教育模式,如“互联网+双师”教学模式、慕课(MOOCs)教学模式、翻转课堂和基于微课的个性化教学模式等,为学生提供丰富多样的学习体验,满足个性化学习需求。

3.6 培养学生社会责任感,提升学生数字安全保护能力

加强对数字社会责任的引导和教育,确保他们树立正确的价值观,并深刻理解与履行在数字社会中应尽的责任。同时,提升学生的数字安全保护能力,教会他们如何妥善管理学习数据和个人隐私信息,识别和应对潜在的安全风险。

4 结论

促进民族地区教育数字化转型是国家政策、民族地区发展和高中学科课程标准的要求。本研究在汉源县第二中学对高中生的数字素养进行了调查,发现学生在多个维度上的能力有待加强。基于此,本文提出了一系列策略以提升民族地区高中生的数字素养,旨在更好地推动民族地区教育的数字化转型。未来,我们需持续关注民族地区学生数字素养的发展状况,不断优化提升策略,为教育数字化转型贡献力量。

[项目支撑]

源自宜宾学院2024年国家级“大学生创新创业训练计划项目”,项目名称为《师范生数字素养现状调研及创新培养策略研究》,项目编号是202410641009。

[参考文献]

- [1] UNESCO institute for Statistics. A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2[EB/OL]. (2018-06) [2024-05-02]. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>.
- [2] 陈武,熊亚丽.面向数字经济的学生数字素养与能力培育:鸿沟、路径与对策[J].中国教育信息化,2023,29(07):3-9.
- [3] 单婕.初中生数字素养测评指标体系的构建及应用研究

[D].西北师范大学,2023.

[4] 范婷婷.数字化社会实践:培养青少年学生数字素养的重要途径[J].湖南第一师范学院学报,2024,24(01):38-44.

[5] 解则翠,孙兴宾.数字化转型背景下高职学生数字素养培养研究[J].湖北开放大学学报,2023,43(06):41-45.

[6] 李作燕.大学生数字素养培育研究[D].南昌大学,2023.

[7] 梁英.基于信息科技课程目标的小学生数字素养评价指标体系构建研究[D].广西师范大学,2023.

[8] 盛思远.大学生数字素养评价指标构建及应用研究[D].大连外国语学院,2022.

[9] 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].现代远程教育研究,2023,35(03):31-39.

[10] 孙绍伟.大学生数字素养调查研究:感知水平、数字鸿沟及数字经验[J/OL].图书馆建设,1-14.(2023-03-23)[2024-05-12].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/23.1331.g2.20230320.1328.004.html>.

[11] 童莉莉,何粉霞.民族地区中小学信息化建设如何助力校长数字素养的培养[J].中国民族教育,2022,(05):23-26.

[12] 汪金英,李宜申.教育数字化转型背景下青少年数字素养提升路径探究[J].教育科学探索,2024,42(02):77-84.

[13] 王楠,李宝虹,王志国.大学生数字素养评价指标体系构建研究[J].统计与咨询,2023,(05):23-27.

[14] 王学男.提升民族地区教师数字素养的三个着力点[J].中国民族教育,2024,(02):24-27.

[15] 王祎.高中生数字素养培养现状与策略研究[D].陕西理工大学,2023.

作者简介:

贺静(1984--),女,汉族,四川遂宁人,硕士研究生,一级教师,四川省汉源县第二中学,研究方向:中学英语教学。

洪伊芙(1995--),女,汉族,四川内江人,硕士研究生,助教,宜宾学院教师教育学院,研究方向:教师教育。

周宇纯(2003--),女,汉族,四川宁南人,本科在读,宜宾学院教师教育学院,研究方向:教师数字素养。

罗兰(2004--),女,汉族,四川兴文人,本科在读,单位是宜宾学院教师教育学院,研究方向数字素养、基础教育、教师教育。

王婧(2003--),女,汉族,四川资阳人,本科在读,单位是宜宾学院教师教育学院,研究方向:师范生数字素养。