

高职计算机网络教学中人工智能技术的融合应用

蒲宝华

宝鸡职业技术学院 陕西宝鸡 721013

摘要: 计算机网络专业在现代高职院校教学中受到了较大的重视,教师实际开展教学工作时需要利用专业的教学手段提高课程教学质量和水平,减少学生在实践当中产生的问题。目前,许多教师已经开始在高职计算机网络教学中应用人工智能技术弥补传统教学模式中的不足,致力于加强课程教学综合成效。文章简要概述高职计算机网络教学存在的问题,分析人工智能技术在教学融合中的作用,探讨人工智能技术的融合要点,为加强高职计算机网络教学实效性提供理论思路。

关键词: 高职院校;计算机网络教学;人工智能

现代教学水平与新时期科学技术水平的提升使得我国教育工作的开展得到了更大的契机,但是许多高职教师开展教学工作时还是受到了较多因素的影响,很难从根本上提高课程教学质量。在这个背景下,高职教师开展计算机网络教学时,非常有必要加强与人工智能技术之间的融合,以更加符合现代社会发展需求的的教学技术作为主要支撑,在提高教学质量的同时达到与时俱进的目的。

1 高职计算机网络教学存在的问题

开发性不强。高职教学注重培养学生的实践操作能力,教师开展教学工作时不能够一味地讲解课程知识,而是需要培养学生的自主学习能力,让其构建自主学习的课程体系。目前,高职学生学习计算机网络课程知识时很难根据自身的学习需求调整课件内容,其在学习当中存在思维固化的情况,教师也没有根据不同学生的学习情况调整课程知识层次,很难发挥计算机网络教学资源的应用价值。

师生互动能力不高。高职教师在课程教学当中缺乏与学生之间的沟通交流,没有将现代人工智能技术作为教学辅助方法,虽然部分学生可以自主安排学习时间和内容,但是还是有一部分学生很难在没有教师监管的情况下自主学习。高职教师引进全新的课程教学方法时并未鼓励学生自主寻求帮助,师生之间缺乏沟通交流,难以获得理想的教学效果^[1]。

智能性不强。部分高职教师在计算机网络教学中会事先录制教学课件,但是课件内容比较笼统,学生也只能够被动接受教师输出的内容,无法自主选择课程学习方式和内容。与此同时,教师缺乏对现代智能化技术的应用,

没有调整学生的学习方法,难以促进计算机网络教学持续发展。

2 人工智能技术在高职计算机网络教学中的优势

2.1 拓展教学空间

在高职计算机网络教学中应用人工智能技术可以引入多个智能化操作系统,根据专业课程知识的特点及内容传达相应的信息,让教师和学生在学习的过程中实现知识的双向传递。教师引入人工智能技术时可以对学生的学习过程进行全程指导,尤其是能够分析学生的课前预习、课中学习和课后复习三个阶段的学习状况,有针对性地提出学生在各个阶段的学习中需要改进的地方,使得传统的单向教学模式转变为双向互动,实现对教学空间的拓展。

2.2 降低教育成本

虽然人工智能技术的应用要求高职院校采购较多智能化设备,还要对教师进行智能化教学培训,但是其都可以转化为给予学生的具体的教学资源,并且可以多重利用,在提高教学质量的同时给学生提供多样化的课程教学资源。更重要的是,高职教师在计算机网络教学中融合人工智能技术可以节约大量课程教学时间与资源,学校给教师提供现代智能化教学资源之后可以构建虚拟教室,呈现丰富多彩的课程知识内容。与此同时,教师可以借助人工智能技术的控制算法处理信息,以此提高教学效率、降低教育成本^[2]。

2.3 实现个性化教学

对于现代教育发展来说,个性化教学的体现尤为重要,高职教师在计算机网络教学中融合人工智能技术的过程中

可以分析不同学生的学习状态、成绩等,给学生量身定制专项的学习计划与方法,构建个性化教学体系,促使学生在课程学习中得到更好的指导^[3]。人工智能技术的表现形式较多,主要有虚拟现实技术、增强显示技术等,教师可以利用这些技术方法引导学生沉浸式学习,直观、深刻地呈现计算机网络知识内容,还可以在课程教学中排查网络安全漏洞,制定更加符合学生学习需求的网络安全管理方案,这对于实现个性化教学大有裨益。

3 高职计算机网络教学中人工智能技术的融合应用要点

3.1 打造智能学习平台

首先,需要根据高职计算机网络教学的要求制定专业数字化转型的目标、规划及配套政策,建立数据采集、分析、应用的系统方案,并成立专业转型领导机构、专家顾问团队和技术支持部门,确保智能学习平台的打造与应用可以满足多元教学要求。其次,教师应通过调研政府部门、企业、毕业生等群体,分析产业数字化阶段(成长期/成熟期/衰退期),对接人才培养规格与产业需求,优化专业群结构,构建专业与产业的对接谱系图,为智能学习平台的打造奠定坚实的基础^[4]。实际打造智能学习平台的过程中,需要搭建集教学视频、实践案例、题库等资源的数字化教学平台,与教务系统对接,确保资源共享,并且在课程教学中加强与学生之间的沟通交流。最后,学校可以通过对实训基地进行智慧化改造加强智能学习平台的建设成效,让教师在教学中引入虚拟仿真技术,建设智慧化实训环境,实现网络拓扑设计、路由配置等实操训练。在这种形式下,高职计算机网络教学质量可以不断提升,还能够在融合人工智能技术的过程中形成持续优化的改造闭环。

3.2 融入智能导学教育系统

教师需要全面掌握高职学生在计算机网络课程学习中的学习状况和学习需求,尤其需要分析其对于各项知识内容的掌握情况,进而提供更加优质的导学服务。针对个别教师在教学中对学生的忽视,其可以在融入人工智能技术时借助智能导学系统预测学生的学习趋势,结合课程专业特点构建相应的模式,输入真实的数据信息之后利用人工智能技术动态化模拟知识模型和情境模型,促使学生在计算机网络教育的支持下自主学习。融入智能导学教育系统的过程中,教师需要整合多样化的优质教学案例,构建翻转课堂、直播课堂、课程回放等,通过智能组合的方式为

后期教学工作的开展提供多元支持。许多高职院校教师在专业教学中缺乏对学生学习能力的考察,这就需要在融入智能导学系统时将人才考核与成绩评定作为重要内容,构建系统时组织学生进行网络在线考试,融入试卷选题、试卷组建、考试评价等环节,进一步更新与拓展智能导学教育系统的功能^[5]。

3.3 应用多元智能技术方法

个性化教学技术、智能评估技术、资源优化技术等人工智能技术方法都可以应用于高职计算机网络教学当中,教师开展课程教学工作时可以将这些技术融入其中,以提高实际教学质量,达到现代教学改革的要求。应用个性化教学技术时,要收集与分析学生的学习数据,了解不同学生的学习需求与兴趣,结合高职计算机网络专业的课程内容给学生提供个性化学习资源。教师需要深入挖掘学生的学习数据,推荐符合学生实际情况的资源与课程,还可以根据学生的学习进度和学生的反馈动态调整教学计划,加强学生对计算机网络课程的理解。智能评估技术的应用主要是通过对人工智能技术的应用自动评估和反馈学生的学习成果,教师可以在网络平台批改计算机网络课程作业,还可以进行试卷评分,借助自然语言处理与图像识别技术等在教育平台上对学生的学习情况进行深度分析,明确学生的具体表现之后,预测其在未来学习中可能产生的问题,为教师的全面评估提供精准的参考。资源优化技术的应用可以实现对计算机网络专业课程资源的智能调度与分配,教师可以利用物联网与大数据技术实时监控与管理教学设备,分析学生在计算机网络学习中产生的问题,明确不同学生的学习需求和进度之后调整资源的分配情况,实现对课程资源的高效利用^[6]。

4 结语

在高职计算机网络教学中融入人工智能技术需要以学生的实际情况作为基础,根据课程专业特点和学习的需求构建智能化教学系统,形成更加符合学生需求的教学体系,以此提高计算机网络教学质量和水平。教师应打造智能学习平台、融入智能导学教育系统、应用多元智能技术方法等,注重新时期人工智能技术的迭代更新,持续优化课程教学形式,为高职计算机网络教学工作质量的提升和学生的全面发展提供良好的保障。

参考文献:

- [1] 杨升伟. 人工智能技术在计算机网络教学中的创新应用探究 [J]. 华东科技, 2024,(11):57-59.
- [2] 韦汉玲. 信息化背景下计算机网络技术与人工智能技术的融合应用 [J]. IT 经理世界, 2024(5):98-100.
- [3] 崔庆雄. 人工智能技术在高校计算机网络教育中的应用和策略 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024,37(07):166-168.
- [4] 张冰. 人工智能技术在高校计算机网络教育中的应用分析 [J]. 信息与电脑, 2024, 36(23):146-148.
- [5] 荣蓉. 人工智能技术在计算机网络教学中的运用 [J]. 数字技术与应用, 2023,41(09):75-77.
- [6] 孙浩源, 王志鹏. 大数据时代人工智能在计算机网络技术中的应用与发展 [J]. 微型计算机, 2025(2):70-72.
- [7] 李永川. 计算机网络发展中的人工智能技术应用研究 [J]. 中国战略新兴产业, 2024(15):26-28.