

人工智能融入高职高专教学模式的创新路径探究

刘明娟

(武汉科技职业学院, 湖北 武汉 430063)

摘要: 人工智能技术的发展, 及其在教育领域的推广, 为高职高专院校创新教学模式, 加快技能型、应用型人才培养提供了重要的技术支持。在人工智能技术智能测评、学习辅导、学情分析、人机互动优势不断凸显的背景下, 教师要将相关技术成果与高职高专课程进行充分结合, 从根本上改善课堂教学观念与实施方法, 为学生发展职业能力提供更为适用的学习场域。故而, 本文首先分析人工智能融入高职高专教学模式的要求, 而后基于多重视角就人工智能融入高职高专教学模式的创新路径进行探究, 以为各位同行提供参考。

关键词: 人工智能; 高职高专; 教学模式; 创新路径

人工智能技术具备优秀的运算、分析能力, 以及信息传输能力, 在与各个阶段的课程进行结合过程中, 展现出十分显著的应用优势。高职高专教师在进行教学模式创新时, 要优先考虑人工智能技术应用, 借助相关技术成果优化教学过程与方法, 提升教学模式吸引力, 促使学生学习兴趣与效果得到整体提升。为了实现这一目标, 教师需要明确人工智能融入高职高专教学模式的具体要求, 并结合本校办学条件与学生发展需求, 对其融入路径进行多维探究。

一、人工智能融入高职高专教学模式的要求

(一) 明确融入目标

明确人工智能融入高职高专教学模式的目标, 是合理应用人工智能技术, 促使其技术优势得到充分发挥, 保证高职高专教育教学成效实现有效提升的重要前提。教师在将人工智能融入高职高专教学模式的过程中, 要充分意识到教育的本质是传授知识, 培育社会发展所需的专业人才, 而教学技术仅仅只是一种方法或者工具, 需要为教学活动服务。人工智能技术作为一种先进的教育技术, 其在高职高专教学中的应用, 需要贴合教学需求。教师在将其应用于高职高专教学时, 既要认识它的技术优势, 也要注意它的局限性, 基于对其技术特点的深入分析对其进行应用, 使其真正服务于教学活动。教师对人工智能技术的创新应用, 是对现代教育教学技术的升级, 以及对先进教学技术与现有教学模式的有效融合, 其中涉及的各项工作应突出人工智能技术对教学活动的辅助作用。也就是说, 让人工智能技术为培养全面发展的人而服务, 是人工智能融入高职高专教学模式的最终目标。

(二) 明确融入本质

从本质上来说, 人工智能融入高职高专教学模式的过程是变革教师教学方式、学生学习方式, 提升教师教学质量、学生学习质量的过程。人工智能技术在高职高专教学中的应用价值在于为学生创新、丰富学习方式提供更多可能性, 为教师优化教学内容与方法提供助力。现代教育理念强调学生学习知识的主体性、主动性, 要求教师为学生开展自主学习提供必要的学习场域, 故而教师可以利用人工智能技术能够模仿人的行为这一特点, 为学生提供针对性学习辅导。比如, 教师可以利用人工智能教学平台, 突破时空对教学指导的限制, 引导学生在相关平台的辅助下主动获取知识。教师通过这样的方式, 能够提升学生在学习上自主性, 更大程度上激发他们在自我发展中的内驱力, 促使他们更加热情、主动地投入到学习中。

(三) 正确认识技术的客观属性

人工智能技术在高职高专教学模式中的应用, 无法脱离自然物的客观属性, 往往会在给相关教育教学活动带来便利的同时, 形成一些负面影响。教师将人工智能融入高职高专教学模式, 并对其融入路径进行创新, 旨在通过其技术优势获取更多优质教学资源, 实现教育教学的高质量发展。事实上, 在人工智能技术的实际应用中, 教师往往会遇到各种新问题, 比如师生对人工智能过于依赖, 逐渐形成思维惰性, 失去对知识进行深入探究的动力, 教师通过人工智能收集信息时, 可能侵犯学生隐私。这些问题的产生无疑会使智能化教育教学模式存在不足, 如果教师长期对其忽视可能影响教学活动的顺利开展。故而, 教师在将人工智能融入高职高专教学模式的过程中, 需要正确认识技术的客观属性, 在遵循一定道德伦理规范的前提下进行教学模式创新, 从而提升人工智能技术应用的效果和安全性。

二、人工智能融入高职高专教学模式的创新路径

(一) 依托人工智能技术, 构建智能学习平台

人工智能技术一方面可以辅助教师获得全面且精准的教学数据, 帮助教师准确把握学生学习进度与状态, 为教师针对性地优化教学模式提供依据; 另一方面可以辅助教师创设智能化教学场景, 通过三维立体学习环境, 全息化、沉浸式学习场域, 提升知识呈现方式直观性, 并实现对教学内容边界的进一步拓展。教师将人工智能融入高职高专教学模式时, 要利用其技术优势构建智能学习平台, 加强对整个教学过程的分析与优化, 使教学活动突破传统教学模式在教学内容、知识呈现方式方面的限制, 为学生提供针对性的、虚实结合的学习环境。比如, 教师可以将VR、AR等虚拟仿真技术引入实验教学, 通过虚拟仿真实验平台获取关于学生实验进度与状态的信息, 并对实验教学模式进行针对性优化, 从而更顺利地帮助学生掌握实验技能。首先, 教师可以收集、分析虚拟仿真实验平台记录的实验数据、形成的操作痕迹, 了解学生实验活动需求, 以数据分析结果为基础设计多样化的虚拟仿真实验模块。其次, 教师可以基于各个虚拟仿真实验模块, 指导学生在实验课之前进行仿真模拟练习, 帮助他们熟悉实验流程, 从而减少不必要的仪器损耗和浪费, 并提高学生实验数据的质量。同时, 教师针对学生仿真模拟练习环节遇到的实际困难, 还可以加强对难点知识的讲解, 帮助他们为实践操作做好更充分准备。

(二) 依托人工智能技术, 提供个性化学习指导

一定意义上而言, 学习指导决定了学生学习的有效性, 是教学改革工作需要涉及的重要方面。教师要重视人工智能技术对学

习指导方式的创新作用,通过各类人工智能教学手段与传统教学手段的有机结合,为学生提供个性化学习指导,确保学习指导方式与学生“最近发展区”统一性,促进教学活动的智能化、高质量发展。首先,教学一些难点知识时,教师可以将人工智能教学手段与传统面授进行结合,为学生提供个性化学习指导,促进学生对相关知识点自主探究、合作探究。比如,教师可以利用智能辅助系统了解学生学习情况,针对他们遇到的学习难点、兴趣爱好、学习能力,为他们设计小组合作学习任务;利用智能辅助系统指导各个小组完成学习任务,针对他们提供的反馈信息,为其提供相应的指导。其次,教师可以根据学生自主学习成果明确课堂教学内容,针对性地设计作业。智慧学习平台具有分析学生线上学习状态、答题情况的功能,教师要根据其分析结果调整题目类型与难度,提升作业设计与学生学习需求的匹配性。最后,教师可以引导学生采纳智慧学习平台给出的学习建议,结合其针对学习的薄弱环节进行强化训练,帮助学生提升学习针对性与学习质量。

(三) 依托人工智能技术,提供优质学习资源

基于人工智能技术进行高职高专教学创新的过程中,教师要重视优质学习资源开发,通过对不同形式智能化教学资源的应用,进一步优化课堂构建方式,提升教学针对性与有效性,促进学生对知识的吸收与内化。这要求教师坚持“人工智能技术服务于教学活动”的原则,利用人工智能技术提升教学模式的互动性,提升学生对教学活动的参与度,促使他们在与教师、同学进行思维碰撞的过程中,增进对知识的理解。首先,教师以提升教学模式互动性为目标,突出学生主体地位为目标,开发优质教学资源,从而增强教学针对性与启发性,引导学生深度参与教学活动。比如,教师可以利用人工智能技术设计精美演示文稿,通过更加精美、富有趣味性的演示文稿启发学生思维、吸引学生兴趣,促使他们积极参与课堂互动。如此,既能够减轻教师收集教学素材、制作课件的工作负担,又能够获得丰富教学资源,构建出高效课堂。其次,教师要在尊重学生个体差异的前提下,利用人工智能技术制作课件,比如在云计算、大数据辅助下获取优质教学资源,对其进行二次开发,形成适用的教学课件。教师结合人工智能技术优势、实际教学需求开发优质教学资源,能够显著提升教学工作效率,增强教学针对性与启发性。

(四) 依托人工智能技术,优化学习空间环境

教育质量与学习空间环境息息相关,教师在将人工智能融入高职高专教学模式的过程中,要重视学习空间环境的优化。教师基于全面感知的智能化学习空间,引入智能化、科技性学习场景,促进专业知识与科技的互通、互联,使学生在更加自由的时间和地点获取学习资源,能够有效提升其学习自主性和实效性。例如,教师教学机器人技术、电气控制、数控加工等实践性较强的课程时,可以利用虚拟仿真技术模拟工程现场情景,让学生结合具体场景了解相关岗位的工作环境、要求,以及相关技术的应用方法。以虚拟仿真教学系统为依托,学生可以在更加自由的时间获取学习资源,进行相关练习。教师可以利用数学模型和物理模拟来展现工程现场的各个细节,比如材料的性质及使用、工艺、工程量及工程管理等,为学生虚拟出操作空间,供其进行操作练习。教师通过一些技术手段,将实际操作和虚拟仿真技术进行结合、理论知识与实践操作进行结合,能够有效提高学生的兴趣和参

与度。同时,虚拟仿真技术教学具备真实、可靠、安全等优势,能够帮助学生熟悉操作流程、积累操作经验,很大程度上避免了真实现场操作对学生安全的威胁,为学生提供了更加安全的学习环境。

(五) 依托人工智能技术,构建智能测评模式

测评是教师了解学生学习效果,准确把握学生学习进度的重要手段,在高职高专人才培养活动中发挥着举足轻重的作用。教师要利用人工智能的技术优势,构建智能测评模式,从而深入对学生学习情况的分析,并根据相关数据作出科学的教学决策。首先,教师可以通过人工智能技术提供的各种智能算法和模型,对学生学习的整个过程进行智能测评。智能辅助训练设备提供的智能测评系统,对不同场景下学生的学习表现进行数据抓取与分析,并提供针对性学习建议。教师可以通过智能测评功能,实现“教师”指导个性化,让教学工作更为高效。比如,教师可以组织学生以小组为单位,在智能辅助训练设备辅助下进行实践练习,设备可以对各个小组的练习情况进行智能化分析,并给出评价结果和改进建议。其次,教师需要将智能测评模式与传统测评模式进行结合,为学生提供更加专业、有深度的测评结果,指导他们对学习方式、实践方案进行改进。如此,能够弥补传统教学测评模式的不足,实现更为个性化的、兼顾所有学生的“教师”指导效果。

三、结语

近年来,人工智能技术快速发展,并在教育领域得到推广,为教师创新教学模式提供了重要的技术支撑。在加快技能型、应用型人才培养,促进高职高专院校人才培养优势发挥的过程中,教师要优先考虑人工智能技术应用,将相关技术成果科学运用于教学过程,从而提升教学模式吸引力,为学生发展职业能力提供更为适用的学习场域。教师应在明确人工智能融入高职高专教学模式具体要求的基础上,指向智能学习平台构建、个性化学习指导、优质学习资源制作、学习空间环境优化、智能测评模式构建创新其融入路径,促使学生学习兴趣与效果得到整体提升。

参考文献:

- [1] 周汨,尹松,陈熙,等.人工智能背景下智慧课堂在高职院校教学现状与对策研究[J].科技风,2023(31):110-113.
- [2] 朱玲.高职院校人工智能技术教育教学模式研究[J].科技风,2023(28):25-27.
- [3] 温锦辉.人工智能时代高职院校数字化教学模式创新研究[J].知识窗(教师版),2023(09):24-26.
- [4] 袁仕菊.现代教育技术下的高职教学模式研究[C]//香港新世纪文化出版社有限公司.2023年第七届国际科技创新与教育发展学术会议论文集(第二卷).云南理工职业学院;2023:2.
- [5] 赵婧聪.例谈人工智能时代高职院校公共基础课OMO教学模式构建[J].新课程研究,2023(21):23-25.
- [6] 项飞,陈兴珉.人工智能背景下高职院校新商科教学改革研究——以大数据会计专业为例[J].中国管理信息化,2023,26(10):197-200.
- [7] 徐群.大数据和人工智能时代五年制高职课堂教学模式探究[C]//中国智慧城市经济专家委员会.2023智慧城市建设论坛广州分论坛论文集.江苏省靖江中等专业学校;2023:2.