

人工智能背景下高职计算机课程教学模式实践

王 杨

(兰州资源环境职业技术大学, 甘肃 兰州 730000)

摘要: 随着互联网与科技水平的高速发展, 人工智能的应用推动了社会各方面的进步和发展, 在教育领域也得到了广泛的应用, 尤其是在高职计算机课程教学当中, 发挥着非常重要的作用。因此, 计算机教师应当重视人工智能与教学的融合, 并通过持续改革教学模式与教学方法, 引导学生实现创新素质发展。但是在传统高职计算机教学当中, 教师仍然沿用着以往的教学模式, 并未针对教学进行一系列的创新和改革, 这导致了学生学习效率不理想, 学习质量较差等问题, 影响了学生专业能力的提升。对此, 高职学校计算机专业的课程需要将人工智能当作教学创新的重要抓手, 突破传统教育教学的模式, 并继承以往教学当中的宝贵经验, 为学生创设出一套高效学习的教学新生态, 让学生能够用积极的态度参与到计算机课程学习当中来。本文以高职计算机课程教学模式作为切入点, 结合人工智能对其教学模式的创新进行了探讨, 并提出了相关改革策略, 以供相关人士参考。

关键词: 人工智能; 高职计算机; 教学模式; 改革策略

人工智能的概念最早出现在 20 个世纪五十年代, 如今经过六十多年的发展, 人工智能已经从试验阶段进入了普及应用阶段, 也开始进入了社会的各个行业当中, 为人们的生活带来了翻天覆地的变化, 带来了巨大的社会价值, 极大推动了社会的快速发展。近几年, 随着 5G 技术、大数据以及云计算等一系列基于计算机的信息技术开始呈现出井喷式发展趋势, 加快了人工智能应用的步伐, 在生活当中人工智能技术随处可见, 也有越来越多的人工智能代替了人工, 提升了整体工作效率。从目前人工智能的发展状况来看, 虽然还处于相对初始化的阶段, 但是其具备的巨大潜力与优势还是被社会各界所重点关注。计算机是促进人工智能发展的重要学科, 加强计算机专业课程教学, 才能为人工智能技术发展输送更多的人才, 同时人工智能也能为计算机课程模式进行一定优化。对于高职计算机教师而言, 他们需要在教学模式当中应用人工智能元素, 提升专业教学效果, 让学生掌握更多计算机知识, 促进他们成为高质量专业人才。

一、人工智能背景下高职计算机专业的教学现状

作为我国教育系统的核心所在, 高职教育具备着举足轻重的地位, 其不仅能够培养大量的技术应用型人才, 还能为各行各业的发展带来新的局面, 输送新的动力, 增加行业发展的可能性。近年来, 随着我国高职教育系统的日益扩大, 教育教学质量也面临着巨大的挑战, 但是在人工智能背景下想要实现教学模式的优化, 还需要对其现状进行详细分析与探究, 才会找到最优的改革路径。

第一, 专业课教学内容与中学计算机教学内容有一定的重复。目前, 在大部分区域的中学教育时期, 信息技术也进入了最终的考试当中, 并进行了全面的教学改革。不仅如此, 信息技术的课程覆盖范围较广, 包含了信息技术理论基础以及各类软件的基础应用, 更包括一部分简单程序的编写教学。但是, 在高职计算机教学过程当中, 在教学内容上与学生在中学时期所学的知识有所重叠, 出现了重复学习的情况。在这种情况下, 学生的学习差距

自然而然便显现出来了, 教师没办法准确的观察到学生的学习状况, 同时也对教师收集教学反馈极为不利。

第二, 在教学时出现“重理论、轻实践”的现象。计算机课程不仅要重视对学生理论知识的传授, 更要重视其实践教学。但是在实际教学过程当中, 大部分教师都比较注重理论的教学, 从而忽视了培养学生实践运用能力, 这就导致了学生的思维能力发展受到影响, 不利于自身计算机水平的提升。在计算机课程教学中, 教师除了需要对学生的实践进行指导之外, 还需要注重培养学生的操作能力, 让学生意识到实践能力在计算机课程中的重要应用价值。

第三, 数字化学习资源设计不成熟。在人工智能背景下, 数字化学习方式是最有效的学习方式, 它也符合现代社会的教育教学要求。然而, 在现阶段的计算机教学当中, 对数字化的运用还不太成熟, 教师与学生无法对数字教学资源进行准确的理解, 教师在面对数字教学资源时不知道该从什么地方下手, 学生也往往在这种教学氛围当中无法进行高效学习, 最终导致数字化教学效果不尽人意。

第四, 教学模式不契合社会需求。在新时期当中, 部分高职院校计算机教学模式并没有形成一个完成的体系, 大部分都在模仿本科院校的计算机教学模式进行, 并未注意到学生的个体差异化, 也没有对学生的学习能力进行深入调研。另外, 部分教师在理论教学与实践教学当中只注重知识与能力的传授, 但是却陷入了宽泛的误区, 没有考虑到课程教学的针对性, 是否符合行业与社会发展的需求。还有部分高职院校在计算机专业课程的设置上缺乏创新性, 学生难以在计算机学习中提高个性化能力, 无法在就业当中突出自身的优势, 对他们今后就业产生了一定的影响。

二、人工智能对于中职计算机教学的影响

(一) 社会需求

高职院校的教育目的是以培养技术型人才为主。在信息技术快速发展的现代化社会当中, 人工智能也进行了多次变革, 这极大改变了人们的生活方式。在计算机技术迅速发展的阶段, 社会需要大批高素质的技能型人才, 也对相关教育院校提出了更高的教育要求与标准, 开始注重人才的综合能力。对此, 高职院校的计算机课程应当及时作出调整, 利用人工智能技术科学制定网站设计与系统维护的教学方案, 组织开展相应的教学活动。在人工智能技术的应用上, 要结合社会对于人才的发展需求进行相关优化, 在教学过程当中教师应当将计算机教学融入更多的教学内容, 侧重于培养学生的思维能力, 从多角度的视角出发, 确保高职院校计算机课程与现代社会发展速度的契合程度。

(二) 教学改革

在信息技术下的人工智能时代, 计算机教育教学改革是必然的环节。当前, 计算机技术已经完成了更新换代, 那么高职院校计算机课程也要跟上其步伐, 进行相应的教学改革。现阶段, 计算机系统的发展日新月异, 专业知识的更迭速度非常快, 各类教学软件和教学设备也在频繁更新, 故而教师需要

不断地学习才能跟上时代发展的脚步。教师需要抱着终身学习的理念,为了提升自身专业水平与素质而努力,对教学课程进行科学且合理的改革,推动高职院校计算机教学的进一步发展。其中,可以将人工智能通识课程与计算机教学课程融合在一起,为学生提供更多的学习资源,学生也能够根据自身的學習情况,设置相应的教学安排。

三、人工智能背景下高职计算机课程教学模式优化策略

(一) 通过人工智能技术,转变教学方向

在人工智能时代的背景下,人们获取信息的方式实现了巨大转变,高职计算机教学方式也随之发生了较大转变。现如今随着互联网的快速发展,其资源多和种类齐全的特点也日益凸显了出来,学生能够利用互联网资源进行学习资料下载,同样教师也可以通过计算机获取关于人工智能方面的知识,从而将该技术更好地应用在计算机课程教学模式当中。在传统计算机课程教学当中,许多教师所采取的教学模式大多数为填鸭式,在这种教学模式当中学生无法形成自主学习的能力,还会逐渐丧失本身的学习兴趣,创新能力和思考能力无法得到有效培养,严重阻碍了学生专业能力的发展。而人工智能化的课程教学模式,能够从多个方面例如信息系统、自动程序设计、知识表示、自动推理和搜索方法等,推动计算机课程教学模式的改革,让教师依托于人工智能技术,转变教学方向,为学生打造出全新的互动学习平台,让学生在学習活动中,不仅学习到了计算机专业知识,还能对人工智能技术有所了解,对学生全面发展有极大促进作用,也顺应了人工智能时代的变革潮流。

(二) 通过人工智能技术,打造优质教学

对于高职计算机教学而言,教师需要通过创新教学模式的方法来为学生打造出优质的教学环境,提升学生學習质量,强化其综合素质能力。教师要勇于打破传统教学形式,让理论教学与实践教学实现均衡发展,从而提高学生的计算机学习能力,在此基础上,教师还应加强学生计算式应用能力,提升学生学以致用用的能力。在教育阶段,教师要遵循职业教育的规律,将教学重点落在提升学生职业素养上,结合小组合作学习等教学方法,为学生打造出真实性的教学情境,让学生在场景空间当中,利用人工智能技术掌握更多知识技能。除此之外,教师还需要借助人工智能技术,为学生创设出符合其兴趣的教学情境,如利用人工智能技术打造出一个智能化的助教,通过对其设计,让他和教师共同完成对学生的授课,同时学生在遇到专业性问题时,还能够请教该智能助教,在这样充满智能化信息的教学环境当中,学生的专业能力得到了有效增强,同时也促进了计算课程教学的改革,提升了教学效果。

(三) 通过人工智能技术,准确展开评价

在以往的高职计算机教学活动中,教师往往是对学生的考试成绩进行评价,这种评价方式相对单一。教师需要认识到教学评价的重要作用,要在学生的學習过程中进行过程性评价,评价学生在學習过程中出现的问题和情况,让教师对学生的學習产生更加准确地认识,也能通过智能化的评价方式,让学生可以实时修正自己的缺点。不仅如此,教师需要结合人工智能技术展开教学评价,让学生了解自己在學習环节,到底是哪些方面出现了问题,才能更具有针对性地展开教学,提高教学质量和效果,增强教学成效。在教学过程中,教师可以自己设计评价表,设定丰富的评价活动,激励学生不断进行自我完善,在學習中保持良好的學習态度,提高學習主动性。

(四) 通过人工智能技术,节省检验成本

通过人工智能技术,能够加强计算机课程教学的专业实践,从根本上减轻教师教学负担,从而让教师有了更多精力参与教学和管理的其他环节,也就是说人工智能技术在此处的应用和推广具有重大意义。其完整的流程是教师在线上为学生布置学习任务,而后学生将其完成后进行提交,此时人工智能设备将会对学生提交的作业进行检测,对其中存在错误的地方进行标注,给予个性化的学情分析报告,也能够为学生的专业知识提升给予一定的参考。如果作业任务的难度较大,那么教师在查看作业时也会耗费大量的精力,而人工智能则会在最短的时间当中找到错误的区域,并进行标注,节省了教师的教学成本。但是在这种专业实践当中,人工智能的表现也并非完美无缺的,人工智能只能针对一些具有严格专业的专业知识进行检验,对于一些变化性较强的知识区域便会出现一定程度上的误判或者是忽略,相比较于教师而言,人工智能缺乏对经验的总结和分析,这也是人工智能和人工最根本的区别所在,它只能进行简单化、程序化、流程化、标准化的作业检测,但是也能够专业实践当中为教师和学生带来全新的体验,也让学生体验到人工智能的魅力,最终完成计算机课程教学模式的革新。

(五) 通过校企合作,虚拟仿真教学建设

校企合作虚拟仿真教学建设十分必要,这是企业力量支持教育事业发展的重要成果。高职计算机教学实践平台建设也需要社会企业、社会组织提供资金、技术、人力等方面的支持,共同建设标准化的虚拟仿真教学设施,集教学、实训、培训为一体的实训中心等专业教学平台,为提升高职学生计算机专业水平保驾护航。在虚拟仿真教学建设过程中,学校方面要为教师的教学自由发挥留足空间,在虚拟仿真教学建设方面发展专业化、标准化,融入人工智能、VR技术等较为先进的教育设备,确保教师能够应用现代化教育手段为计算机教学提质增效。

(六) 通过教育机器人,对教育进行启示

教育机器人在科学、技术、工程,甚至是STEM教育方面发挥着极大的促进作用,其对于计算机专业教学的启示更是值得一线教育者深入研究。教育机器人在计算机课程教学中的应用能够为学生制定学习内容,并引导学生互动学习,这就启示教师应当积极推进情境教学、互动教学,为学生打造出个性化、互动性的學習空间,从根本上提升学生的计算机专业能力。除此之外,教育机器人的实时辅导和在线讲解能够精准定位学生的知识薄弱点,帮助学生实现“智适应”式的理想學習状态。

综上所述,随着人工智能技术的不断发展,高职计算机专业有必要与之进行有机结合。在人工智能背景下计算机课程教学的改革中,高职院校与教师应当立足于提升专业能力的角度,将人工智能作为重要改革抓手,对教学模式进行新的思考,使高职院校为社会输送更多高质量人才。

参考文献:

- [1] 杨辰.现代教育技术背景下的高校计算机教学模式探析[J].现代职业教育,2021(36):118-119.
- [2] 韩丹.人工智能背景下基于成果导向的教学改革——以《计算机网络原理》为例[J].软件,2021,42(05):29-31+34.
- [3] 谭桂芹.人工智能的发展对计算机专业人才培养造成的冲击及对策分析[J].现代职业教育,2021(05):128-129.