

高职院校信息技术课程教学改革研究与实践

王 福

广西安全工程职业技术学院,广西 南宁 530100

[摘要]随着信息技术的飞速发展,信息技术课程在教育中的地位日益凸显。然而,传统的信息技术课程教学存在诸多问题,如教学内容陈旧、教学方法单一、实践环节薄弱等。为了适应时代的需求,提高信息技术课程的教学质量,文章结合具体案例进行分析,对高职院校信息技术课程教学改革进行了探讨,提出了更新教学内容、创新教学方法、加强实践教学、完善评价体系等改革措施,并展望了其未来的发展趋势。

[关键词]信息技术课程;教学改革;创新教学方法;发展趋势

[中图分类号]G71 **[文献标识码]**A **[文章编号]**2095-3437(2025)03-0065-05

我国《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出,要深入开展习近平新时代中国特色社会主义思想学习教育,加强创新型、应用型、技能型人才培养。信息技术的快速发展对人才的信息技术素养提出了更高的要求。信息技术课程作为培养学生信息技术能力和素养的重要课程之一,其教学质量直接关系到学生未来的发展。然而,当前高职院校信息技术课程教学中存在一些问题,影响了课程教学效果,因此,进行课程教学改革势在必行。

一、高职院校信息技术课程教学改革的意义

(一)提升学生的综合素质

1. 培养信息素养。在数字化、网络化、智能化的新一代信息技术发展背景下,信息素养已成为高职院校学生必备的核心能力之一^[1]。学生只有具备获取、分析、处理和应用信息的能力,才能更好地适应信息时代的发展要求。

2. 增强创新能力。课程改革鼓励学生运用信息技术进行创新实践,激发学生的创造力和创新思维。通过项目式学习、实践活动等,学生可以尝试新的技术和方法,提出具有创新性的解决方案。

3. 提高问题解决能力。信息技术课程中的问题往往具有复杂性和综合性,学生在解决这些问题的过程中,可以提高分析问题、寻找资源、运用知识和技能解决问题的能力。

(二)满足学生的职业发展需求

1. 适应行业变革。随着信息技术的飞速发展,各行业对信息技术人才的需求不断增加。高职院校信息技术课程改革应紧跟行业发展趋势,培养出符合市场需求的高素质技术技能人才。

2. 提升就业竞争力。具备扎实的信息技术知识和技能的学生,在就业市场上更具竞争力。改革后的课程可以帮助学生更好地掌握先进的技术和工具,提高他们的职业技能水平,使其为就业做好准备。

3. 促进职业转型。对于一些传统行业的从业者来说,信息技术课程改革可以为他们提供转型的机会。通过学习信息技术,他们可以拓展职业发展空间,适应新的工作岗位要求。

(三)推动教学改革创新

1. 优化教学模式。课程改革促使教师采用多样化的教学方法,如项目教学法、案例教学法、小组

[收稿时间]2024-10-09

[基金项目]2023年广西安全工程职业技术学院校级教改课题“信息技术课‘铸魂、强技、实战’三位一体教学模式研究与实践——以广西安全工程职业技术学院为例”(GAZY2023JGA004)。

[作者简介]王福,男,广西人,在职研究生,高级讲师,研究方向为信息技术。

合作学习等,提高教学效果。同时,信息技术的应用也为教学提供了更多的手段和资源,如在线教学平台、虚拟实验室等。

2. 促进课程融合。信息技术课程可以与其他专业课程进行深度融合,打破学科界限,提高学生的综合能力。例如,在机械制造专业中,可以将信息技术与 CAD/CAM 技术相结合,提高学生的设计和制造水平。

3. 提升教育质量。通过课程改革,可以不断完善教学内容和教学方法,提高教学质量。同时,可以促进教师的专业发展,提高教师的教学水平和教学研究能力。

二、高职院校信息技术课程教学现存的问题

目前,高职院校信息技术课程教学主要存在以下问题。

第一,教学内容与实际需求存在差距。虽然教学内容在不断更新,但仍然存在与实际需求脱节的情况。一些教学内容过于理论化,缺乏实用性和针对性,难以满足学生的职业发展需求。

第二,教学方法单一。部分教师在教学过程中仍然采用传统的讲授法,教学方法单一,缺乏创新性和趣味性,容易使学生产生疲劳感甚至厌学情绪,影响教学效果。

第三,实践教学环节薄弱。虽然实践教学环节得到了重视,但部分高职院校实践教学设备不足、实践教学指导教师缺乏、实践教学内容与实际需求脱节,都影响了对学生的实践能力和创新精神的培养。

第四,学生个体差异较大。高职院校不同学生的信息技术基础和学习能力存在较大的差异。部分学生在入学前已经掌握了一定的信息技术知识和技能,而部分学生的基础则较为薄弱,使得教师难以满足不同学生的学习需求。

第五,考核评价方式单一。目前,高职院校信息技术课程的考核评价方式以考试为主,缺乏对学生实践能力和创新精神的考核,难以全面地反映学生的学习情况和能力水平。

第六,课程思政教育欠缺。现有课程以知识传授为主,缺少思政内容的融合。当前,信息化全面普及,网络信息鱼龙混杂,高职院校学生思想活跃,尚未形成独立的世界观、价值观,容易受不良的思

想误导,因此,加强课程思政建设尤为重要。

三、高职院校信息技术课程教学改革的措施

(一)教学内容与行业需求深度融合

随着人工智能、大数据、云计算、物联网、区块链等新兴技术的快速发展,信息技术课程教学内容紧密围绕这些技术展开。例如,在信息技术课程中引入人工智能基础知识,让学生了解人工智能的应用场景,如语音识别、图像识别等。通过实际案例分析,如使用现有的语音识别软件和工具(百度语音识别、科大讯飞语音识别),让学生感受到人工智能的魅力,同时,利用这些工具提供的 API 和开发接口,将其扩展到各种应用中,激发学生的学习兴趣。

(二)教学方法多样化与个性化相结合

1. 线上线下混合式教学。随着教育数字化转型趋势及教学理念的不断改革创新,各院校也纷纷加快推进信息技术与教育教学的融合发展,加大对混合式教学的研究力度,并从教育教学的角度出发,开展有效的混合式教学活动,同时更加重视学生的个性化学习及综合职业能力培养。混合式教学、翻转课堂顺应了教育数字化发展趋势及教学理念的革新要求,二者结合可以为教学改革提供新的思路^[2]。比如通过智慧树、学习通、慕课、U 校园等 App,学生可以利用在线课程、虚拟实验室、教学视频等资源进行预习和复习,教师可及时掌握学生的学习动态;线下课堂则侧重于实践操作、小组讨论、项目实践等互动性较强的教学活动,教师可以面对面地指导学生,给学生解答疑问,提高学生的实践能力和问题解决能力。

2. 个性化教学。借助大数据分析和人工智能技术,教师对学生的行为、学习进度、学习成绩等数据进行收集和分析,了解每个学生的学习特点和需求,为学生提供个性化的学习方案和学习资源。例如,根据学生的学习情况推送合适的练习题、学习资料,针对学生的薄弱环节提供个性化的辅导,满足不同学生的学习需求,提高教学效果。

3. 项目式教学、案例教学广泛应用。以实际项目和案例为载体,教师通过设计与实际工作场景相关的项目和案例,让学生在实践中学习和应用信息技术知识,培养学生的项目管理能力、团队协作能力和实际问题解决能力。学生在完成项目的过程

中,能够更好地理解信息技术在实际工作中的应用价值,提高学习的积极性和主动性。例如,与软件开发公司合作,组织学生参与软件应用开发项目,在项目中运用新兴技术,如人工智能的自然语言处理技术等来实现智能聊天功能,或者利用大数据分析用户行为来优化应用界面设计。同时,在项目实施过程中,可采用小组合作的方式,让学生模拟企业团队的工作模式,培养学生的团队协作能力和项目管理能力。教师在此过程中扮演指导者的角色,为学生提供技术支持和问题解答。

4. 问题导向教学。在授课过程中,教师可以采用问题导向教学法,即教师抛出一个问题,引导学生围绕这个问题进行探索。这种方法能让学生更主动地学习,从而提高学生解决问题的能力。例如,教师提出“如何保护个人电脑安全”的问题,引导学生思考并探索病毒防护、防火墙设置、密码安全等方面的知识。学生通过查阅资料、讨论交流和实际操作,找到解决问题的方法。这种学习方式能让学生在解决实际问题的过程中掌握信息技术知识和技能,提高学习的主动性和积极性。再如,以“如何提高网络搜索效率”为问题,引导学生尝试不同的搜索技巧,如关键词的选择、高级搜索语法的运用等。学生在实践中总结经验,提高了信息检索和筛选的能力。

5. 企业专家授课。邀请企业的信息技术专家来校授课,让学生了解行业的最新动态和实际需求。企业专家可以分享自己的工作经验和项目案例,为学生提供有效的指导和建议。这样可以使教学内容更加贴近实际,提高学生的就业竞争力。

(三)教学资源数字化与共享化

1. 数字化教材与教学资源。传统纸质教材已逐渐向数字化教材转变,数字化教材具有内容更新及时、互动性强、便于携带等优点。教师可以根据教学需要,灵活地选择数字化教材中的内容,为学生提供更加丰富的学习资源。同时,多媒体教学资源(如教学视频、动画、虚拟实验等)的质量不断提高,数量不断增多,为教学提供了更加生动、直观的教学辅助。

2. 教学资源的共享与共建。学校之间、教师之间加强教学资源的共享与共建,形成教学资源共享

平台。教师可以在平台上分享自己的教学经验、教学课件、教学案例等资源,也可以从平台上获取其他教师的优质教学资源,实现教学资源的优化配置和高效利用。此外,学校可以与企业合作,共同开发教学资源,使教学资源更加贴近实际工作需求。

(四)强化实践教学环节

1. 校内实践基地的升级与拓展。高职院校应加大对校内实践基地的投入,升级和拓展实践教学设施。建设更加先进的计算机实验室、网络实验室、软件开发实验室等,为学生提供更好的实践环境。同时,校内实践基地与企业合作,引入企业实际项目,让学生在真实的项目环境中进行实践训练,提高学生的实践能力和职业素养。

2. 校企合作的深化。高职院校应进一步深化校企合作,组织企业更多地参与到学校的信息技术课程教学改革中。企业可以为学校提供实习岗位、实践项目、技术支持和师资培训等,学校可以为企业培养符合需求的信息技术人才。通过校企合作,学生能够更好地了解企业的工作流程和技术需求,提高就业竞争力。

3. 创新创业教育的融入。创新创业教育与信息技术课程教学紧密结合,可以培养学生的创新意识和创业能力。高职院校可以开设创新创业课程,举办创新创业大赛,鼓励学生参与创新创业项目,培养学生的创新思维和实践能力。同时,学校可以为学生提供创业孵化基地,为学生的创业项目提供支持和帮助。

(五)教学评价体系多元化与科学化

1. 评价指标多元化。除了传统的考试成绩,改革后的教学评价更加注重学生实践能力、创新能力、团队协作能力等综合素质的评价。评价指标包括学生的项目完成情况、实践操作能力、课堂表现、小组协作能力、创新成果等方面,以全面、客观地评价学生的学习效果。

2. 评价方式多样化。改革后的教学评价采用多种评价方式相结合的方式进行,如过程性评价与终结性评价相结合、教师评价与学生自评互评相结合、线上评价与线下评价相结合等。过程性评价可以关注学生的学习过程和学习情况,及时发现学生的问题并给予指导;学生自评互评可以培养学生的

自我管理能力和团队合作精神;线上评价可以利用在线学习平台的数据分析功能,对学生的学习行为进行评价。

3.评价工具智能化。利用人工智能、大数据等技术,开发智能化的教学评价工具。例如,通过智能考试系统自动批改试卷、分析学生的答题情况,为教师提供详细的分析报告;利用学习分析系统对学生的过程数据进行挖掘和分析,为教师提供个性化的教学建议,同时为学生提供个性化的学习建议。

(六)将思政元素融入课程内容

课程思政既是一种新的课程观,也是一种开展思想政治教育的新方式,在传授知识的过程中,为学生塑造正确的世界观、人生观、价值观,实现知识传授与价值引领的有机统一,这点对于高职院校人才培养尤为重要。教师不仅要注重对学生专业能力的培养,而且还要加强对学生的思想政治教育,做到习近平总书记提出的“要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,实现全程育人、全方位育人”^[3]。教育不仅要传授知识和技能,更要培养有责任感、有担当、有家国情怀的全面发展的当代大学生,这就要求教师在课程教学中增加思政内容。

1.将新一代信息技术概要模块与思政元素“科技创新与国家战略”相关联。通过介绍新一代信息技术的概念和发展趋势,引导学生思考科技发展与国家战略的关系,培养学生的科技创新意识和国家战略意识。

2.将计算机硬件模块与思政元素“民族自豪感”相关联。通过介绍中国计算机硬件的发展历程和现状,引导学生关注国家科技的发展和进步,培养学生的民族自豪感和自主创新精神。

3.将信息检索模块与思政元素“信息伦理”相关联。引导学生在信息检索过程中,遵守信息伦理规范,保护用户的隐私和版权,避免泄露用户个人信息和侵犯版权;遵守信息披露规定,保护国家秘密和商业秘密。

4.将计算机办公软件模块与思政元素“职业素养”相关联。通过教授学生文档处理、表格制作、文稿演示等操作方法,培养学生良好的习惯和职业素养。

5.将大数据分析模块与思政元素“数据安全与隐私保护”“社会责任”相关联。通过教授学生大数据分析的基本原理和方法,引导学生关注数据安全与隐私保护问题,培养学生的数据安全意识和社会责任感。同时,可以引导学生思考大数据应用中的社会责任问题。

6.将人工智能模块与思政元素“科技的发展与社会责任”“自主创新”相关联。通过教授学生人工智能的基本原理和应用领域,引导学生思考科技发展与人类社会的互动关系,培养学生的科技发展意识和自主创新精神。同时,可以引导学生关注人工智能的社会责任问题。

7.将信息安全模块与思政元素“信息安全意识”“道德规范”相关联。通过教授学生信息安全的基本概念和技术,引导学生理解信息安全的重要性,培养学生的信息安全意识和责任感。同时,可以引导学生遵守信息伦理规范,保护国家秘密和商业秘密。

四、高职院校信息技术课程教学改革发展方向

混合式教学的常态化和项目式教学的深入开展,使学生可以在线上学习信息技术理论知识,线下进行项目实践,从而更好地掌握信息技术知识与技能。以项目为导向的教学方法将得到更加广泛的应用,教师通过设计与实际生活或专业领域相关的项目,让学生在完成项目的过程中学习和应用信息技术知识。随着人工智能技术的快速发展,人工智能教育将逐渐普及,学生需掌握人工智能的基本原理和应用,如机器学习、深度学习等。另外,跨学科融合进一步加强,信息技术与其他学科也将进一步融合,高职院校更要培养学生的综合素养。例如,人工智能与自然科学结合,可进行数据采集和分析、科学模拟实验等;与艺术结合,可开展数字艺术创作、多媒体设计等;与人文社会科学结合,可进行信息检索与分析、社会网络分析等。

教学资源的多样化与智能化、虚拟现实(VR)与增强现实(AR)技术的应用等将为信息技术教学提供更加生动、直观的学习体验。例如,学生可以使用AR技术学习计算机硬件的组成和工作原理,通过扫描计算机硬件设备,在屏幕上显示出其内部结构和工作过程。智能教学工具的普及,将使智能辅导系统、智能作业批改系统、智能学习助手等智

能教学工具被广泛应用于信息技术教学中。这些工具可以实时监测学生的学习情况,为学生提供个性化的学习建议和反馈,帮助教师更好地了解学生的学习进度和问题,提高教学效率和质量。开放教育资源(OER)将得到不断丰富和完善,为信息技术教学提供更多的优质资源。教师和学生可以通过互联网获取国内外的优秀教学课件、教学视频、在线课程等资源,拓宽学生学习渠道和视野。

教师要不断提升自己的信息技术素养,掌握新的教学技术和教学方法。教师要熟练运用各种教学软件和工具,开展信息化教学;要具备数据分析和处理能力,根据学生的学习数据优化教学内容和活动,并进行教学反思;要关注信息技术的发展动态,及时将新的技术和理念引入教学中。教师还应加强与信息技术行业专家和企业的合作,了解行业的需求和发展趋势,为教学提供更贴近实际的案例和项目。

五、结语

高职院校信息技术课程教学改革是提高教学

质量、培养适应时代需求的创新型人才的必然要求。通过更新教学内容、创新教学方法、加强实践教学和完善评价体系等措施,可以有效地解决当前教学中存在的问题,提高学生的信息技术素养和综合能力,为学生的发展奠定坚实的基础。同时,教学改革是一个需要不断探索和完善的过程,广大教育工作者应持续关注信息技术的发展,不断总结经验,积极推进信息技术课程教学的改革与创新。

[参 考 文 献]

- [1] 陈丽.基于翻转课堂的混合式教学模式在信息技术课程教学中的实践研究[J].科技风,2024(25):117-119.
- [2] 卢晨,张鑫.新一代信息技术背景下高职学生信息素养课程思政实践研究[J].现代职业教育,2024(26):101-104.
- [3] 康春颖.网络安全专业课程思政建设探索[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2019(12):39-40.

[责任编辑:刘风华]

(上接第64页)

全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].(2022-10-16)[2024-09-24].https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.

- [2] 石磊,庄志洪,李博.基于“智慧实验室”的高校实验室信息化探究与实践[J].实验室研究与探索,2023,42(7):269-273.
- [3] 秦艳姣,王海军,胡延林.教育数字化背景下智慧实验室的建设[J].实验科学与技术,2024,22(3):140-146.
- [4] 王俊,张玉玺,魏少明,等.“新工科”背景下电子信息类实验课程改革探索[J].工业和信息化教育,2024(6):45-52.
- [5] 廖军,罗西,蔡斌,等.“新工科”背景下人工智能领域实验教学改革研究[J].工业和信息化教育,2023(5):85-89.
- [6] 刘丽珏,阳春华,陈白帆,等.基于云服务的“人工智能”课程实验改革探索[J].工业和信息化教育,2021(10):49-51.
- [7] 张晓彤,徐秀娟,于红,等.以学生为中心的人工智

能实验教学改革创新研究[J].实验室科学,2024,27(1):99-102.

- [8] 张晓辉,蔡纹,徐宙,等.数字化教学资源体系构建与应用:以北京师范大学为例[J].大学教育,2023(7):1-3.
- [9] 霍鑫,岳明潭,弭宝涵,等.自动化专业实验创新平台设计与教学研究[J].实验室研究与探索,2024,43(6):42-46.
- [10] 李华玮,彭红梅,张沪寅,等.数字图像处理及应用虚拟仿真实验平台设计[J].实验室科学,2024,27(2):75-79.
- [11] 户艳茹.智慧时代的双线混融教学:形成渊源、具体表征与路径设计[J].现代教育科学,2024(3):129-135.
- [12] 贾蓉,段景山,何翔,等.高校智能实验室管理平台建设[J].实验室研究与探索,2022,41(11):170-174.

[责任编辑:刘风华]