

“互联网+”时代下高校计算机专业教学改革路径研究

王路权

(黑龙江能源职业学院, 黑龙江 双鸭山 155100)

摘要:随着高等教育改革的深入推进,高校教师在计算机专业教学过程中越来越重视教育现代化改革与学生的专业水平提升。在“互联网+”时代的教育背景下,高校计算机专业教学要灵活运用互联网资源的优势,促进现代化教学模式的优化,提高计算机专业的整体教学质量。基于此,本文将围绕“互联网+”时代下高校计算机专业教学改革展开路径研究。

关键词:“互联网+”;高校;计算机专业;教学;改革

如何应用互联网教学的优势促进高校计算机专业教学质量的提升,是教师需要重点思考的问题,教师要明确“互联网+”背景下开展教学改革的优势与目标,促进教学内容的改革,培养优秀的计算机专业应用型人才。

一、高校计算机专业教学现状分析

(一)教学体系需要完善

现下的高校计算机专业教学中,教学体系的建设存在着一定的问题,由于已有的相关教学理念较为滞后,高校没能形成适应当前教育需求、完整性、综合性较强的教学机制。为此,高校要重视高等教育工作的顺利开展,不能只关注研究层面的教育教学与理论知识的传授,也需要重视实践教学的作用与应用型人才的培养。以往的高校计算机教学中,由于传统教育理念的限制,实践教学的作用没能得到充分体现,部分院校还沿用以往的教学体系,没有充分考虑院校的发展现状等问题,导致了专业体系的完善程度不足。同时,一部分院校在师资力量的建设与储备方面也未能达到理想的水平,专业教师人才的数量不足,制约了教学质量的提高,也限制了高校教学水平的发展。另外,在实践平台的配置与软硬件设备的配备方面,还需要进行完善,为保障高校的计算机课程教学体系的完善,需要明确影响与限制高校教学发展的因素,针对现存问题进行分析与研讨,进而促进教学体系的进一步完善。

(二)教学内容需要改革

计算机专业教学的教学内容要强调实践,运用实践教学引导学生运用所学知识进行创新与实践,当下部分高校的教学内容仍然沿用了传统的计算机教学中的教材与内容,其中的部分关于软件、应用等方面的内容已落后于时代,一些技术已不适用于当下的教学,这就造成了计算机专业教学中教学内容的滞后性。在高校计算机专业教学实践中,课程教学主要以教师的示范或演示为主,学生与教师的互动性不强,同时教学内容不够多元,导致了教学效果的下降,教学无法切实提高学生的主动性与积极性。其次,教学内容多数围绕理论知识教学展开,在实践操作方面的课程安排较少,课时的平衡性不够理想,这就导致了学生难以将理论知识应用于实际问题的解决,缺乏实践的引导与实际动手操作的经验,导致对理论知识的认知不足,知识水平停留在较为浅显的层面。针对这种情况,教师要合理安排教学活动,增加实践教学的课时,提高学生对实践学习的关注,培养综合能力较强的计算机专业人才。

二、“互联网+”时代下高校计算机专业教学改革的实践意义

首先,“互联网+”时代下,信息技术高速发展,社会与市场对计算机专业的人才需求不断提升,同时企业与社会也对人才的质量做出了更高的要求,高校学生需要掌握基本的计算机知识,还需要具备对先进技术的了解与应用能力。这就对计算机专业教师的教学提出了更高的要求,在“互联网+”技术支持下,教师能够改进以往的教学模式中计算机专业教师较为注重学生的理论知识水平,也没有添加过多的资源延伸的问题。通过“互联网+”技术的辅助,教学资源能够更加丰富化,计算机专业学生自主学习意识能够得到提升,对计算机基础知识与应用能力的掌握更加到位。同时网络信息技术能促进教师在教学实践中引入更多新型的教学方法,顺应教学现代化发展,促进学生的学习积极性提高,主动接触新知识、新技能。其次,高校计算机专业教学中,互联网技术带动了教学现代化改革、促进高校与教师的教育理念发展,学校对计算机专业能够投入更多重视,改变学生局限于理论知识的学习之中,少有实践的机会的问题。通过“互联网+”技术的辅助,学生能够了解迅速发展的计算机行业发展现状,对大数据、云计算、智能化网络技术等相关知识形成全面认识,促进了学生的发展与进步。同时,高校要重视学生实践能力的强化,加强校企合作工作的开展,与拥有先进技术的企业进行深度合作,帮助学生开展实践锻炼,进而促进其技术水平的稳步提高,使学生成长为具备理论知识、实践技能的应用型人才,促进其专业水平的提升。再者,在计算机专业教学中应用先进互联网信息技术,能使教学实践的技术水平获得升级,例如,运用智慧教学教师在课后可以得到课上的数据分析,并能够通过分析更加清晰直观地了解教学的过程,及时发现教学过程中的问题,采取相应的调整措施。教师在课上还能够通过先进技术的支持了解学生的实时学习情况,将课堂教学延伸到课下,充分掌握不同学生的学习规律,能为学生制定差异化的学习计划,进而保障学生选择适合自身的学习方式,提高学习效率。

三、“互联网+”时代下高校计算机专业教学改革的策略分析

(一)改革教学理念,完善教学体系

随着时代的变化与“互联网+”技术的发展,高校计算机专业逐渐受到重视,计算机专业的课程教学在新时代技术与教学资源的支持下取得了较大的进步与发展,不断为我国的高新信息技术、大数据、智能化等的发展提供后备力量与支持。计算机专业的毕业生也逐渐成为较为热门的应用型人才,高校计算机专业也随着时代的发展变化不断进行改革、扩大教育教学的规模。符合社会与市场需求的计算机专业的学生需要具备一定的技术能力,具体来讲,高校首先要转变自身的教学理念,积极促进专业教师学习新的教学思想,转变教学思路。教学理念与教学目标是教学实践的指导,教师需要明确教学目标,保障教学工作顺利开展,在“互联网+”背景下,计算机专业的教学目标是培育既能掌握计算机专业知识,又具备计算机先进技术、能够参与设计与开发

能力的专业化人才。高校计算机专业的实践性较强,教师要意识到计算机专业中实践教学的重要性,根据高校的现有教学资源与高校的定位,充分细化并确定专业教学目标、完善教学体系。其次,专业教师要明确以学生为中心的教学理念,在课堂教学设计的过程中要突出学生的主体地位,以学生的实际操作水平衡量专业课程的教学效果。教师要摒弃以往的传统教学理念、转换教学思路,将理论知识教学与实践教学放在同等重要的位置,以培育拥有专业素养与实践操作能力的应用型技术人才为目标,培养符合企业与当下社会需求的优秀人才。再者,在计算机专业课程体系的构建方面,高校要围绕学生对计算机知识的掌握水平与学生在计算机软件设计、应用能力的组织进行安排,充分利用“互联网+”时代的优势,促进学习资源的应用最大化,使学生的专业基础更加牢固。

(二) 丰富教学模式,提升教学效率

高校计算机专业教学中,教师要注重对专业教育教学模式的创新,改革以往的灌输式教学模式,转变教学思路,提高教学质量。教师要围绕让学生切实掌握计算机理论知识、提高学生的应用能力与工程项目处理能力进行教学模式的创新。首先,教师要优化教学内容,合理安排教学的各个模块,构建教学体系、优化整体的教学内容,删减过时的教学内容、重复的课程知识点,帮助学生尽快构建起学习框架与知识结构,由浅入深地开展教学。同时,教师要顺应“互联网+”时代的发展,引入丰富的教学资源,获得最大化的教学优势、提高学生的专业技能,进而培养符合社会需求的优秀人才。其次,计算机专业的实践性较强,在课上教师只采取理论教学、示范教学模式无法使学生切实理解计算机原理、提高计算机专业技能,为此,教师要在课上引用新型的教学模式,突出学生的主体地位,激发学生的学习热情。例如,教师可以采用项目教学法、任务驱动教学法,将真实的计算机专业项目引入到教学之中,将课堂交给学生,使其通过独立思考完成项目,巩固其基础知识、激发其学习的积极性、锻炼学生的实际操作水平。再例如,教师可以采用案例分析法或小组合作探究等方法,利用媒体技术再现实际操作案例,运用实际的计算机工程项目帮助学生开阔眼界,培养自主学习的习惯,引导学生掌握前沿技术信息、了解最新的行业发展与科研成果。

(三) 重视实践锻炼,引入教学资源

计算机专业课程教学体系中,实践教学占有重要的地位,实践课程教学是新时代下高校教育的重点内容,计算机专业的实践课程能够帮助学生巩固基础的计算机理论知识,重点培育学生的实践技能与创新能力,提高学生的信息素养,能够为学生解决实际计算机工程问题提供保障。计算机专业的人才培养目标与实践教学中,教师要将实践的教育理念作为重要的导向,贯穿实践课程的教学体系,同时利用实践平台与课程的模块化建设,设计以学生实践能力为导向的教学。首先,实践教学体系的设计要结合高校的现有教学资源,分析高校的人才培养目标与实践教学目标,促进其有机融合,以成果为导向对各项指标进行设计。专业教师要分析并梳理实践课程与教学目标的要求,明确学生的素质、知识水平、实践能力目标,整合课程实践、教学目标间的关系,将社会实践、课程安排、专业实习、毕业设计等教学环节串联起来,建设符合课程需要的实践教学平台。其次,高校计算机专业教学要紧密结合“互联网+”技术的发展,积极引入教学资源,构建互联网教学平台。互联网技术支持下,信息技术与数字化服务在现代教育教学中的作用逐渐明显,当前教育信息化程度不断加深,

学生通过在线学习,能充分借助互联网平台获得更多样的教育教学资源,使学生能丰富自身的知识储备,提高学习的积极性,扩展知识面,满足其学习需求。在互联网时代下的学习方式改变促进了教师教学模式与教学方法的创新,高校计算机专业教学中,专业教师要在以往教学模式的基础上进行创新与改革,结合信息时代的发展规律,应用现代化的教学资源进行改革,帮助学生掌握计算机专业教学内容与知识。

(四) 创设教学情境,构建翻转课堂

首先,“互联网+”时代背景下,情境创设教学法能够根据教学内容创建合适的情境,帮助学生快速进入学习状态,促进学生的集中力提升,将学生的综合能力优化作为教学的目标。教师可以充分利用多媒体设备,模拟工作环境,在创设出的教学场景中,学生能够身临其境地进行专业知识的学习,促进学生的兴趣提升。在教学情境中教师也可以进行师生互动,活跃课堂氛围,优化整体的课堂设计,注重学生的综合能力培养。校方要注重专业教育资源的投入与整合,帮助教师灵活利用信息技术辅助学生的知识技能水平进步,培养兼具专业能力与实践技能的专业人才。其次,应用微课实践翻转课堂能充分发挥微课与互联网教学的优势,整合教学内容,促进学生的个性化、差异化学习,实现因材施教。微课教学重点突出,内容精炼、时长较短,适用于引导学生自主学习重点知识点或完成简短的教学任务,以任务的形式引导学生的自主学习,能有效激发其学习热情、有利于学生有选择地开展自主学习。在运用微课进行教学内容整合时,教师要提前掌握并了解计算机专业人才培养方案,明确各项课程的教学目标、重点难点,随后对教材中适合用于微课设计的内容进行提炼、挖掘,将重点内容优化为模块化任务,将前后知识联系起来,指导学生在自主学习中收获更多,提高翻转课堂的针对性与教学效率。

总而言之,互联网+技术支持下,信息技术与数字教育在计算机专业教学中的作用逐渐明显,当前高校的教育信息化程度不断加深,学生能够通过在线学习,能充分借助互联网平台获得更多样的专业教育教学资源,丰富自身的知识储备,以全面发展的计算机专业人才为目标不断提升自身的水平。专业教师也能够转变自身教学理念,丰富教学内容,促进计算机专业的现代化改革,提升教育质量。

参考文献:

- [1] 樊彦瑞.基于“互联网+”平台的计算机专业教学改革及应用型技术人才培养研究[J].中国新通信,2022,24(05):102-104.
- [2] 戴志强.“互联网+教育”混合教学模式下高校计算机教学研究——以程序设计课程为例[J].信息与电脑(理论版),2020,32(06):199-200.
- [3] 李红岩.“互联网+”教学模式计算机课程教学改革创新及对学生的影响研究[J].电脑知识与技术,2019,15(34):128-129+140.
- [4] 程光德.关于“互联网+”背景下高校计算机教学改革的几点认识[J].江西电力职业技术学院学报,2019,32(08):47-48.
- [5] 郭晓利,赵双文,王秀磊.“互联网+教学”背景下普通高校计算机专业核心课程教学改革探讨[J].福建电脑,2017,33(09):75+82.