

大数据时代高校学生信息素养提升策略研究

胡永,雷萌

(西藏民族大学信息工程学院,陕西咸阳 712082)

[摘要]大数据时代背景下,高校学生的信息素养对于其综合素质和未来职业发展影响深远。本研究通过文献综述和案例分析,明确了大数据时代高校学生信息素养提升的重要性,深入探讨了大数据环境下大学生信息素养的现状、挑战及需求,提出了一系列提升策略,为高校信息素养教育提供实践指导。这些策略包括将信息素养教育整合至课程体系、革新教学模式、强化信息伦理教育及促进学生自主学习与研究等,为学生的持续学习和职业发展打下坚实的基础。

[关键词]大数据;信息素养;高校学生;教育策略;技术应用

[中图分类号] G642.0;G203;TP311.13

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2025)16-0027-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.16.010

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

引言

信息技术迅猛发展的今天,大数据已成为推动科技进步的关键力量,逐渐成为人们获得新认知、创造新价值的源泉,它是继云计算、物联网之后IT产业的又一技术变革。高校学生作为未来社会的中坚力量,其信息素养的高低直接影响到国家的竞争力和创新能力。因此,提升高校学生的信息素养显得尤为重要。随着互联网、大数据、人工智能等数字技术的迅猛发展,教育领域正经历着深刻的变革。这些技术不仅改变了社会生产和生活的方方面面,也对教育的数字化转型、学生数字素养的培养提出了新的要求。

高等教育作为国家发展战略的重要组成部分,其发展与国家的科技进步、经济发展、文化繁荣紧密相关。在当前国际竞争日益激烈的背景下,高等教育的改革与发展不仅是提升国民素质、促进社会不断发展的基础,也是实现中华民族伟大复兴的战略支撑。信息素养教育旨在培养学生的信息析取、信息评估和信息利用能力,使其能够灵活运用信息技术解决问题,并具备自主学习和终身学习的能力。在信息时代,信息素养教育已成为教育改革的重要方向之一。科学评估信息素养教育的研究进展,准确把握发展趋势对于推动信息素养教育的改革和发展具有重要意义。

大数据技术的发展为教育领域带来了新的变革,教育大数据作为大数据的细分领域,具有推动教育变革的巨大潜力。当前大数据技术正在快速演进之中,为大数据的有效应用与融合提供了新的可能。教育大数据的应用包括适应性教学、教育规律发现和精准管理支持等多个层面,对教育模式、评价体系、研究范式、决策机制和管理方式都产生了深远影响。在数字化时代背景下,高校信息素养教育面临着内容框架与教学模式的重塑。AIGC(人工智能生成内容)技术的发展为信息素养教育带来了新的机遇与挑战,需要在教学内容的拓展与教学模式的转变两个维度提出信息素养教育发展的新思路。

一、大数据赋能学生信息素养提升的必要性

在大数据时代,高校学生得以接触前所未有的学习资源

与工具,这同时也带来了新的挑战。必须培养学生具备更高层次的信息意识、处理能力和伦理意识,以适应大数据时代的要求。着力从知识经济、社会需求及个人发展三个维度,深入分析大数据在提升学生信息素养中的重要性,以及信息素养提升的层次性和逻辑性。

(一) 知识经济层面

在知识经济时代,信息不仅是知识的载体,更是推动经济增长的关键动力。高校学生作为未来社会的建设者和技术发展推动者,必须掌握高效的信息获取、处理 and 创新能力,以促进知识的创造和传播。大数据技术的发展,为学生提供了取之不尽的信息资源,极大地辅助和增强了他们的学习和研究能力。

信息获取能力的重要性:在大数据时代,信息的获取不再局限于传统的图书馆和课堂,而是扩展到了互联网、社交媒体和专业数据库等多个渠道。学生需要学会如何从海量数据中筛选出有价值的信息,这要求他们具备批判性思维和信息识别能力。

信息处理能力的提升:随着数据量的激增,学生必须学会使用各种工具和技术来处理和分析数据,如数据挖掘、统计分析和机器学习等。这些技能不仅能够提高他们的研究效率,还能帮助他们在未来的工作中更好地解决实际问题。

创新能力的培养:在知识经济中,创新是推动发展的核心。学生需要掌握如何将获取的信息转化为新的知识,这要求他们具备跨界思维和创新意识。大数据技术为学生提供了丰富的数据资源,使他们能够在多学科交叉领域中进行创新。

(二) 社会需求层面

社会对信息素养的需求日益增长,特别是在职场竞争中,具备良好信息素养的个体更能够快速适应工作环境,有效解决问题。提升快速适应工作环境的能力,随着信息技术的快速发展,工作环境中的信息量也在不断增加。高校学生需要学会如何快速适应这种变化,掌握信息检索、分析和应用的技能,以便未来在职场中保持竞争力。在实际的学习和

收稿日期:2025-2-18

基金项目:本文系西藏自治区教育厅2023年高等教育教学改革研究项目“大数据赋能教育视角下地方民族院校学生信息素养培养研究”阶段性成果(项目编号:JG2023-34)。

作者简介:胡永(1980—),男,甘肃陇南人,西藏民族大学副教授,主要从事计算机基础教育、图像算法研究。

工作中,学生将面临各种复杂问题,具备良好信息素养的学生能够利用信息技术和数据分析工具,从不同角度分析问题,提出解决方案。

(三)个人发展层面

从个人发展的角度来看,信息素养是终身学习的基础。社会需求的变化要求个体不断更新知识,在大数据时代,知识更新速度极快,个体需要不断学习和更新知识,以保持竞争力。高校学生通过提升信息素养,能够更好地适应这种变化,实现终身学习。提升信息素养能够帮助学生更有效地进行学术研究和新知学习,提高学业成绩,助力学业的完成,并且为未来的职业生涯打下坚实的基础。信息素养的提升不仅有助于学生完成学业,还能够为他们未来的职业生涯做好准备。在职场中,信息素养是评价员工能力的重要标准之一。

二、大数据环境下学生信息素养提高方法

提升高校学生信息素养应该要坚持系统性、实践性、实用性。学生信息素养提升过程中要警惕训练过程中容易出现的一次性、片面化以及碎片化等,要重视实践、培训以及效果反馈思考后的再提升等良性循环过程,注重培养过程的全面性以及长期性。实践性要求从细微的操作着手进行培养,带领学生从基础训练开始逐级拔高,并且反复进行有效的实验和实践,从而在根本上提升学生的信息素养。实用性指的是学生掌握的信息技术是当前地区发展所需要的。首先要解决学生在大数据环境下正确使用信息技术能力问题,突破学生普遍存在的对所学到的相关信息技术日常不太应用的问题,也就是说要正确且有效地引导学生使用大数据环境下的各种信息技术,但是要避免盲目使用,提高其使用过程中的合理性,提升学生善于使用信息技术,从而实现能够进行简单的基础技能应用过渡到深度融合的转变。具体提升策略及建议如下:

(一)将信息素养教育整合至课程体系,提升教育教学模式

为了提升学生的信息素养,建立一个全面的信息素养教育框架,涵盖从基础到高级的信息素养技能。这包括开设信息素养基础课程,在课程设计上,充分考虑信息素养的多个维度,包括数据的识别、获取、评估、使用和创造,提高学生的参与度和学习效果。除了基础课程,高校还应在专业课程中融入大数据环境下适合相关专业需求的信息素养教育内容,培养学生利用大数据等信息技术解决专业问题的能力。例如医学专业,要着力培养学生判断医学研究论文中信息的可靠性、有效性,区分前沿成果与未经证实的观点;法学专业要引导学生了解专业法律数据库如北大法宝、威科先行等,掌握案例、法规等资源的有效获取等。专业课程中融入信息素养教育内容不仅有助于学生在专业领域内应用信息技术,还能够培养他们解决复杂问题以及综合问题的能力。

教学理念的转变是提升信息素养教育的关键,大数据环境下高校教师需要从传统的“教”转变为“导”,以学生为中心,注重学生信息意识的培养和信息能力的提升。这种转变要求教师更新教学方法,采用更加互动和参与式的教学策略。以学生为中心,鼓励学生主动参与学习过程,通过实践和合作来提升信息素养。利用信息技术平台,构建大数据环境下线上加线下相结合的混合式教学模式,拓展学习时空,提高学习效率。构建混合式教学模式:利用信息技术平台如云计算平台、数据中心等;软件开发平台如集成开发环境(IDE)、低代码平台等,将多种开发工具集成在一起,方便

学生高效地编写、测试和调试代码,为学生提供更加灵活和个性化的学习体验。

(二)进一步加大师资队伍建设和

教师是信息素养教育的实施者,加强信息素养教育师资队伍建设和建设至关重要。提升教师的大数据赋能下信息素养和信息化教学能力:高校需要通过培训和专业发展活动,提升教师的信息素养和信息化教学能力。这包括最新的信息技术、教学方法和教育理论,以确保教师能够有效地指导学生。开展信息素养教育教学研究:高校应鼓励教师开展信息素养教育教学研究,探索适合高校学生特点的信息素养教育模式。这些研究可以涉及教学方法、课程内容、评估机制等多个方面,以促进信息素养教育的持续改进。此外,加强校际交流与合作,学习借鉴其他院校的先进经验。这种合作可以包括教师互访、联合研究项目、共享资源等多种形式,共同提升信息素养教育水平。

(三)促进学生自主学习与研究

实施自主学习项目:自主学习项目是培养学生信息素养的关键途径之一。通过让学生参与研究课题和项目实践,能够有效促进他们在实际情境中应用和提升信息素养的技能。这种学习方式不仅能够提高学生的主动性,还能激发他们的创新能力。例如,学生可以通过参与开放数据项目,学习如何收集、分析和可视化数据,从而在实践中掌握信息处理的技能。

建立研究导向的学习环境:为了培养学生的批判性思维和解决问题的能力,建立一个以研究为导向的学习环境至关重要。鼓励学生主动探索,提出问题,并寻找解决方案,获得宝贵的实践经验,这对于他们的长期学习和职业发展都是极其有益的。

引入竞赛和挑战:通过举办信息素养相关的竞赛和挑战,可以激发学生的学习热情和竞争意识。这些活动,如数据分析比赛和编程马拉松,旨在提高学生的应用能力和团队合作能力。通过这些竞赛,学生能够在压力下工作,学习如何在团队中协作,并在有限的时间内解决复杂问题。

(四)强化信息伦理教育

在信息素养教育中加入信息伦理的内容是至关重要的。教育学生如何负责任地使用信息资源,包括版权、隐私保护和数据安全等方面,是培养他们成为负责任数字公民的基础。通过整合信息伦理课程,确保学生在利用信息资源时能够遵守法律法规和道德准则。开展案例研究。通过分析真实的信息伦理案例,学生能够更深刻地理解信息伦理的重要性,并且能够在实际情境中做出自己的道德判断。这种学习方式有助于学生将理论知识与具体的实践相结合,增强他们的信息伦理意识和信息判断力。定期举办信息伦理研讨会和工作坊活动,邀请行业专家和学者分享最新的信息伦理问题和解决方案。如此,不仅能够提供最新的行业动态,还能促进学生与专业人士之间的交流和合作。

(五)新技术赋能教学过程

利用智能教学系统,如智能推荐系统和在线评估工具,可以为学生提供个性化的学习资源和即时反馈,促进学生更有效地学习。在教学中引入虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,可以为学生创造沉浸式的学习体验。特别是在复杂数据可视化和模拟实验中,这些技术能够提供更加直观和互动的学习方式,从而提高学生的学习兴趣和效果。数据

可视化是大数据的特点之一,通过将大数据分析的结果以可视化的方式呈现,可以使教师和学校更直观地理解和利用数据。利用大数据分析学生学习行为,通过学习行为数据教师可以更好地了解学生的学习需求和困难,从而提供更有针对性的指导,帮助教师调整教学策略,以满足学生的个性化需求,提高教学效果。

(六)进一步完善数字教育资源设计

在地方民族高校授课以及调研过程中深刻体会到学生信息素养提高需要从软件资源和硬件环境两方面着手分析探究。就软件资源来说,大数据时代背景下,学生更喜欢、更容易接受富含多种媒体素材混合而成的知识表达形式;从硬件环境来看,构建完整多元的,能够满足不同专业不同层次生源需求的信息化授课环境仍需进一步的硬件支持。这需要积极构建一线授课教师的培养体系,侧重大数据环境下信息素养和网络应用培养,优化培养的针对性、时效性以及实效性,注重对教师的培养和培训模式,着力塑造教师的专业能力以及专业素养,可以完成信息素养培养结合课程内容的良性整合,使得教师能够设计出符合教学要求的相关教育、学习资源,有效促进教学资源的多样化呈现,将信息素养培养融入课堂教学的方方面面。

(七)建立校企合作、行业导师制度新模式

与企业合作开发课程,如华为ICT学院、誉天教育等共同开发课程内容,能够使学生学习到最前沿的知识和技能。这种合作模式不仅能够确保课程内容与行业需求保持一致,还能为学生提供实际的行业案例和项目,增强他们的实践能力。为学生提供在企业实习和实训的机会,是提升学生信息素养的有效途径。通过在实际工作环境中的学习和实践,学生能够更好地理解信息素养在实际工作中的应用,并提升他们的学习导向和职业技能。建立行业导师制度,邀请行业专家作为导师,为学生提供职业指导和行业洞察,是帮助学生更好地理解信息素养在实际工作中应用的重要方式。行业导师可以分享他们的经验和知识,帮助学生建立学业计划以及职业规划,并为他们的未来职业发展提供更实际的相关指导。

三、结论

在大数据时代,高校学生信息素养的提升是教育改革的

核心议题。本研究旨在培养学生适应未来社会发展需求,更好地适应数字化时代,提升其终身学习能力和职业竞争力。不仅为当前大数据环境下高校信息素养教育提供了理论支持和实践指导,也为未来教育改革和人才培养指明了方向。随着技术的不断进步和教育需求的不断变化,高校信息素养教育将继续面临新的挑战和机遇,加强政府、高校、教师等主体间的联系与合作,教育者、学者和政策制定者共同努力,依托各种层出不穷的新兴技术,确保教育体系能够适应并引领社会发展的潮流。下一步研究可进一步探索大数据技术在信息素养教育中的应用,如大数据分析技术在学生学习行为分析中的应用、大数据技术在教学资源建设中的应用等。同时,未来的研究也可以探索如何更好地评估信息素养教育的效果,如开发信息素养评估工具、建立信息素养评估体系等。此外,研究还可以关注不同学科背景下信息素养教育的差异性,以及如何根据不同学科特点定制化信息素养教育内容。

参考文献:

- [1] 巫莉莉,黄志宏. 大数据引领高校信息化教学的发展与创新[J]. 新课程,2015(9):160-161.
- [2] 杨志. 职业教育数字化转型路径研究[J]. 职业技术,2024(9):12-17.
- [3] 祝天惠,王红蕾. 大数据时代民办高校学生信息素养评价体系及提升策略研究[J]. 中国信息化,2022(3):94-96.
- [4] 卜冰华. 大数据环境下我国大学生数据素养教育研究综述[J]. 数字图书馆论坛,2017(12):63-67.
- [5] 苏志锋. 数字经济赋能休闲体育教育高质量发展策略研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2024(3):1-4.
- [6] 何琦. 基于大数据技术的高校教学信息化管理与建设研究[J]. 湖北开放职业学院学报,2024,37(12):163-164,168.
- [7] 黄如花,李白杨. 数据素养教育:大数据时代信息素养教育的拓展[J]. 图书情报知识,2016(1):21-29.
- [8] 杨力. 基于大数据背景下高校信息化教学模式的构建[J]. 职业教育研究,2021(9):153-154.

Research on the Strategies for Improving the Information Literacy of College Students in the Era of Big Data

HU Yong, LEI Meng

(School of Information Engineering, Xizang Minzu University, Xianyang Shaanxi 712082, China)

Abstract: In the context of the era of big data, the information literacy of college students has a profound impact on their comprehensive qualities and future career development. Through the means of literature review and case analysis, this study has clarified the importance of improving the information literacy of college students in the era of big data, deeply explored the current situation, challenges and needs of college students' information literacy in the big data environment, and put forward a series of improvement strategies to provide practical guidance for information literacy education in colleges and universities. These strategies include integrating information literacy education into the curriculum system, innovating teaching models, strengthening information ethics education and promoting students' autonomous learning and research, etc., laying a solid foundation for students' continuous learning and career development.

Key words: big data; information literacy; college students; educational strategies; technology application

(责任编辑:范新菊)