

数智驱动式教育平台在高职院校课程教学中的应用与研究

邹丽洁

乌兰察布职业学院, 内蒙古 乌兰察布 012000

摘要: 随着信息技术的飞速发展, 教育领域也发生了深刻的变革, 数字化和智能化教育平台成为新时代教育的重要发展方向。高职院校作为培养技术技能型人才的重要阵地, 其课程教学的模式和手段亟需与时俱进, 以提高学生的学习效果和就业竞争力。数智驱动式教育平台, 以其强大的数据处理能力和智能化教学支持, 正在逐渐改变高职院校的教学方式。论文探讨了数智驱动式教育平台在高职院校课程教学中的应用, 分析了其在教学设计、学习评估、个性化教学等方面的优势, 并结合实际案例探讨了该平台的实施效果。同时, 论文也指出了在应用过程中存在的挑战, 并提出了相应的对策与建议。研究表明, 数智驱动式教育平台能够提升教学效率、优化学习体验, 并为学生提供更丰富和灵活的学习路径, 是高职院校实现教育现代化的重要工具。

关键词: 数智驱动; 教育平台; 高职院校; 课程教学; 智能化

Application and Research of Digital Intelligence Driven Education Platform in Curriculum Teaching of Vocational Colleges

Lijie Zou

Ulanqab Vocational College, Ulanqab, Inner Mongolia, 012000, China

Abstract: With the rapid development of information technology, the education field has also undergone profound changes, and digital and intelligent education platforms have become important development directions for education in the new era. As an important battlefield for cultivating technical and skilled talents, vocational colleges urgently need to keep up with the times in their curriculum teaching modes and methods to improve students' learning effectiveness and employment competitiveness. The data-driven education platform, with its powerful data processing capabilities and intelligent teaching support, is gradually changing the teaching methods of vocational colleges. This paper explores the application of a data-driven education platform in vocational college curriculum teaching, analyzes its advantages in teaching design, learning assessment, personalized teaching, and combines practical cases to explore the implementation effect of the platform. At the same time, the article also points out the challenges that exist in the application process and proposes corresponding countermeasures and suggestions. Research has shown that data-driven education platforms can improve teaching efficiency, optimize learning experiences, and provide students with richer and more flexible learning paths, making them an important tool for vocational colleges to achieve educational modernization.

Keywords: data-driven; education platform; vocational colleges; course teaching; intelligentization

0 前言

随着信息技术的迅速发展, 教育行业也在不断迎来新的技术革命。尤其是在高职院校的教学中, 传统的教学模式面临着较大的挑战。传统教学模式通常依赖于课堂讲授和纸质教材, 学生的学习方式较为单一, 教学内容和教学方式的创新较为滞后。此外, 高职院校的教学目标是培养具有实际操作能力和技术素养的应用型人才, 如何提高教学的针对性和实效性, 一直是教育改革中的难点问题。随着数字化技术的发展, 数智驱动式教育平台应运而生, 成为推动高职院校课程教学创新的重要力量。数智驱动式教育平台通过数据驱动和智能分析, 可以实现个性化的教学设计, 帮助学生根据

自己的学习进度和特点进行自主学习, 同时也能为教师提供更加科学的教学反馈和支持。

在数智驱动式教育平台的支持下, 教学内容的呈现、学生的学习路径以及课程的评估方式都发生了显著变化。平台通过数据的收集与分析, 不仅为学生提供了多元化的学习资源, 还帮助教师实现了精准的教学管理和评估。通过智能化的工具, 教师可以更加高效地进行教学设计和反馈, 学生的学习过程也更加透明、可控, 整体教学质量得到提升。然而, 尽管数智驱动式教育平台在高职院校教学中具有诸多优势, 其实施仍面临着技术、师资和资源等多方面的挑战。因此, 如何有效推动数智驱动式教育平台的应用, 充分发挥其

优势,成为当前高职院校教育改革中的重要课题。

1 数智驱动式教育平台的基本概念与特点

1.1 数智驱动式教育平台的定义与组成

数智驱动式教育平台是依托先进的数字化技术、人工智能算法、大数据和云计算等高科技手段,来支持教育过程中的资源配置、教学管理和个性化学习的一种综合性教育工具。这种平台的核心目标是通过数据的采集、分析和智能化处理来为教师、学生以及教育管理者提供科学的决策支持,最终提升教育教学的质量和效率。平台通过实时数据的监控、学生行为的分析、学习进度的跟踪,能够为教育教学提供高度精准的反馈和预测,帮助教师根据学生的不同学习情况调整教学策略,并为学生提供个性化的学习路径。

数智驱动式教育平台由多个核心组件构成,首先是数据收集与分析系统。该系统集成了传感器、在线测试工具以及行为分析技术,通过这些工具全面收集学生在学习过程中的数据,包括学生的学习进度、知识掌握情况、学习互动情况等。这些数据会被平台实时反馈到教师和教育管理者,帮助他们及时了解学生的学习状态和问题所在,从而有针对性地调整教学方案。

其次是个性化学习路径推荐系统。该系统利用大数据分析和机器学习算法,根据每个学生的学习情况、兴趣爱好、学习进度和知识掌握程度,为学生提供量身定制的学习路径和学习资源。这一系统帮助学生根据自己的需求进行个性化学习,提升了学习效率和学习动力,避免了学生因课程内容不适应或学习进度不当而产生的困惑和沮丧。

再次,智能评估与反馈系统是数智驱动式教育平台的另一核心组成部分。该系统能够根据学生在学习过程中产生的海量数据进行智能化分析,生成精准的学习评估结果。这些评估结果不仅仅局限于学生的学术成绩,还包括学生的学习过程、参与度以及互动情况等多维度数据。通过这些数据,教师能够快速识别学生的薄弱环节,并对症下药,及时提供反馈和帮助,从而实现个性化的教学支持。

最后,互动与协作平台也在数智驱动式教育平台中占有重要地位。它为学生和教师之间、学生与学生之间的互动提供了丰富的交流渠道。通过这一平台,学生可以随时随地与教师沟通交流问题,分享学习心得,并与同学进行讨论和协作学习。平台的设计鼓励学生参与到更广泛的学习社区中,促进知识的共享和合作的精神,增强了学生的学习参与感和责任感。

1.2 数智驱动式教育平台的特点

数智驱动式教育平台具有一系列创新的特点,首先是智能化与自动化。得益于大数据分析和人工智能的应用,平台可以对学生学习情况进行实时监控,并通过机器学习算法自动生成学习建议和评估报告。通过这些智能化手段,平台能够根据学生的学习数据自动进行分析,生成个性化的反

馈,避免了传统教学中由于人为判断带来的误差和延迟。平台的智能化不仅限于学生学习过程的支持,还包括教学管理的自动化,从教师的课程安排、作业批改到学习进度的跟踪和反馈,所有这些任务都可以由平台智能化地完成,从而大大提高教学效率。

个性化与定制化是数智驱动式教育平台的另一个突出特点。传统的教学方法通常采取统一的教学进度和内容,但这种方式并不适合所有学生,因为每个学生的学习能力和兴趣不同。而数智驱动式教育平台通过个性化学习路径推荐系统,能够根据学生的不同需求、兴趣和学习状态为其定制学习内容和学习路径。这种定制化的教学方式不仅能提高学生的学习兴趣 and 参与度,还能帮助学生在适合自己的节奏中学习,从而提高学习效率并增强学习成效。通过智能化的个性化支持,平台还能够根据学生的学习习惯和反馈调整学习内容,确保每个学生都能在最合适的方式下获得知识和技能。

数据驱动与精细化管理是数智驱动式教育平台的核心优势之一。平台通过对学生学习过程中的大量数据进行实时收集和深入分析,能够为教师提供更加精准的教学支持。通过数据的深度挖掘,教师可以详细了解学生的学习状态,识别每个学生的知识掌握程度、学习习惯和进度。基于这些数据,教师能够为学生量身定制学习计划,提供有针对性的教学内容和指导。平台的这些数据还可以为学校的教学决策提供依据,通过集成分析学校整体教学状况,教育管理者能够更加科学地进行课程安排和资源配置,从而优化教育管理,提高整体教学质量。

综上所述,数智驱动式教育平台通过智能化、个性化和数据驱动的方式,为高等教育提供了全新的教学模式和管理思路。平台的应用不仅提升了学生的学习效率和兴趣,也为教师提供了更多支持,推动了教育教学的现代化和个性化。通过充分利用先进的技术手段,数智驱动式教育平台为教育行业带来了创新的可能性,尤其在高职院校的课程教学中,能够有效提升教学质量和学生的专业技能。

2 数智驱动式教育平台在高职院校课程教学中的应用

2.1 在课程教学设计中的应用

数智驱动式教育平台的应用首先体现在课程教学设计的优化上。传统的教学设计通常基于教材和教师的经验,这种方式虽然能够覆盖一般性的教学需求,但往往忽视了学生的个体差异。学生在学习过程中存在着学习习惯、兴趣、基础知识和认知水平的差异,而传统的教学设计难以充分考虑这些差异,从而导致部分学生无法跟上教学进度,或是课程内容的深度和广度未能满足所有学生的需求。因此,教学设计的个性化和精准化显得尤为重要。

数智驱动式教育平台通过实时收集和分析学生的学习数据,能够准确了解学生的学习状态、兴趣和需求。平台通

过对学生学习进度、作业完成情况、测试成绩等多维度数据的收集,可以对每个学生进行全面的画像,帮助教师深刻理解每个学生的学习特点。基于这些数据,教师能够灵活调整教学内容的难度和进度,设计出更加精细化和个性化的课程。通过动态调整教学计划,教师可以针对学生的学习情况适时调整教学策略,确保每个学生都能在最适合的节奏中进行学习,避免部分学生学习过于吃力或感到课程内容过于简单。

此外,数智驱动式教育平台还能够为课程设计提供更加丰富的学习资源。平台通过集成各类优质在线教育资源、行业案例、模拟实验等内容,为教师和学生提供了丰富的教学支持。这些资源的整合不仅能丰富课堂教学的内容,还能根据不同学科和课程的需求,为教师提供针对性的教学材料。特别是对于技术性强、需要大量实践和实验的高职课程,平台提供的虚拟实验和仿真模拟功能为学生提供了更多的实践机会,弥补了传统教学中实践教学资源不足的缺陷。通过虚拟实验,学生可以在平台上进行与真实实验相似的操作,掌握专业技能,提升实践能力,增强学习的沉浸感和参与感。

数智驱动式教育平台通过将大数据和人工智能技术应用于教学设计,能够使得课程内容更具互动性和针对性。对于高职院校而言,这种平台的应用有助于提高教学的精准度和实用性,使得课程内容的设计更加贴近学生的学习需求和社会发展的实际要求,从而提升教学效果和学生的整体素质。

2.2 在学生学习过程中的应用

在学生学习过程中,数智驱动式教育平台能够通过实时的数据分析,为学生提供个性化的学习支持。传统的教学模式往往采用统一的教学进度和学习方式,这对于不同学习水平的学生来说,往往难以满足个性化的学习需求。数智驱动式教育平台则能够通过收集学生在学习过程中的数据(如学习进度、成绩、互动频率等),为每位学生量身定制个性化的学习方案。根据学生的学习情况,平台能够自动生成学习建议,帮助学生在在学习过程中发现问题,并及时调整学习策略。

具体而言,平台通过学习分析功能,对学生的学习数据进行实时监控。当学生在某个知识点上反复遇到困难时,平台可以根据分析结果向学生推荐更多的学习资源,如相应的讲解视频、模拟测试和相关课外阅读材料。通过这种数据驱动的学习支持方式,学生能够在在学习过程中得到及时的反馈和帮助,从而避免了因学习问题积累而导致的学习困难。同时,平台的个性化学习路径推荐功能能够帮助学生找到最适合自己的学习方式,不论是通过视频、互动题目还是文献资料等,学生可以选择自己喜欢的学习方式,提升学习效率。

平台还能够促进学生的自主学习和协作学习。在数智驱动的学习环境中,学生不再是被动接收信息的角色,而是

主动参与学习的主体。平台通过互动功能,学生可以与教师进行实时讨论,及时解决学习中的疑问,并与同学进行合作学习和讨论。学生在学习过程中通过参与讨论、解答问题、分享经验等方式,增加了与其他学生之间的知识共享和经验交流。通过协作学习,学生能够更好地理解知识,互相启发,促进了学生的综合能力和团队合作能力的发展。此外,平台的在线学习社区功能,能够为学生提供一个长期稳定的互动和交流空间,进一步增强学生的学习动力和学习兴趣。

这种互动式学习方式不仅仅提升了学生的参与感,还鼓励学生进行批判性思维和创新思维的培养。在数字化平台的支持下,学生能够更灵活地掌握知识,进行自主探索,培养出解决实际问题的能力。数智驱动式教育平台通过增强互动、提供个性化学习支持、促进协作学习,极大提升了学生的学习效果和整体素质。

2.3 在教学评估中的应用

数智驱动式教育平台通过智能评估系统,能够对学生的整个学习过程进行全面跟踪,并根据学生的学习数据进行实时评估。传统的教学评估方式通常侧重于期末考试或阶段性测试,教师只能通过有限的考试成绩来了解学生的学习情况。这种评估方式不仅过于单一,且往往无法全面反映学生的实际学习情况,也缺乏对学生日常学习过程的关注。而数智驱动式教育平台则能够通过实时跟踪学生的学习数据,进行全面、多维度的评估,帮助教师了解学生的整体学习进度、知识掌握程度、课堂互动情况等各个方面的信息。

通过平台的智能评估系统,学生的学习情况可以得到即时反馈。平台不仅会记录学生每次作业、测试的成绩,还会分析学生在课堂互动、学习活动中的表现,全面评估学生的参与度、学习质量及知识掌握情况。基于这些数据,教师能够及时调整教学策略,针对性地帮助学生弥补学习中的短板,进一步优化教学内容和教学方法。例如,平台会根据学生的薄弱环节,自动推荐相关的复习资料、教学视频和在线测试,帮助学生加强对某些知识点的掌握,提高其综合素质和实际能力。

数智驱动式教育平台还能够通过智能化评估功能,为学生提供定制化的学习建议。这种评估系统不仅仅是为了给学生打分或评定成绩,更重要的是通过数据反馈,帮助学生认识到自己的优点和不足,并根据评估结果制定个性化的学习计划。平台能够根据学生的学习情况,及时为学生提供学习改进方案,鼓励学生进行自我反思和持续改进。这种基于数据和智能评估的教学模式,帮助教师更好地了解学生的学习动态,及时调整教学方法,确保每位学生都能得到最适合的教学支持。

通过数智驱动式教育平台,传统的教学评估模式得到了彻底的颠覆,不仅能够提升教师评估的精准性,也为学生提供了更为丰富、全面的学习反馈。这种评估体系不仅能提升学生的学习质量,还能促进学生自我提升和自我管理能力

的培养。

3 数智驱动式教育平台应用中的挑战与对策

3.1 技术问题

尽管数智驱动式教育平台在提升高职院校课程教学效率和质量方面展现了显著的优势,但在实际应用中仍然面临着诸多技术挑战。第一,数智驱动式教育平台需要强大的技术基础和数据处理能力。平台通常依赖大数据、云计算和人工智能等前沿技术,这些技术对于数据的实时采集、存储、分析和反馈提出了较高的要求。尤其是在高职院校的教学环境中,由于学生人数较多、学科内容复杂、教学方式多样,平台需要处理海量的数据并提供实时的反馈。若平台的性能和稳定性无法满足这一要求,则可能导致系统延迟、数据错误,甚至平台崩溃等问题,这将直接影响教学效果和师生的使用体验。第二,技术更新速度的加快也给高职院校的教育资源和技术设施带来了不小的压力。随着人工智能、虚拟现实、增强现实等新兴技术的迅速发展,数智驱动式教育平台的功能不断更新和迭代,这使得平台的技术维护和升级变得更加复杂。然而,大多数高职院校的技术设施和资金资源有限,难以跟上技术更新的步伐,导致平台的适配性和稳定性受到影响。为了顺利实施数智驱动式教育平台,学校必须加大对技术设施的投入,尤其是在基础设施、数据存储、计算能力等方面进行系统升级。平台应选择与学校现有资源相匹配的技术架构,避免过于复杂和高成本的技术应用,以确保平台的平稳运行。

为解决这些技术问题,学校还应加强对师生的技术培训和知识更新。首先,学校应根据平台的功能和特点,定期组织技术培训班,使教师能够熟练掌握平台的使用方法。对于学生,学校也应提供基本的数字化技能培训,确保他们能够充分利用平台进行学习。此外,教育部门和高职院校还可以加强与技术提供商的合作,针对学校的特殊需求,定制和优化教育平台的技术架构,确保平台能够满足教学、管理和评估的多重需求。

3.2 师资问题

数智驱动式教育平台的应用与发展不仅依赖于技术设施的支持,更需要教师具备一定的数字化素养和信息技术能力。然而,当前许多高职院校的教师在信息技术应用方面的能力参差不齐,特别是在数字化教育平台的使用上,部分教师缺乏必要的技术经验。这种技术鸿沟导致教师在平台使用过程中无法充分发挥其优势,影响了教学效果。教师在平台的使用上往往存在操作不熟练、教学内容和形式的适配性差、对学生学习数据的分析和解读能力不足等问题。

为了有效解决这一问题,学校需要通过一系列措施提升教师的信息技术能力。第一,学校应定期组织培训和研讨会,邀请技术专家和先进的教育实践者为教师进行数字化教学技术的培训,使其能够熟练掌握平台的各项功能,提升教

学设计和教学执行能力。第二,教师应通过自主学习和探索,结合教学实践,积极参与教育技术的研究与应用。教育部门可以引导高职院校鼓励教师进行教学创新,借助数智驱动式教育平台不断优化教学内容、教学方式和教学方法,提升教师的数字化教育能力。

另外,学校还可以通过引进具有数字化教学经验的教师来推动平台的应用。通过教师团队的建设和合作,形成一个有经验、有技术的教学团队,推动教学内容的创新与更新。尤其是在一些新兴学科和技术领域,学校可以优先招聘具备现代教育技术背景的教师,确保课程教学质量和平台应用效果的提升。此外,教师与技术开发者之间的沟通和合作也至关重要,教师可以根据教学实际情况提出平台的功能需求或改进建议,促进平台的不断完善和优化。

3.3 资源问题

数智驱动式教育平台的成功应用离不开优质的资源支持,而目前很多高职院校在课程内容和教学资源方面仍存在一定的匮乏。尤其是对于一些专业领域,缺乏系统的在线教育资源、模拟教学案例、实验教学平台等内容,这直接制约了平台功能的充分发挥。在课程内容上,许多高职院校尚未形成完整的数字化教学资源体系,教师自主开发的资源数量有限,且质量参差不齐;在实践环节上,尽管一些学校已经建设了虚拟仿真实验平台,但与行业和企业的需求仍有较大差距。

为了解决资源问题,学校可以加强与行业、企业和教育机构的合作,通过校企合作、产学研结合等方式,积累和共享优质的教学资源。学校可以利用现代技术,整合校外优质资源,将企业的实际案例、真实数据、行业标准等内容引入课堂,丰富教学内容,提高教学的实用性和针对性。同时,学校应鼓励教师根据教学需求开发个性化的教学资源,并建立共享平台,推动优质教学资源的共享和流通。对于高职院校的部分基础课程,学校可以借助已有的网络平台和资源库,快速搭建符合教学要求的课程体系。

此外,学校还应积极推动在线课程和数字化教学内容的建设,充分利用开放教育资源和数字化教学平台,提升资源的利用效率。针对一些专业课程的特殊性和实验需求,学校可以通过虚拟仿真技术、增强现实技术等创新手段,建设更具实践性的在线课程和模拟实验环境,让学生在缺乏实验设备的情况下也能进行操作训练,提高实践能力。

4 结语

数智驱动式教育平台的引入为高职院校课程教学带来了前所未有的机遇。通过智能化技术的支持,教学内容和方式得到了有效优化,学生的个性化学习需求得以满足,教师的教学效果和教学管理也得到了显著提升。平台通过大数据分析、人工智能和机器学习等技术,能够精准识别学生的学习进度、知识掌握程度和个性化需求,从而提供定制化的学

习路径,进一步增强了学生的学习动力和成效。同时,教师借助平台的智能评估与反馈功能,可以实时了解学生的学习情况,从而更加科学地调整教学策略,确保教学质量的提升。

然而,平台的应用和推广仍然面临技术、师资和资源等方面的挑战。首先,平台的高效运行依赖于强大的技术基础设施,但许多高职院校在技术设施建设上相对滞后,难以满足平台对硬件和软件的高标准要求。

参考文献:

[1] 廖颖,古翠凤.高职院校“双师型”教师分层分类培训模式的构建研究[J].湖北工业职业技术学院学报,2024,37(6):10-15.

[2] 邢艺娇,赵宇琛.数智时代高职教育的生命向度:智能技术应用的伦理审视[J].职业教育,2024,23(36):21-25.

[3] 杜宇虹,孙藜源,李涵宇.数字化时代高职院校专业群教学资源建设的整合要因、挑战与路径[J].中国职业技术教育,2024(35):14-19+40.

[4] 钟思晴.任务驱动式教学在高等职业院校音乐鉴赏课中的应用

研究[J].当代音乐,2024(12):45-47.

[5] 邱蓉蓉.新时代背景下高职院校思政教育改革与实践分析[J].科学咨询(教育科研),2024(11):135-138.

[6] 朱莹,姜道旭.高职院校统计与大数据专业课程思政建设研究[J].现代商贸工业,2024(23):87-89.

[7] 张慧丽.产教融合背景下高职院校《建筑材料》课程教学改革[J].上海建材,2024(5):10-12+22.

[8] 宁忱.高职院校地理信息技术课程设计与实践[J].知识文库,2024,40(18):144-147.

作者简介: 邹丽洁(1981-),女,中国山西浑源人,本科,讲师,从事计算机研究。

课题项目: 论文为2024年内蒙古自治区教育科学研究“十四五”规划课题“数智驱动式教育平台在高职院校课程教学中的应用与研究”研究成果(项目编号: NZJGH 2024291)。