

智能技术赋能小学教育教学改革的路径探索

杨淑红

(甘肃省陇南市西和县卢河镇玉明中心小学, 甘肃 陇南 742100)

摘要: 21 世纪, 人工智能 + 课堂教学终将成为教育改革与发展的最新模式, 在教育领域引进先进的人工智能技术, 一方面, 有利于提高课堂教学的整体水平, 另一方面还有助于提高学生的综合能力, 有利于为学生全面发展奠定良好的基础。本文以小学教育教学改革为例, 详细探究了智能技术融入课堂教学的可行性路径, 以期让人工智能技术更好地为学生以及现代教育服务, 助力智慧课堂全面构建与形成。

关键词: 智能技术; 课堂教学; 路径; 应用

随着新时代信息技术的高速发展, 智能技术在教育领域的应用越来越广泛。课堂教学作为教育的重要环节, 也需要借助智能技术来提高教学效果和教学质量。然而, 现阶段, 智能技术与课堂教学的融合还不够深入, 技术手段还不成熟, 这需要相关教育工作者在改革与创新的路上不断探索, 通过深入研究智能技术融入课堂教学的路径与应用, 探讨其在提高教学效果、促进教学变革和推进教育现代化等方面的作用, 以期进一步推进教育现代化, 促进优质教育资源的共享和开发。

一、智能技术的特点简述

首先, 智能技术可以根据学生的不同特点和需求, 定制个性化的学习路径和内容。通过分析学生的学习数据和行为模式, 智能技术可以准确地评估学生的知识掌握程度, 并针对性地提供适合其水平和兴趣的教材和练习题。这种个性化教学方式可以更好地满足每个学生的需求, 促进其主动参与和深入理解知识。

其次, 智能技术的应用, 为教师课堂管理提供自主化方案, 极大缓解了传统教学中规划、备课及作业批改等环节的负担。而智能技术可以通过自动化和智能化的方式, 辅助教师完成这些任务, 从而使其更加专注于教学本身。例如, 智能技术可以根据学生的学习情况和反馈信息, 自动生成个性化的作业和评价报告, 这能大大减轻教师的负担并有利于提高教学效率。

最后, 智能技术还可以促进课堂教学的互动性。传统的课堂教学模式通常以教师为中心, 学生主要是被动接受知识。而智能技术可以通过虚拟实境、增强现实等交互技术, 创造出更加真实、生动的学习场景, 并为师生提供丰富多样的互动机制。

二、智能技术赋能小学教育教学改革的必要性

(一) 顺应时代发展: 信息技术的发展与教育变革的现实要求

近年来, 教育部积极推进“互联网 + 教育”发展, 在实践探索中取得了一定成效。但同时, 我们也要看到, “互联网 + 教育”作为一种全新的教育生态还处于起步阶段, 发展不平衡、不充分问题依然存在, 教师在课堂教学中的主导作用还没有充分发挥出来, 学生的个性化学习和全面发展还没有得到充分尊重等。适应新时代, 我国教育需满足发展新要求与民众对优质教育的期盼, 要推动智能技术赋能小学教育教学改革发展, 必须找准问题所在并积极探索有效路径。对于小学教师而言, 如何充分利用信息技术手段来打破传统教学模式的束缚, 进而全面提升教学实效已经成为当前亟需解决。

(二) 推进教育公平: 智能技术应用于教育教学的价值追求

教育公平是社会公平的基础, 也是实现共同富裕的必要条件。在推进教育公平发展的进程中, 智能技术为推进教育公平提供了

新的契机。在这一过程中, 智能技术作为重要的技术手段, 可以从多个维度助力实现教育公平发展。在推进教育公平发展方面, 智能技术能够提供更加丰富、优质、精准的教学资源, 缩小城乡、区域和校际之间的差距, 促进优质教育资源共享; 能够提供更加精准、高效的教育服务, 实现个性化学习和因材施教; 能够促进教育评价方式变革, 为教师和学生提供更加准确、科学的评价依据。

(三) 促进家校合作: 智能技术推动家校共育的教育理念转变

家校合作是指学生在家庭和学校这两个不同场域中, 在学校的统一领导和协调下, 家长和教师互相配合、互相支持, 共同教育学生的过程。当前, 随着国家对基础教育的重视和投入力度不断加大, 家校合作已经成为教育事业发展的必然趋势。在新时代背景下, 智能技术正在改变学校与家庭之间传统的教育理念、方法和手段。家长作为学生成长的重要他人, 在学生成长过程中起着不可或缺的作用。然而, 在现实中很多家长认为自己只是一个“执行者”, 对孩子的学习并不关注。而教师和学校作为“教育者”, 更应该主动担起这一责任。因此, 在智能技术赋能下的家校合作过程中, 学校和教师要转变教育理念、改进教育方法、提高教育水平。

三、智能技术赋能小学教育教学改革的可行性

(一) 智能技术提供了丰富的课程资源

资源是课程的核心要素, 课程资源的质量和数量直接影响着课程质量。在数字化时代, 学校可以通过智能技术来整合和利用教育教学资源, 丰富课程内容。例如, 智能技术能够将世界各地的优秀文化资源、历史遗迹、自然风光、文物古迹等进行数字化处理, 并以图文或视频的形式呈现给学生。在此基础上, 学校可以开发各类特色课程, 如博物馆课程、历史文化体验课程等, 同时还可以将各类资源进行数字化处理并以电子课本的形式呈现给学生。学校还可以利用智能技术来整合各类优质教育教学资源, 例如学校可以将国家、地方和学校提供的优质教学资源进行数字化处理, 并以在线教育平台或 APP 等形式提供给学生, 为学生提供多样化的学习方式。除此之外, 教师还可以借助智能技术学习当前最先进的教学理念, 同时为学生创设丰富多样的课堂情境, 以此来更好地调动学生的学习兴趣, 最终为取得理想的教学效果奠定坚实的基础。

(二) 智能技术提供了灵活的教学形式

在传统教学模式中, 教师通常是以“讲授”的方式来组织教学活动, 学生被动地接受教师的讲解, 缺乏积极性和主动性。而智能技术不仅能够满足学生的学习需求, 还可以在在一定程度上解决“如何教”的问题。智能技术不仅能够为学生提供丰富多样的

教学资源,而且可以根据学生的认知发展水平、学习风格等因素进行个性化、差异化、多样化的教学设计,提供灵活多样的教学形式。同时,智能技术还能将“教”与“学”由传统面对面的方式转变为更加灵活、多元和动态的方式。这既能促进教师由传统教学模式中的“教”者向“学”者转变,又能激发学生在学习过程中产生更多学习动机和更强参与学习活动的积极性和主动性。总之,在智能技术的帮助下,教师可以选择更加多样化的教学手段来推动教学工作顺利开展,同时学生也能够实现个性化的学习。

(三) 智能技术提供了可交互的学习环境

智能技术以其强大的交互功能,能够促进学习过程中的师生、生生互动,让学生在虚拟的学习环境中与老师、同学进行更为亲密的交流和互动。例如,借助智能技术,可以提供大量的学习资源和学习工具,使学生在课堂上能够更好地获取所需的知识和技能,帮助学生解决问题。借助智能技术,可以将学生在课堂上的行为记录下来,为教师提供学生在课堂上表现的实时数据。通过这些数据,教师能够对学生进行精准化管理和个性化指导。智能技术还可以帮助教师收集、分析、处理和利用教学相关数据,实现教育管理智能化与教育教学大数据分析系统相结合。

四、智能技术赋能小学教育教学改革的具体路径

(一) 构建智能技术与教育教学深度融合的理论框架

为深入理解智能技术与教育教学深度融合的理论内涵,需要从“深度融合”的角度来思考智能技术与教育教学的关系。“深度融合”是指智能技术与教育教学各要素的融合,即智能技术与教育教学各要素的有效对接、协同发展、有机统一。具体而言,就是指教师在开展教育教学活动时,充分利用智能技术对教学内容、教学方法和教学过程进行有效处理,并通过智能化手段完成对学生学习过程的有效监督,实现学生学习行为的智能化记录和反馈,进而促进教师自身教育教学水平的提升。在此过程中,智能技术可以通过对课堂学习环境、学生学习行为等要素进行分析,利用大数据和人工智能技术实现对学生学习情况的精准识别和分析。从而为教师精准把握学生学习情况、制定个性化的学习方案提供支持。

(二) 树立科学智慧教学观念

智慧教育在全国乃至全世界范围内的盛行与发展,意味着我国教育事业正在逐步向现代化、智能化、共享化的方向不断发展与迈进,从传统的课堂教学逐步升级为云端教学,教师能为学生提供常态化、全面化的线上教学服务保障。与此同时,先进的AI技术还能打通课前、课中以及课后各个环节的数据以及流程,真正将智慧教育贯穿于课前智能备课、课中智能讲解以及课后作业分层布置的每个细节当中。由此看来,教师树立科学智慧教学观念是实现智慧课堂构建目标的基础与关键,这影响着课堂教学整体质量,也关乎着学生到底能不能成长为新时代下的智慧好学生。教师应充分认识到智能技术在教育领域具有广阔的应用前景。通过引入智能辅助工具和平台,通过引入虚拟现实与增强现实技术,可根据教学需求为学生营造沉浸式、高互动的学习场景,有效激发兴趣并显著提升学习成效,这对激发学生的主动参与热情大有裨益。

(三) 引进新颖智慧教学工具

1. 虚拟实验平台。它可以为学生提供更加丰富和实践性较强的学习体验。在传统实验教学中,时间、设备及资源的限制常常难以满足学生对实操经验的渴求。相比之下,虚拟实验平台通过高度仿真的实验场景,为学生提供了一个既安全又便捷的在线实

验环境,使他们能够自由探索和实践,这不仅能够增强学生对知识点的理解和掌握,还能够培养他们解决问题和创新思维的能力。

2. 智慧教室系统。智慧教室系统通过将传感器、摄像头、投影仪等设备与网络技术相结合,实现了对课堂教学全过程的自动化监控和数据采集。教师可以通过该系统实时获取学生在课堂上的表现和反馈信息,进而及时调整教学策略和方法。同时,智慧教室系统还可以记录和分析课堂数据,为教师提供科学依据和参考,以优化课堂教学效果。

(四) 加大经费投入建立智能教育资源库

加大经费投入,建立智能教育资源库是促进智能技术与小学教育教学深度融合的重要手段。在学校教育教学改革的过程中,经费投入是重要的支撑条件。因此,各级教育部门和学校要加大对智能技术与小学教育教学深度融合的经费投入,通过开展信息化教学、实验、资源建设等方式,实现小学智能技术与教育教学深度融合。此外,还可以在现有学校基础设施上,充分利用现有设备和资源建立智能化的学生成长档案,利用互联网技术和智能终端,为学生提供个性化服务,并根据学生不同特点提供个性化学习路径。在此基础上,建立覆盖小学各学科、各年级的智能教育资源库,并组织教师对现有资源进行二次开发,形成包括智能教材、智能课件、智能学习资源库、智能题库以及数字化学习资源等在内的全方位智能教育资源库。同时还应加强对现有资源的管理和利用。

(五) 开展教师智能技术培训,促进教师角色转变

智能技术是一种基于计算机及网络技术的新型教育资源,其运用能够有效提高课堂教学效率,增强教育教学效果,实现学生学习方式的改变。目前,我国对教师的智能技术培训主要有两种方式:一种是通过讲座、培训、专题讲座等方式对教师进行智能技术培训;另一种是通过线上线下混合培训的方式,对教师进行智能技术培训。在开展智能技术培训时,首先需要明确智能技术培训的目标是促进教师角色转变,而非简单地将智能技术应用于课堂教学。因此,开展教师智能技术培训应重点围绕以下几个方面展开:第一,从学科知识、教学设计、教学能力等方面对教师进行全方位的技能训练,使教师能够熟练掌握和运用相关智能技术,并在此基础上实现学科知识与信息素养的融合;第二,针对不同年龄段的学生设计个性化智能教育教学方案,使学生能够更好地接受并理解相关智能教育教学理念和方法;第三,应通过案例分析、项目化学习等方式将智能技术应用于教学实践中,从而提高教师运用智能技术进行教育教学的能力。

五、结语

综上所述,就小学教育教学工作而言,智能技术的融入已然成为教学改革的必然趋势。正因为教育数字化转型的急迫性与必要性,教师应正确认识智能技术赋能教与学的本质,以现代化教学理念为指导,有效改革教学模式,创新教学方法,真正构建智慧教育发展新生态,助力学生全面发展。

参考文献:

- [1] 朱映霓,戴益萍,吴珂逸,等.智能技术赋能小学教育教学改革的背景、路径及省思[J].辽宁教育,2022(24):49-51.
- [2] 尹栩如,李草茵,林秋纯.面向中小学教师智能教育素养提升的虚拟教研模式构建[C].//第27届全球华人计算机教育应用大会论文集.2023:399-405.
- [3] 李海东,许世红,刘军民.数字化赋能课堂教学评价与改进:打造教育教学研究新生态[J].课程教学研究,2023(10):72-79.