

# 数智教育实践中的现实挑战和实践路径

王宇凤

潍坊科技学院, 中国·山东 寿光 262700

**【摘要】**数字和智能化技术的发展不仅改变了经济发展格局,也间接推动了教育领域创新发展。党的二十大召开以来,政府部门倡导高校构建数智化教学体系,依托数智化教学理念驱动高校高质量稳健发展,在贯彻落实立德树人政策的同时提升高校教育质量。文章从高校数智化转型发展内涵入手,探究高校数智教育实践环节存在的现实挑战和实践路径,以供读者参考借鉴。

**【关键词】**数智技术; 高校教育; 数智化转型; 教育教学变革

## 引言

数智技术的蓬勃发展不仅改变了公众的生活方式,也促进了教育行业发展。党的二十大召开以来,我国将数智技术作为我国的重点发展战略,数智技术在全球经济发展中扮演着非常重要的角色。习近平总书记在党的二十大中特别强调,在经济发展的同时要始终坚持科技是第一生产力,科技人才是重要战略资源。在此背景下,对高校教育教学模式提出了全新要求。根据教育部颁发的《教育部2022年工作要点》,明确阐述了高校实施教育数字化的重要性,由此可见,高校实施数智教育实践工作已然成为必然趋势。

## 1 教育数智化内涵

数智化技术是数字化和智慧化技术的简称,二者既有联系也存在一定区别。教育数智化主要是指在教育行业通过应用各类数字化技术和智能化技术来推动教育教学模式变革创新来实现高素质人才培养目标。学者祝智庭和胡姣<sup>[1]</sup>对教育数智化概念进行界定,二人指出教育数智化本质上是对教育体系的变革和创新。教育机构通过综合应用各类技术实现教育教学要素、教育业务、教育场景的数字化发展,借此来形成符合人才发展需求的教育教学体系。数智化背景下,高校借助各类信息技术和数字化场景开展教育、教学和管理等工作,不仅丰富了教学内容,也为学生营造了沉浸式的学习环境,有助于增强学生的学习体验感。综合来看,教育数智化具有以下内涵:

第一,实现各类先进技术融合应用。教育数智化强调各类先进技术的融合应用,在教育领域通过应用云计算、人工智能、物联网等技术创造更符合智慧化人才培养需求

的教育教学环境,在实现教育资源高效利用的同时提升教学水平。第二,实现教育理念和教学模式革新。传统的教育模式下,以教师为主体,学生的学习较为被动。教育数智化背景下,实现了教师和学生地位的转变,鼓励教师将主动权交给学生,引导学生借助各类先进信息技术自主学习,学生可根据自身喜好选择喜欢的学习内容和教学模式。第三,有利于构建动态化教学过程。教育数智化背景下,在课前准备、课内教学以及教学评价等环节均可以应用数字化工具。在课前准备环节,教师可借助信息化工具辅助设计教学方案,优化教学流程;在课内教学环节,教师可借助数字化工具积极同学生进行沟通交流,了解学生的知识点掌握情况,根据学生反馈及时调整教学方案,整体提升教学质量;在课后评价环节,教师可借助信息技术对学生日常表现、考试成绩等信息技术进行整理和分析,全面、客观的评估学生的学习情况,借此来促进学生全方位发展。第四,有利于实现教育管理智能化。教育数智化发展背景下,高校可直接借助信息化平台开展学生、教师教学、教研以及后勤服务管理等工作,持续提高高校的教学管理效率和水平。

## 2 高校数智化教育实践环节现实挑战

高校应用数智化技术开展教育教学实践工作的过程中,虽然取得了一定的成果,但是也存在诸多问题。具体如下:

### 2.1 高校师资队伍建设水平待提升

数智化技术飞速发展背景下,高校办学模式提出了更高要求,但是部分高校却不重视师资队伍建设工作,存在教师数字化能力薄弱、教师培训教育体系不完善等。第一,

部分高校教师年龄层次较大, 教学能力各异。部分教师对人工智能技术、大数据等技术掌握和接受能力不足, 不能熟练应用数字化工具进行教学, 高校教师也没有将数智化技术和日常教学有机融合。虽然部分青年教师具备一定的数智化素养, 但是此类教师的教学经验不足, 难以保障专业课教学质量。第二, 部分高校没有结合数智化实践应用需求, 构建教师培训教育体系, 现有的教师培训模式和体系不符合数智化发展需求。高校的教师培训模式主要以专业课程培训、理论知识培训为主, 高校没有将教师实践能力纳入培训范畴, 高校内部存在教师理论知识扎实但是教学实践能力不足的现状<sup>[2]</sup>。

## 2.2 学生综合素质待提升

数智化教学实践环节, 不仅检验教师的教学能力, 还对学生的综合素质和学习能力提出了较高的要求。然而结合部分学生的学习现状来看, 主要存在以下问题:

第一, 学生的数字化技术应用能力参差不齐。结合大量的案例可知, 来自不同地区学生的数字化技术应用能力存在显著差异。一般情况下, 来自沿海发达地区的学生其数字化技术掌握应用能力较强, 但是一些偏远地区的学生数字化技术应用能力相对薄弱, 参差不齐的数字化技术应用能力可能对学生学习产生不良影响。第二, 学生自主学习能力欠缺。教育数智化实践应用背景下, 更强调和关注学生的独立学习能力, 但是很多学生习惯了传统的以教师为主导的教学模式, 学生自主学习和规划能力不足, 不能有效应用数字化学习资源, 难以保证课程学习效果。

## 2.3 数字化教学资源不足

数智化解教学实践背景下, 无论是教师还是学生, 均需要合理应用数字化资源学习专业知识, 但是结合实际教学现状来看, 主要存在以下问题:

第一, 优质数字化资源匮乏。人工智能、大数据等先进技术的发展为高校师生探索应用数字化学习资源创造了诸多便利, 但是在实际的教学环节, 部分资源和课堂教学需求匹配度不足, 存在资源内容不完整、质量良莠不齐、资源过于分散等问题, 不能充分满足高校师生日渐增长的多元化教学需求。第二, 资源整合难度大。高校内部普遍存在学科教学资源分散现状, 高校也没有机会数智化教学需求构建资源整合共享机制, 学校内部存在信息孤岛现状, 各类数字化教学资源的利用率不足。

## 2.4 数智化技术应用不足

高校推进数智化教学实践时, 需合理应用各类数智化技术, 但是结合部分高校的数智化技术应用现状来看, 主要存在以下问题:

第一, 数智化技术和实际教学融合难度大。高校在推广应用数智化技术的过程中, 只是一味地用先进技术代替传统的教学工具, 高校没有从教育机制、模式以及理念创新等环节入手做好数智化技术应用工作, 难以实现先进技术和日常教育的深度融合。第二, 数智化技术应用和推广工作需要投入大量资金, 对部分资金紧张的高校而言, 缺乏数智化技术应用和推广资金, 无形中限制了高校发展<sup>[3]</sup>。

## 3 高校数智化教育实践路径

为贯彻落实立德树人政策要求, 持续提升高校办学和育人质量, 高校需认真梳理自身在数智化教育实践环节遇到的各类问题, 通过加强师资队伍建设和学生自主学习能力培养、数字化资源应用和技术革新等工作来实现人才培养目标。

### 3.1 重视数智化师资队伍建设工作

第一, 引入分层教师培训机制。数智化实践环节, 高校可结合不同学院的教学特征和学科要求, 引入教师分层培训教育机制, 借此来持续提升高校教师的综合素质和数字化技术应用能力。例如, 高校可针对年龄层次较大且数字化技术掌握能力不足教师开展专题培训活动, 帮助老教师掌握基础的数字化技能, 确保教师可以熟练操作线上教育教学平台和应用多媒体设备制作课件。而针对具备一定数字化素养的青年教师, 可鼓励青年教师和老教师组建帮扶小组, 由老教师向青年教师传授教学经验, 由青年教师帮助老教师学习数字化技术应用, 通过一对一帮扶模式来持续提高教师的数智化素养, 为后续教学工作开展创造良好条件。第二, 高校可结合数智化实践教学需求设置教师激励机制。例如, 高校可根据数智化教学教研项目设置对应的奖励机制, 对于积极参与数智化教学教研项目的教师, 可在教师职称评定、绩效考核等环节优先考虑。

### 3.2 全方位提高学生的数字化技术应用能力和自主学习能力

第一, 高校可面向学生开设专门的数字素养课程体系。为全面提升在校学生的数字化素养, 高校可专门开设数字化技术通识课程, 课程内容可覆盖数字化工具应用操

作、信息收集分析、数字化技术知识等,借此来缩短学生之间的差距,为高校开展数智化教育教学实践工作夯实基础。第二,高校专业课程教师需转变教学模式,扮演好引领者角色,引导学生利用线上教学平台和工具自主学习。教师可利用闲暇时间帮助学生制定学习规划,为学生提供在线答疑。与此同时,高校教师也可以利用数字化教学平台对学生的进行学习情况进行分析,结合平台反馈数据改进教学模式。

### 3.3 整合数字化教学资源

第一,高校要重视数智化资源投入和应用工作。高校要追加数字化资源库建设经费投入比例的预算。高校需积极寻求上级部门的帮助和支持,地方财政部可每年划拨专项资金用于数字化资源库建设工作。此外,高校还可以积极同科技企业展开合作,在企业的帮助下开发建设高质量数字化资源库或搭建模拟仿真教育试验中心,借助信息化工具搭建线上教学平台或开发建设对应的数字化教育教学课程。只有不断丰富高校的数字化教学资源库,才能更好的促进高校数智化教学实践工作开展。第二,高校需构建数字化资源整合共享平台。为打破高校教育资源共享率不足的瓶颈,真正实现校内资源集中利用和管控,高校可在第三方软件机构的帮助和支持下开发建设资源共享平台。高校开发建设的资源共享平台必须具备资源在线阅读、分类检索以及数据分析等功能,从而为高校师生充分利用数字化资源创造便捷条件。有条件的高校还可以积极同超星尔雅、学习通等教育教学平台展开合作,开发建设外部资源接口,在丰富教学资源库的同时实现校外资源接入和共享。第三,做好数字化资源动态更新工作。数智化实践背景下,教育教学资源也在更新优化。高校可结合教育教学需求建立教学资源动态化更新机制,对数字化教学资源库进行更新完善,在提升教育教学质量的同时确保教学资源的适用性。

### 3.4 实现数字化技术和日常教学深度融合

第一,革新教学模式。高校在数智化教学实践环节,要灵活利用数智化技术辅助课堂教学。高校可应用混合教学或项目化教学模式,借助线上学习平台、人工智能等技术打造多样化教学情境,切实提升高校专业课程教学质量。例如,某高校在推进数智化教学实践工作的过程中,借助人工智能技术开发建设以Canvas学习管理系统与同学堂

平台为核心的教学系统,该系统不仅可以和学校的管理系统、学生在线学习平台互联互通,还可以接入学校的AI中台。该学校在数智化实践环节,借助该平台开发建设了16个线上精品专业课程,不仅面向校内学生提供服务,还为成人教育机构办学提供了教学资源。该校开发的平台不仅在多个教学比赛中获奖,也被纳入《人工智能赋能学科创新发展行动计划(2024-2027)》中,在产生经济效益的同时具备一定的社会影响力<sup>[4]</sup>。

第二,创新教学实践模式。数智化实践背景下,高校需鼓励专业教师结合数智化技术发展需求做好教研项目实践工作,在提高教学实践能力的同时达成教学目标。例如,国内某所高校在人工智能技术加持创新教学实践模式。高校鼓励教师借助数字化资源开发建设虚拟仿真实践课程的同时,对传统实践课程内容进行数智化改造,通过灵活应用AR和MR等技术打造多形态实验教材,搭建多种教育实践场景。以该学习开发建设的“有教灵境”实践教学一体化平台为例,该平台不仅具备实践教学场景构建能力,还可以在人工智能技术的帮助下积极同教师展开互动,积极向教师反馈实践课程教学质量和学生学习情况<sup>[5]</sup>。

## 4 结束语

综上所述,数智技术作为信息技术飞速发展的产物,高校推进数智技术实践应用的过程中,可借助数智技术转变高校教育教学模式,在转变落后教学观念的同时提高教师群体的数字化素养,丰富课程内容,在帮助学生巩固理论知识的同时提高学生的综合能力和数字化素养,为学生后期就业创造良好条件,将学生培养成能够推动社会发展的高素质人才。

### 参考文献:

- [1] 门佳琪,王雪钰.数智技术时代背景下高校思想政治教育发展探究:价值意蕴、现实困境与实践路径[J].青少年学刊,2025,(01):21-28.
- [2] 徐付娟.数智时代背景下“书香高校”助推广东高等教育强省建设路径探究[A].广东省高等教育学会2024学术研讨会论文集[C].广东省高等教育学会:2024:50-59.
- [3] 林琳.从数字化到数智化:智能技术赋能高校智慧教育高质量发展路径研究[J].林业科技情报,2024,56(04):236-238.