

人工智能背景下高职院校计算机应用专业发展探究

党会博

(陕西交通职业技术学院, 陕西 西安 710018)

摘要: 随着数智化时代的到来和深入, 人工智能技术快速发展并逐渐在各行各业中发挥着越来越重要的作用, 也逐渐成为教育教学改革中的热门方向。高等职业教育是培养职业性人才的重要产出地, 应秉承与时俱进的教学理念, 探索人工智能背景下高职院校教学改革与发展的有效路径, 并且计算机应用专业是高等职业教育的重要组成部分, 与数字化技术的发展息息相关, 在教学中引入人工智能技术成为专业发展与建设的当务之急。本文将在此背景下, 以高职院校计算机应用专业教学创新为总抓手, 从教师队伍、课堂教学、实训基地等多方面提出相关建议, 以期提升教学质量和成效, 促使高职计算机应用专业更好地适应人工智能时代对人才培养的要求。

关键词: 人工智能背景; 高等职业教育; 计算机应用专业

随着人工智能技术的普及, 市场对计算机类人才的需求不断发生变化, 高职院校作为培养职业人才的重要阵地, 应注重人才培养与市场和企业的需求紧密接轨, 不仅要重视学生基本理论知识和专业素养, 更要培养学生与时俱进、终身学习的理念和良好的职业素养。但是从当前教学情况来看, 高职计算机应用存在教学内容与市场需求不契合、教师教学能力稍显不足等问题, 高职院校应将目光聚焦于每一个教学要素和教学环节, 针对性地优化教师队伍、创新教学手段、丰富实践平台, 保障计算机应用人才培养方向能满足人工智能背景对计算机人才的新要求。

一、人工智能在高职院校计算机应用专业中的应用价值

(一) 有利于提升专业教学质量

高职院校计算机应用专业处在不断地发展变化中, 人工智能作为近年来发展迅速、应用广泛的高新技术为专业教学带来深刻变革, 将其应用到高职院校计算机专业教学中, 能进一步深化专业教学的时代性和发展性, 提升教学质量, 为培养适应时代发展的职业型人才奠定良好基础。人工智能的优势在于对数据的深度挖掘和充分应用, 人工智能将学生学习系统变得更加智能化、个性化, 借助互联网平台处处留痕的特征, 将学生学习数据储存起来, 并形成个人学情档案, 根据不同学生不同学习数据, 如在线时长、作业完成情况、成绩波动等多维信息进行深入剖析, 精准判断学生在学习程度和风格上的差异, 并提供个性化辅导, 保障学习效果, 提升教学质量。例如, 部分专业学生对理论知识理解深入, 擅长逻辑推理, 在卷面考试成绩中表现十分优异, 但是在实践操作过程中却稍显不足, 基于此, 教师可以借助人工智能灵活分析的特点, 推荐适应学生薄弱点的实验案例、实践项目等, 针对性地提升其实践水平。此外智能教学平台在课堂教学上也发挥着越来越大的作用, 如在课前生成教案为教师教学提供思路; 在教学过程中, 随时根据教学需求推送相关教学资源; 课后及时生成详细教学反馈报告, 帮助教师精准改进教学方案, 实现教学效果最大化提升。

(二) 有利于提高学生实践水平

实践能力是职业教育人才培养的重点内容, 是职业型人才发展的必然要求, 高职院校计算机应用专业同样强调学生实践能力发展, 只有实现专业知识素养与实践能力并重, 才能成为与计算机行业发展趋势紧密结合的优秀人才, 为未来的学习与就业做铺垫。人工智能在提升学生实践能力方面发挥着独特的作用, 一方面, 可以为学生模拟真实的实践环境, 计算机应用专业在实践教学过程中运用先进的软硬件设备, 但是由于学校经费限制等问

题往往难以实现, 此时可以利用人工智能技术模拟真实的工作环境, 让学生在各种复杂的计算机应用场景中锻炼自身实践水平。如模拟某些企业软件开发流程、网络信息安全维护项目等, 学生可以在虚拟的环境中进行重复、多次的练习, 不用考虑操作失误, 导致数据丢失或系统损坏的问题, 在无数次验证中积累实战经验。另一方面, 高职院校计算机应用专业学生数量与教师资源一般存在较为明显的不平衡性, 一个专业教师往往要面对数十, 甚至上百个学生, 无法为每一个学生提供具体的指导, 而人工智能技术其精妙、快捷的算法, 可以迅速根据每个学生实际情况提供智能实践指导, 帮助学生针对性地提升实践水平, 完善学习策略, 实现自我提升。同时, 还可以精准分析学生薄弱点, 并提供适配的练习项目, 引导他们应用相应的技术工具与开源资源, 完成项目任务, 进一步深化理论与实践之间的关联, 提升问题解决能力, 实现专业素养全面发展。

(三) 有利于强化就业竞争能力

职业性是高等职业教育的主要特征, 培养计算机应用人才首先要重视培养他们良好的职业能力, 在日益提高的市场需求和复杂的经济环境中取得良好发展。人工智能技术是现如今时代发展潮流, 对高职院校计算机应用专业学生来说, 掌握良好的人工智能知识与技能, 能满足众多行业对数字化转型的需求, 大大拓宽就业选择范围。更重要的是, 学生在学习人工智能的过程中, 能够培养良好的创新思维、快速学习能力和终身学习意识, 认识到新兴技术在未来计算机类市场发展中的重要作用, 强调提升自身综合素质, 从而在激烈的就业竞争中脱颖而出, 为个人实现长远发展提供支持。此外, 在人工智能技术的辅助下, 学生能获得更精准的就业指导, 具体来说, 其可以根据学生具体需求和综合能力, 为学生推荐更适合的职业发展道路, 帮助学生更深刻地认识自己在计算机应用行业中适应什么样的岗位、如何满足自身发展需求等, 进一步优化职业发展方向, 为现阶段计算机应用专业学习指明方向, 提供动力。并且, 人工智能技术还能为学生就业提供简历优化、面试技巧培训等功能, 帮助他们快速适应身份转变, 适应市场环境, 增强就业竞争力。

二、人工智能背景下高职院校计算机应用专业发展路径

(一) 加大技术培训力度, 营造良好教学环境

教师是教育发展的第一资源, 是学生学习的引导者、组织者、合作者, 承担着知识传授和能力培养的重要使命, 可以说教师的信息素养和教学能力, 与专业发展和教学质量有着非常紧密的

联系,高职院校充分认识到教师在教学活动中的重要地位,加大教师培训力度,培养教师良好的信息化素养和高水平教学能力,为计算机应用专业发展提供优良师资资源。首先,加大教师培训力度。人工智能技术处在不断地发展当中,院校不仅要保障教师掌握扎实的人工智能基本知识和应用技能,还要保证知识的先进性和时效性,让学生始终走在行业前沿,提升就业竞争力,因此,院校应向教师开展周期性的培训课程,实时更新知识体系,优化教学质量。一方面可以邀请计算机领域内的专家学者前往校园内部,通过举办主题讲座、座谈会等形式向教师传授最新的人工智能知识,深入介绍基础理论、实际应用和发展趋势,还可以传授将人工智能技术应用教学实践当中的相关经验,进一步提升教师教学能力。另一方面,教师也要树立终身学习的意识,自觉主动学习最新人工智能知识,关注其发展动向,积累教学素材并应用到教学实践当中。此外,院校还要为教师提供沟通交流的线上或线下平台,不同院校的计算机应用专业教师可以在此交流问题、分享经验、共享教学资源,取长补短,实现共同进步。其次,极大资金投入满足教师教学需求,在人工智能背景下优化计算机专业发展路径,首要的是在教学过程中接触并熟练使用人工智能,为了满足这一需求,院校可以将资金向购入软硬件设备方面倾斜,为师生提供良好的人工智能教学环境,打造智慧化专业建设,针对性地构建面向计算机应用专业的数字化教学体系。人工智能软硬件设备为教师专业教学提供更多可能,不仅可以利用其丰富教学手段、拓展教学内容,还能应用到教学评价等环节上来,切实提供人才培养水平。

(二) 提升课堂教学质量,激发学生兴趣

课堂是人才培养的主阵地,更是培养高质量计算机应用专业人才培养的重要渠道,为了满足新的人工智能时代背景下对计算机人才培养的新需求,院校层面可以结合市场需求、人工智能发展情况等要素,通过创新教学手段、拓展教学内容、完善教学机制等各个环节,为学生提供高质量的教学服务,激发学习兴趣,提升教学成效,从而满足学生职业发展需求。首先,创新教学手段。计算机类的学生以其他专业性比这更重视教学知识和技能的先进性,保障自身能力发展与时代变化相一致,院校可以结合人工智能时代背景,引入虚拟现实技术、大数据、现实增强技术等,实现高新技术和专业教学的有机融合。例如,教师可以利用人工智能、大数据等技术满足学生个性化学习的要求。高职计算机应用专业学生人数众多,但教师资源相对较少,师生资源不匹配导致教师难以顾全每一个学生的需求,打击学生学习积极性,人工智能和大数据技术的引入能很好地规避这一问题。教师可以将引入线上教学平台,利用互联网世界处处留痕的特征,将学习痕迹与数据的形式保留后台当中,随后利用大数据收集、处理、分析问题,并借助人工智能的智能算法为学生提供个性化学习方案,提升学习成效。其次,在教学内容上,院校要将结合当下人工智能背景,深入市场内部进行实地调研,明确计算机企业和岗位对人才需求的变化,针对性地调整、优化教学内容。例如,教师可以增设关于人工智能的基础知识和专业技能,或者在原有的专业教学体系融入关于人工智能的应用,在数据结构、操作系统、数据库等基础课程中融入关于人工智能相关的案例教学,逐步提升学生对人工智能的认知和理解,为未来的人工智能学习奠定良好基础。最后,完善教学考评机制。随后人工智能技术在教学中的深入应用,

考核内容和评价标准也应进行相应调整,与传统的侧重理论学习和卷面成绩的考试方式相比,人工智能背景下计算机应用专业更倾向于学生应用能力和创新精神的发展,教师可以结合这一特点,在教学过程中融入实践性考试方式,引导学生将人工智能知识应用到实践当中,从而提升他们解决问题的能力。

(三) 加强校企合作交流,创新实践教学平台

高等职业教育强调人才的应用性和职业性,实践教学是培养学生综合能力发展的重要手段,在人工智能背景下,院校可以借助产教融合教学理念,深化和企业间的合作交流,打造校内校外教学基地,创新实践教学平台,是提升学生实践能力的重要渠道,也是促进计算机应用专业发展的关键举措。与院校相比,企业在资金、设备等资源多方面具有独特优势,能为计算机应用专业学生提供先进的教学设备,帮助院校维护、修理、更新人工智能软硬件设备,大大减轻学校资金压力;还能向院校输送具有丰富实战经验的优秀人才,优化教师队伍,为专业建设提供相对的,学校在优化教学课程的过程中,会充分参考企业发展情况和人才需求,针对性地调整教学内容、教学目标,从而培养与企业发展相契合的优秀人才,为企业升级转型、实现可持续发展提供人才储备。在具体的教学当中,学校可以联合企业共同创建实训基地,为学生提升理论知识应用能力和实践水平提供机会。教学基地可以校内和校外两种,校内实训基地可以为学生模拟真实的企业工作场景,让学生利用基地内先进设备进行实地练习,在实操中提供理解、内化、巩固知识,提升解决问题的能力。校外实训指的是学生深入企业内部,在真实的工作岗位上接触真实的企业项目,不但在职场中深入了解人工智能背景下,岗位对人才的需求,从而明确职业发展方向,还有利于学生积累工作经验,切实提升工作能力和职业素养,还能帮助他们提前适应职场文化,快速适应身份转化,培养良好的职业习惯和团队协作能力,实现校园和职场的紧密对接,提供就业成功率和工作竞争力。此外,企业还能为学生提供其他教学资源,如提供真实案例作为教学素材、专家讲座、技术研讨会等,能充分丰富学生的专业知识和视野,适应时代发展趋势。

三、结语

综上所述,在信息技术高速发展的时代背景下,人工智能与各个领域的融合发展逐渐成为大势所趋,高职院校计算机应用专业受信息技术影响较大,更应积极响应时代号召,加快教学改革步伐,适应新的人才培养趋势。院校应深入分析人工智能时代下计算机应用专业学生学习需求和教师教学需求的转变,从教师队伍建设、丰富教学手段、加强校企合作等多方面出发,使得高职计算机应用专业建设与人工智能背景相契合,优化专业发展路径,培养适应时代发展的高质量、复合型计算机应用人才,实现专业建设和市场发展的良性互动,为经济发展、企业升级转型提供高质量计算机人才。

参考文献:

- [1] 项婷婷,余萍.人工智能背景下高职院校计算机应用专业发展探究[J].办公自动化,2024,29(21):66-68.
- [2] 胡炜.人工智能背景下计算机应用专业创新创业人才培养模式研究[J].造纸装备及材料,2020,49(04):167-168.
- [3] 孟清,陈翠琴.人工智能背景下高职信息专业转型思考——以计算机应用技术专业为例[J].课程教育研究,2019(09):127-128.