

数智化教学工具在本科课堂互动中的应用研究

何悦

青岛恒星科技学院, 山东 青岛 266100

摘要: 为了提升本科课堂互动和教学质量, 本研究采用数智化教学工具的应用策略, 探讨了多元互动平台、智能推送与学习分析、数字资源整合以及教师数智化素养培训等关键方法。通过分析这些策略的实施, 研究揭示了它们在优化课堂互动、提升学生学习效果方面的显著作用。结果表明, 数智化工具能够有效促进个性化学习, 并推动教学模式的创新, 为本科高效教学提供了理论依据和实践指导。

关键词: 数智化教学工具; 课堂互动; 智能推送

引言

随着信息技术的迅速发展, 数智化教学工具逐渐成为提升本科课堂互动和教学质量的关键手段。传统教学模式难以满足现代教育对个性化和高效性的需求, 应用数智化教学工具已成为高校本科教育改革的重要方向。本研究探讨如何通过多元互动平台、智能推送与学习分析、数字资源整合以及教师数智化素养培训等策略, 优化课堂互动, 提升学生学习效果。预期研究结果将为本科互动教学模式的构建及高效教学提供理论支持和实践指导。

一、数智化教学工具概述

数智化教学工具是指基于现代信息技术, 如大数据、人工智能、云计算、物联网等, 构建的智能化教育软硬件系统。这些工具通过深度融合多种技术手段, 支持教育教学全过程的创新与优化, 涵盖了智能教学平台、虚拟仿真实验室、在线协作系统、智能题库、学习分析系统、自适应学习平台等多样化形式。数智化教学工具的核心特点在于其强大的数据处理与分析能力。通过实时数据采集与动态分析, 这些工具能够精确地捕捉学生的学习行为、互动表现与学习进度, 进而实现个性化的学习引导和即时反馈^[1]。具体而言, 智能推送技术能

够根据学生的学习轨迹, 实时调整学习内容的呈现方式, 提供个性化的学习资源和支持。

数智化教学工具打破了传统课堂时空的限制, 创造了虚拟与现实相结合的教学环境, 增强了课堂互动的即时性与灵活性。在现代高等教育背景下, 本科课堂的互动质量与教学效果受到日益关注, 而数智化工具为提高课堂互动性、增强学生参与度提供了强有力的技术保障。通过智能化的手段, 教师能够实时了解学生的学习状态, 从而做出更具针对性的教学调整, 提高教学的精准度和效率。数智化工具的应用不仅仅是技术的引入, 它的有效性还依赖于科学的教学设计、教师数智素养的提升以及教育理念的更新^[2]。在课堂实践中, 教师的数字能力和教学理念直接影响着这些工具的应用效果。深入理解数智化教学工具的内涵、类型和功能, 对于推动本科教育教学模式的创新、提高教育质量具有重要的理论和实践意义。通过这一过程, 教育体系的核心目标——提升教学质量、培养创新型人才得到了更为切实的支持和促进。

二、本科课堂互动中面临的问题

(一) 传统互动模式单一

传统本科课堂互动模式通常依赖于教师主导的讲授与学生被动听讲的形式。这种教学模式以教师为核心,学生主要作为知识的接收者,课堂互动多通过提问与回答、简单讨论等形式展开,形式相对固定,互动范围狭窄,深度不足^[3]。尽管这种方式在知识传递方面具备一定的效率,但由于缺乏个性化和层次性,难以适应学生日益多样化的学习需求与认知差异,导致互动效果明显不足。学生在课堂中往往处于被动接受的状态,学习积极性与思维深度受到限制,缺乏主动参与、批判性思维与创造性表达的空间。师生互动主要依赖教师经验与主观判断,缺乏基于学习数据的动态反馈机制,这使得互动对象趋向集中于少数活跃学生,大量学生的学习诉求被忽略,课堂资源配置效率低下。教师无法有效识别学生在学习过程中的个体差异,难以对学习进度不同、学习风格各异的学生实施差异化教学和个性化引导,进而影响了教学的精准性和公平性。长此以往,这种单一、封闭的互动模式不仅削弱了课堂的教育功能,也不利于学生综合素养与能力的培养。在数字化转型背景下,必须依托数智化教学工具重构课堂互动机制,增强教学的开放性、精准性和学生参与度,以回应现代本科教育对高质量互动教学的时代诉求。

（二）学生个体差异难以兼顾

本科课堂中学生在认知水平、学习能力、兴趣取向与信息接受方式等方面存在显著差异,然而传统课堂互动机制往往以统一标准设计教学内容与互动节奏,难以实现对个体差异的有效回应。高能力学生可能因缺乏挑战感而产生学习倦怠,低能力学生则容易因跟不上进度而丧失学习信心^[4]。这种“一刀切”式的互动模式削弱了课堂的包容性与精准性,不利于形成全体学生共同发展的良好氛围。此外,不同专业背景、文化经历与认知风格的学生在课堂互动中表现出不同的需求与参与模式,若缺乏针对性调适,易导致学习动力分化和课堂参

与不均衡。尤其在信息化、智能化快速发展的背景下,学生对于自主学习、个性化反馈与多元表达渠道的需求日益增强,传统教学模式下互动设计的滞后性愈发突出。解决学生个体差异兼顾问题,需借助数智化教学工具,动态感知学生学习状态,精准推送个性化资源与互动任务,真正实现以学生为中心的课堂互动优化。

（三）教学资源利用率低

在传统教学模式下,教师依赖教科书和课堂讲解作为主要的教学工具,课外资源、数字资源和多媒体工具的使用往往受限。即便是多媒体教学设备的引入,也常常被局限于单一的演示功能,未能充分发挥其在激发学生学习兴趣、提高互动性与个性化学习中的潜力^[5]。许多高质量的教育资源,如开放教育平台、在线课程、学术数据库等,未能有效嵌入日常教学过程中,导致资源浪费。与此同时,学生对课堂之外的数字资源了解较少,难以在课后自我拓展,进一步削弱了资源的利用效率。传统课堂互动模式下,教师通常只能对少部分学生进行个别关注,大多数学生的学习情况未能得到有效反馈和及时调整。这种情况不仅造成了教育资源的浪费,还使得课堂教学的个性化与精细化水平无法提升。面对信息技术的迅猛发展,教育资源的数字化和共享化趋势越来越明显,如何突破传统教学框架,实现在线教育资源的高效整合与动态配置,成为提升教学效果、提高资源利用率的关键。数智化教学工具通过数据分析、智能推荐与实时互动,能够实现资源的精准投放和个性化服务,极大提高资源利用的效益。

（四）教师对数智化工具应用能力不足

尽管数智化教学工具已被广泛推广,但在本科教学中教师在应用这些工具时仍面临显著的挑战。许多教师在数字化工具的使用上缺乏足够的培训和实践经验,导致他们对工具的功能和潜力了解不深,未能充分挖掘这些工具

在教学设计、课堂互动和个性化辅导等方面的价值。教师往往仅限于基本的工具操作，如课件展示或简单的在线测试，未能将其与教学目标、学生需求和学科特点相结合，形成有效的教学策略。尽管现代教育技术日新月异，但不少教师对于新兴技术的学习态度较为保守，对创新技术的接受度和适应性存在一定滞后，部分教师依然依赖传统的讲授模式，忽视了数智化工具能够提供的实时反馈、互动式教学和个性化学习支持的优势。这种技术适应性的不足，限制了教学工具的全面应用，也妨碍了学生学习方式的转变与课堂互动的优化。教师的教学理念、课堂管理方式和数字素养直接影响数智化教学工具的有效应用。许多教师未能转变教育观念，依然将课堂视为单向知识传递的场所，忽视了学生为中心的互动设计和个性化教学需求。提升教师的数智化素养和应用能力，提供针对性的培训与支持，成为实现数智化教学全面落地的重要前提。

三、数智化教学工具在本科课堂互动中的应用策略

（一）建立多元互动平台

在本科课堂中，建立多元互动平台是数智化教学工具应用的核心策略之一。传统课堂互动形式相对单一，主要依赖教师提问和学生回答，缺乏针对性和多样性。通过引入多元互动平台，教师可以将教学内容与不同类型的互动形式结合，满足不同学生的学习需求。多元互动平台不仅能够提供实时反馈和多样化的沟通渠道，还能够支持学生之间的协作学习，激发学生的学习动力和参与感。平台通过集成在线讨论区、即时答疑、分组合作、在线测评等功能，构建出一个立体化的互动生态，促进学生与教师、学生与学生之间的多维度互动。以“慕课平台”中的互动设计为例，某高校通过MOOC平台引入了在线小组讨论、课程问答以及同行评审等多种互动方式，学生可以在平台上进行自主学习，并通过即时答疑和小组讨论

进一步深化理解。课程结束后，学生还可以进行同行评审，互相评价作业，增加了互动的多样性和深度。通过这种方式，学生不仅获得了学科知识，还培养了合作精神和批判性思维。通过建立多元互动平台，教学活动不仅限于传统的讲授模式，而是形成了更加灵活和包容的学习空间，显著提升了课堂的互动性和学生的学习效果。

（二）利用智能推送与学习分析

智能推送与学习分析是数智化教学工具在课堂互动中的重要应用策略。通过基于数据的分析，系统可以实时收集学生学习过程中的行为数据，如课堂参与度、作业完成情况、答疑互动等，从而生成学生的学习画像。这些数据不仅能够为教师提供全面的学生学习进展与问题分析，还能通过智能推送技术，及时为学生推送个性化学习资源、习题或复习材料，帮助其在知识掌握上的薄弱环节进行补充。以“智慧课堂”中的学习分析系统为例，某高校使用智能推送系统分析学生的答题情况和课堂互动数据，自动识别学生在某些知识点的薄弱区域，系统根据分析结果推送相关的教学视频和习题。通过这一方式，学生不仅可以在课堂内外得到个性化的学习资源，还能够及时的反馈中提升学习效果。教师也能及时调整教学策略，实现精准化教学。通过智能推送与学习分析的结合，教学更加注重个性化与数据驱动，极大地提高了课堂互动的针对性和效果。

（三）整合优质数字资源

整合优质数字资源是数智化教学工具在课堂互动中的关键策略之一。在传统教学模式下，教学资源的使用通常局限于教科书、教学视频和固定的学术资源库，无法满足学生个性化、多样化的学习需求。而随着信息技术的发展，数字资源日益丰富，涵盖了开放课程、在线期刊、学术数据库、虚拟实验室等多种形式。通过整合这些优质资源，教师可以为学生提供

更加广泛、灵活的学习材料,使学生能够根据自己的兴趣和学习进度进行自主学习。例如,某高校在其“数字校园”平台中,整合了来自全球知名大学的公开课、在线实验工具、学术论文数据库等资源。通过平台,学生不仅可以访问到丰富的学科知识,还可以参与到跨学科的学习讨论和合作项目中。该平台根据学生的学习进度和需求,智能推荐相关的学习资源,帮助学生在课堂之外进行延伸学习。与此同时,教师也能够根据课程内容和教学需求,灵活选择适合的数字资源,增强课堂的互动性和学生的学习兴趣。通过整合优质数字资源,教学不再局限于教材内容,而是变得更加开放和个性化,极大地提高了课堂互动的丰富性和深度。

(四) 加强教师数智化素养培训

加强教师的数智化素养培训是实现数智化教学工具有效应用的基础。随着教育信息化的不断发展,教师不仅需要掌握传统教学技能,还要具备利用现代教育技术的能力。这包括对数智化教学工具的操作能力、数据分析能力,以及将这些工具与教学内容和学生需求相结合的能力。教师的数智化素养不仅影响课堂互动质量,还决定了教学工具能否真正为学生提

供个性化和精准化的学习支持。例如,某高校在进行教师培训时,通过举办系列工作坊和在线课程,帮助教师掌握如何使用智能课堂管理平台、学习分析工具以及个性化学习推送系统。教师通过实际操作学习如何根据学生的实时表现调整教学内容,并通过数据分析及时发现学生的学习难点。这一培训项目显著提高了教师使用数智化教学工具的熟练度,进而提升了课堂互动的效果和学生的学习积极性。通过系统的数智化素养培训,教师能够更好地适应现代教学需求,为学生提供更高效、更个性化的教学服务。

结束语

通过本文对数智化教学工具在本科课堂互动中的应用策略的探讨,我们明确了多元互动平台、智能推送与学习分析、优质数字资源整合以及教师数智化素养培训等关键策略对提升课堂互动效果的重要作用。这些策略不仅优化了课堂教学形式,还推动了学生个性化学习的实现。未来,随着教学工具的不断升级与教育理念的深化,数智化教学将进一步促进教育模式的变革,推动教学质量的全面提升。

参考文献

- [1]王青林.数智化背景下OBE导向的应用型本科高校财务管理专业课程体系建设研究[J].公关世界,2025,(08):75-77.
- [2]谢梦园,周静怡.数智时代下广东省本科院校财会专业教学改革研究[J].商业会计,2025,(06):138-141.
- [3]张诗雅,腾天骥.教育数智化背景下建筑学专业一流本科课程体系构建研究[J].住宅产业,2025,(01):61-63.
- [4]袁利升,邝翠芬.数智化背景下职业本科新商科复合型人才培养路径探索[J].湖北开放职业学院学报,2025,38(01):154-155+159.
- [5]翟琴,李琼,胡伟.本科会计教育数智化转型:缘由、堵点与对策[J].湖南工程学院学报(社会科学版),2024,34(04):113-118.

作者简介:何悦,(1991.09-),性别:女,职称:助教,学历:硕士,研究方向:教育理论与实践