

基于数字化网络资源的计算机基础课程教学模式研究

马素红 高冬玲

(烟台南山学院, 山东 烟台 265713)

摘要: 随着高等教育改革的不断推进和互联网技术的不断发展, 高校计算机基础课程教学也掀起了“数字化”的改革浪潮。在此背景下, 数字化网络资源得到了广泛的应用, 并在提高计算机基础教学内涵性、趣味性和有效性方面展现了巨大的活力, 有效地促进了本课程教学效果以及人才培养质量的提升。对此, 本文在分析计算机基础课程教学数字化网络资源建设的价值意义的同时, 就基于数字化网络资源的计算机基础课程教学模式实践路径进行了探讨和分析, 仅供相关人士参考。

关键词: 高校; 计算机基础课程教学; 数字化网络资源; 价值意义; 实践路径

在当今信息化、数字化的时代背景下, 计算机技术已成为推动社会发展的关键力量。高校计算机基础课程作为培养学生信息素养和计算思维能力的重要环节, 其教学模式的创新与改革显得尤为重要。而随着互联网以及数字化技术的不断发展, 计算机基础课程数字化网络资源建设也迫在眉睫。可以看到, 传统的计算机基础课程教学资源多以课本等传统资源为中心, 这样直接影响了学生的学习效果与综合能力培养。对此, 在新时期广大教师应当立足教育信息化、数字化的改革背景, 加快打造基于数字化网络资源的计算机基础课程教学模式, 用数字化网络资源来赋能计算机基础教学, 全面提升本课程教学质量与效果, 为学生更好地学习和发展保驾护航。

一、计算机基础课程教学数字化网络资源建设的价值意义

(一) 教学方式的革新与教学效果的提升

对于数字化网络资源来说, 其有效的构建与应用能够有效推动计算机基础上教学方式的革新以及教学效果的提升。首先, 在教学方式革新方面。传统的计算机基础教学大多以课本或者是板书为中心, 这种方法模式比较单一, 且内容很容易和现实计算机行业发展形势脱钩, 导致学生学不到实用的知识和技能。而数字化网络资源则有着内容丰富、资源多样和实时更新等特点, 可以为计算机基础教学提供更为直观、更为生动和更为现代化的丰富材料。同时, 专业教师可以依托这些资源来丰富教学内容, 让计算机基础教学内容和过程更加贴近现实, 进一步激发学生的学习兴趣与潜力。其次, 在教学效果提升方面。数字化网络资源有着较强的即时性和互动性特点, 计算机基础教师可以立足其这些特点优势, 结合教学内容以及学生特点来随时调整教学策略, 展开个性化的教学实践和学生辅导, 全面提升教学效果。此外, 在数字化网络资源的辅助下, 学生们还能够获得更多自主学习、思考和实践的机会, 进而根据自己的需求来进行针对性的学习与实践, 这也必然可以推动本课程教学效果更上一层楼。

(二) 学生实践与创新能力的培养

计算机基础课程有着较强的实践性特点, 对于学生实践和创新能力有着较高要求。传统的计算机基础教学往往缺乏实践创新环节引导, 这也直接影响了学生的实践与创新能力培养。而数字化网络资源的构建与应用能够为广大学生带来丰富、多样和趣味的实践创新机会。在它的辅助下, 学生可以依托个性化的资源进行实践练习, 从而加深理论认知并将这些认知转化为自己的实践能力。同时, 数字化网络资源能够为学生提供多样的前沿技术和实践案例, 这也有助于激发学生的创新思维, 激励他们发挥自己的想象力, 勇于探索新技术、新方法。此外, 在数字化网络资源

的引导下, 学生们还能够获得更多样的项目学习、项目实践机会, 从而有效推动他们合作探究、创新能力的培养, 引领他们更好地学习、成长和发展。

(三) 教育资源共享与优化教学体系

数字化网络资源的构建与应用能够促进计算机基础教学资源的共享以及优化教学体系。首先, 在教学资源共享方面。传统的计算机基础教学大多会受到学校教材、地域等多种条件限制, 无法给学生提供多样、科学的学习资源。而数字化网络资源的应用则能够有效突破这种不足, 进而为学生提供更多优质的共享资源, 这不但有助于学生的计算机基础知识学习, 而且还能够进一步提高教育资源的利用率。其次, 在优化教学体系。数字化网络资源的应用能够促进计算机基础教学由“传统化”向着“数字化”方向转变, 优化其教学体系并推动教学内容、教学目标、教学评价等多元化改革, 引领计算机基础教学现代化改革与发展。

二、基于数字化网络资源的高校计算机基础课程教学模式实践路径

(一) 教材数字化: 构建电子教材体系

随着数字化技术的发展, 电子教材已成为现代教学的重要组成部分。在计算机基础课程教学中, 构建电子教材体系是数字化网络资源应用的首要步骤。对此, 广大教师应当立足教育信息化的改革背景, 积极搭建数字化网络资源, 形成电子教材体系, 为计算机基础课程教学的改革和创新奠基。具体来说, 首先, 要积极推进传统教材的“电子化”改革, 将传统的教材内容, 转化为电子文档、微课等多种形式的数字资源, 从而进一步提高教材的形象性, 让学生们的课程学习不仅仅局限于课堂之上, 而是在课外也可以随时随地地预习、学习和复习, 进一步提高他们的学习自主性和积极性。其次, 在电子教材构建的过程中, 也要保证其“交互性”, 即允许学生在教材上进行自主标注、做笔记, 甚至和学生们、同学进行在线讨论等等, 以此来改变传统教材的“静态”特征, 打造一个电子化的“动态教材”, 引领学生更好地互动与学习, 全面提高教材的实用性、趣味性, 为学生更加便捷和高效地学习提供数字依托。此外, 电子教材体系的构建也要保证内容的定期更新。可以看到, 随着计算机技术的不断发展, 相关专业知识和技术也在不断革新, 而为了保证教学内容的先进性和适应性, 专业教师应当积极更新电子教材, 将最新、最前沿的计算机知识引入到教学中来, 让学生能够始终站在计算机技术前沿, 学到更多有用知识。

(二) 配套资源数字化: 打造全方位学习支持

配套数字化资源构建是高校计算机基础课程教学模式改革的另一重要环节。这些资源不仅仅和计算机基础课程有着紧密的联

系,而且还能够为学生提供更多样、更丰富的学习和实践机会,促进他们综合能力的培养。首先,教师应当积极完善数字化习题库建设工作。其是配套数字化资源中不可或缺的一个模块,教师可以依托数字技术、互联网资源来构建计算机基础数字习题,让学生们能够随时随地地进行习题练习,巩固他们的转鳄鱼认知,提升他们的思维能力和综合能力。此外,还要注重“智能推荐”习题库的构建,即结合学生的学习进度、学情来为学生推荐针对性的数字习题,帮助他们更好地突破学习难点,全面提升其学习质量。再者,教师还要整合计算机基础实践指导配套资源,为学生提供更详细的实验步骤和注意事项,提高实验教学的效果。此外,教师还可以建立数字化的测试系统来完善配套资源,为学生们提供更个性化的自我检测平台,让他们能够更好地了解自己的学习情况,明确自己的不足并加以改正。同时,教师也可以借助此配套资源了解教学效果和质量,进而有针对性地进行教育改革创新,全面提升教育教学质量。

(三) 案例数字化: 实成演练提升应用能力

案例教学在计算机基础课程教学中占据着举足轻重的地位。通过具体、真实的案例,学生能够将抽象的理论知识与实际应用场景相结合,从而使他们更加深刻地掌握相关知识,熟悉相关技巧。对此,在推进案例数字化建设的过程中,教师应当首先关注案例的时效性,即保证案例数字化网络资源能够和当前最新的计算机行业知识相匹配,保证和业界的紧密联系,定期更新和完善案例库,引入最新的计算机基础应用和实践场景。其次,要积极推进“项目式”“任务式”数字案例的构建,引领学生理实结合,促进学生合作探究和创新实践。例如,在教学实践中,教师应当基于教学内容来设计一些“项目案例”,引导学生展开项目式实践探究。这一过程中,教师还可以将学生们划分成多个4—6人的计算机小组,保证各组内部成员实力均衡,以此来促进组与组之间的相互对比与竞争,组内部成员的相互交流和学,营造良好的学习氛围。在此基础上,让各小组自行分工,并依照项目任务来自行确定准备资料、项目流程,最终完成项目任务,这样不但可以改变传统教学模式,激发学生学习兴趣与潜力,而且还能为学生实践以及应用能力的提升奠基,可谓是一举多得。此外,数字案例的设计要尽可能地贴合学生们的生活,要将计算机基础案例和学生们的生活中可以遇到的实际问题联合起来,引导他们将所学的知识活学活用,如我们可以结合一些真实的企业实际项目案例来引导学生操作实践,从而为他们实践能力、综合能力和职业素养的培养奠基。

(四) 演示数字化: 直观展示操作过程

在计算机基础课程中,很多知识和技能需要通过实际操作来掌握。但是,传统的计算机基础课堂教学缺乏对学生实践操作的引导,这也导致他们学习效果不佳,缺乏实践创新能力。对此,为了更好地保证教学效果,教师要积极开展演示数字化教学,直观展示计算机基础课程中的一些操作流程,加深学生们的认知,促进学生们的理解,强化他们的综合能力。以软件操作和编程实践等知识点为例,这些课程内容有着较强的实践性,为了提升教学效果,教师可以积极搭建微课、短视频等演示教程,详细介绍操作步骤与流程,让学生们能够在这些数字资源的演示下,轻松掌握相关技巧。而学生们也可以在课后反复观看和模仿实践,指导熟练掌握相关操作,从而让教学效果得到进一步提升。除此之外,教师还可以立足数字化网络资源构建这一思路,积极将VR、AR等技

术引入课堂,为学生们创造更加逼真的操作环境,引领他们在虚拟现实以及增强现实空间中去操作、去思考和去创新,使他们可以更加直观地了解计算机技术的实际应用,加深对课程内容的理解和掌握。

(五) 互动学习数字化: 构建在线交流平台

对于数字化网络资源来说,其还能够为计算机基础课程教学提供了更多的互动学习机会。可以看到,传统的计算机基础教学中往往缺乏灵活的师生互动、生生互动,这也影响了本课程的教学效果。对此,在数字化网络资源的支持下,教师也可以积极推进互动学习数字化建设,搭建完善的在线教育和交流平台,引导学生与生、师与生之间的个性互动、实时互动。例如,教师可以依托抖音、QQ等平台来构建在线教育和交流平台,然后在平台上分享数字教育资源,并展开在线教学,期间可以为学生及时地解疑答惑,提供学习建议。同时,学生相互之间也可以在平台上进行交流、探讨,进而促进他们的整体提升、共同进步。此外,教师还可以立足这些数字平台来发布一些计算机基础实践项目,引导学生们在课后进行个性化的实践练习,如可以让学生们结合所学内容来进行课后实践,并将成果发放到平台之上,以供搭建观摩和交流,这样不但可以促进学思路和学经验交流,而且还能形成良好的学风氛围,让学生在寓学于乐之中收获更多知识和成长。

(六) 数字化评价引导: 全面提升教学效果

教学评价作为计算机基础教学的重要一环,对于教学效果有着直接的影响。做好该环节的意义不仅仅在于能够让教师精准把握学生学情,积极推进教学改革和提升教学质量,而且还在于能够为学生们提供多元化的教学思路,从而巩固他们的认知,提升他们的技术能力,帮助他们找到适合自己的学习方法。但是,传统的计算机基础教学评价大多以知识性、结果性评价为中心,无法对学生综合能力和整个学习过程中表现情况进行综合考评,同时传统教学评价多以教师评价为主,学生缺乏多元化的评价引导,这也影响了他们的积极性。对此,在数字化网络资源应用的过程中,教师也要积极推进数字化教学评价的创新工作。首先,教师可以依托数字化网络资源及相关平台来对学生的学情情况进行精准把握,并结合大数据技术来对学生的学情、学习过程中的表现进行分析,给出更为精准的教学建议,促进他们的学习提升。其次,教师可以依托数字化教学改革思路来推进线上化的教学评价模式改革,即在师评的基础上,依托数字技术来引导学生线上互评、组评,或者牵线社会企业来对学生的实践项目成果、学习表现等进行点评,从而为他们提出更科学、更有用的学习建议,全面提升教学效果。

总之,在新时期,依托数字化网络资源来创新教学模式已经成为高校计算机基础教学改革的必经之路,对此,广大教师应当深刻把握数字化网络资源构建与应用的价值意义,积极推进基于数字化网络资源教学模式的构建,从而在提升教学质量的同时,为学生计算基础知识和技能的学习提供数字助力,推动他们在未来走得更远,飞得更高。

参考文献:

- [1] 秦永彬,林川,杨志,等.数字化背景下计算机公共课程教学方法探索[J].高教学刊,2024,10(15):46-50.
- [2] 李真成.基于数字化网络资源的计算机基础课程教学模式研究[J].天津职业院校联合学报,2023,25(11):34-38.