

基于大数据的高职计算机基础教学改革的有效策略

陈芊晶

(江西环境工程职业学院, 江西 赣州 341000)

摘要: 随着教育教学改革的深入发展, 高职计算机基础教学实践中, 教师逐渐认识到了现代化教学方法的重要实践意义。基于大数据的高职计算机基础教学改革能够丰富教学的形式, 提升学生的实践能力, 教师需要引导学生认识大数据技术, 培养其探索精神, 提升学生的综合素养。基于此, 本文将围绕大数据背景下的高职计算机基础教学改革有效策略展开研究。

关键词: 大数据; 高职; 计算机基础教学; 改革; 策略

信息化时代背景下, 高职院校计算机课程教学的改革, 需要更多结合大数据等先进技术, 实现教学实效性的提升。数据时代影响着计算机基础课程的进展, 高职院校教师要深刻认识到教学改革的重要实践意义, 培养符合新时代发展需求的专业人才, 提升教学整体质量。

一、大数据技术的概念内涵

大数据技术作为一种新型的生产要素, 在社会发展实践中逐步融入进了消费、生产、社会服务等多个领域, 作为日常生活、社会治理的新手段, 不断发生着变革, 逐步成为了推进社会生产的主要力量。大数据时代背景下, 数字经济正逐步发展, 形成了高质量发展的动力, 促进了数字经济的变革与落实。

随着社会经济的高速发展, 计算机信息对于人们的影响逐渐渗透进了生活的各个层面, 为人们提供着丰富的信息资源, 对生活方式带来了巨大的变革。日常的工作生活中, 计算机的应用逐渐使生活变得更加简单高效, 信息时代背景下, 大数据等信息科技逐渐被应用于教育领域之中, 以往的传统观念不利于学生的发展与学习, 教师也立足更加现代化的背景, 以学生的长远发展为目标, 培养计算机人才, 提升学生的综合素养。高职院校计算机教学改革, 要培养学生实践能力, 以学生发展为前提, 帮助学生利用好大数据技术、解决问题, 为就业打下良好基础。

当下, 随着信息技术的应用, 信息化教学模式能够打破传统教学的单一模式, 教学形式更加多元。教学实践与日常生活中, 大数据这一技术也被多次提及, 作为技术类的创新, 大数据技术优势逐渐凸显。首先, 大数据技术包含的信息量较大, 在各个行业内都可以便捷获取大量资料与信息; 其次是多样化, 大数据技术集合了文字、图片资源、视频资源一体, 具有多样化的特征; 再者, 大数据支持下, 数据获取的效率更高更快, 很少需要等待信息的传输, 节约了大量的时间, 大数据作为当下发展的热点, 一定程度上也代表了社会发展的整体趋势, 对于高职教育的应用来说, 也是机遇与挑战。

二、高职计算机基础教学中的问题分析

(一) 教学改革深度不足

高职院校计算机基础课程教学的方式多延续着传统的教学模式, 教学内容相对较为传统, 计算机基础课程中, 更加重视理论层面知识的讲解, 通过题目检验学生学习成果, 忽视了对学生深层次能力的培养, 教学深度不足。计算机基础教学应当重视教学的实践性, 避免对概念与理论性知识的反复讲解, 将教学理论与

实践操作连接起来。但实际教学工作中, 教材知识更新较慢, 整体教学水平还停留在较为浅层的阶段, 学生很容易失去课程学习的动力。大数据时代下, 教学工作需要紧跟时代发展, 教师也要积极应用好互联网教学资源, 对教学内容进行调整与更新, 删减过时的、不符合时代背景的教学内容, 及时补充当下的新科技、新技术内涵, 丰富学生的知识储备, 深化教学内涵。

(二) 课程形式缺乏创新

新时代教育背景下, 社会与市场对高职教育工作的要求逐步提高, 也对学生的基础能力、综合素养提出了新的要求, 教学环节中, 学生需要更多的独立思考、合作学习的空间。当下教师的课程教学形式多数围绕教材为中心, 对理论概念进行大量讲解, 对教学活动设计不足, 教学互动环节较少, 导致学生难以保持良好的学习状态、注意力, 课堂教学氛围较为死板。教师对教学形式的创新能力与创新动力不足, 影响了学生的学习质量, 没能使学生得到充分的锻炼, 再加上高职院校学生的计算机基础水平本来就存在着较大的差异, 一些具备良好基础的学生学习效率较高, 但基础较差的学生难以理解知识、跟不上课堂节奏, 教师的课程形式整体上缺少灵活化变动与创新, 导致学生对计算机操作能力难以得到整体的提高。

(三) 实践教学发展滞后

高职计算机基础教学整体上较为偏重理论指导的教育教学, 作为基础知识, 理论知识的学习具有重要的实践意义, 但教师不能过于强调理论知识的重要性, 而忽视了实践教学活动的设计与安排, 导致学生的学习兴趣下降。教师对实践教学的设计较少, 为保障教学进度, 多数教师都会选择以理论教学为中心的教学模式, 实践教学活动的安排不足。学生对于计算机教学的认知能力也还不够充足, 部分学生对于自身的职业规划能力还不够明确, 没有明确实践教学的目标, 再加上部分学科知识的难度较大, 实践操作较为复杂, 学生的学习兴趣下降明显。同时, 教学实践中, 教师对理论与实践教学的平衡把握还有待提升, 教师更重视理论方面的教学, 忽视了实践教学的发展, 学生无法在有限的时间内掌握相关的理论知识, 课程的平衡与学生的知识内化效果不理想。

三、基于大数据的高职计算机基础教学改革策略

(一) 基于大数据技术, 丰富专业课程资源

高职计算机基础教师要结合大数据技术、新时代的教育教学理念, 对教育教学资源进行不断优化, 促进教学工作与大数据时代背景相符合。落实教育教学的先进化改革。首先, 教师要延伸教学范围与教学内容, 融合现代化教学理念, 促进信息技术、新科技成果等内容的延伸, 保障学生能力的发展符合社会需求。计算机基础教学开展的过程中, 要重视对网络教学资源的引入, 通过对较为新颖、内容有趣的教学材料的引入, 能够替换教材中一些过时的内容, 加深学生的印象, 提升教学先进性。以互联网、大数据等先进化教学技术为辅助, 教师能够应用更多专业化的课程教学资源丰富课堂、促进知识的延伸, 实现以互联网技术为依托的教学资源的引入。教师可以利用教学视频、课件资源, 为学

生设计更加多元化的教学,重视重点知识的延伸与讲解,延伸课堂教学的范围。其次,计算机教学与其他学科也有较大的联系,在课程教学改革的过程中,教师要坚持计算机教育教学的发展趋势,应用互联网资源,借助大数据的智能计算、智能化推荐能力,培养学生的跨学科能力,改革教学理念、丰富教学体系,促进交叉学科的共同发展。大数据背景下,计算机基础教学需要结合大数据时代的发展趋势,保障教学的进步与发展,促进教学工作符合社会对人才的需求,教师也要带领学生充分了解大数据技术。例如,在讲解“网络工具软件”一课中,教师可以面向学生做一个问卷,将问卷内容设计为你能否熟练使用办公软件等较具普遍性的问题,将问卷投放到网站中,在课后查询问卷结果,让学生看到数据的具体情况,对大数据技术进行模拟与分析。教师可以借助小型的实验,引发学生对于大数据技术的思考与认知,反思自身的思考模式,形成大数据思维习惯,转变自身的学习观念。

(二) 基于大数据平台,构建线上教学渠道

实践教学层面上,校方可以与企业展开协作,落实校企的协同育人模式,将企业先进技术、人才需求、先进设备融入到教学实践之中,搭建线上教育平台,应用好大数据、云计算等信息技术,展开实践训练。线上教学平台与教学渠道的扩展,能够有效丰富教学的内涵,促进教学工作的现代化,教师可以在实训教学中,与企业方面共建线上教学资源,借助企业的资源优势,为学生收集各类教学资源,促进教学内涵的丰富、教学资源的多元化建设。大数据平台的建设,能够有效促进教学资源的延伸,也有利于学生对教学内容的直观化认知,实现教学空间上的延伸,突破传统教学的限制。教师要统筹资源,合理规划教学内容,应用教学案例、教学视频、课件,为学生制定合适的学习方法,提升学生的计算机思维能力,引导学生技术实践应用能力的提升。线上渠道的延伸与扩展中,教师可以应用慕课、微课等辅助工具,实现翻转课堂,结合学生的学习特点与学习进度,为学生安排预习任务,使学生在大数据技术的帮助下,提前进行预习活动,结合计算机课程的知识点与大数据推送的学习资源,进行提前预习,为学生提供实践锻炼的机会。教师应当鼓励学生预习,提高自主学习与实践能力,基于大数据技术展开技能竞赛,实现大数据促进教学的目标。例如,教师可以结合电子表格中的函数应用,选择重点知识制作成微课,上传至校园的大数据平台,为学生提供便捷下载观看的渠道,学生通过对微课的观看,能够针对知识点内容进行深化,强化学生对重点难点的认知,使学生完全掌握函数的应用方式。同时,教学平台还可以保存微课视频,学生可以随时进行观看,反复巩固,直到完全掌握知识。

(三) 以项目式教学法为依托革新课程形式

项目式学习模式中,项目或教学任务的选择关系着学生开展学习的成果,需要教师从教学内容中合适的问题进行教学,抓住生活实际应用与学科知识间的联系,经过加工与调整后作为项目式教学的主题,开展教学实践活动。通过项目化的实践设计,学生的探究热情能够被激发。项目任务的选定是项目教学推进的首要前提,对此,在应用该模式的过程中,教师要选择具有研究性、理实结合性特点的项目任务,然后提出一些项目任务要求,让学生能够更好地把握学习方向,充分认识大数据的特点与应用方式。例如,教师可以在课程教学中设施“物流企业数据处理”的项目任务,交给学生自主完成,教师可以让学生分为小

组,进行分工合作,完成项目。具体来说,本项目的考察重点是学生对 Excel 表格数据的输入、数据编辑、公式与图表的应用,掌握 Excel 的统计与处理、数据分析,具体完成过程可以分为三个小项目,一是企业员工档案的录入;二是员工销售的业绩报表;三是企业产品的派送服务数据统计。教师可以寻找真实的企业数据,交由学生完成任务,当下企业对大数据技术的应用较为广泛,在数据统计过程中,学生通过对企业大量数据的处理与分析,能够了解大数据技术的具体应用方式,认识大数据的处理过程、企业在数据应用方面的具体实践流程等,提升自身对数据的筛选、分类、汇总等能力,实现学生综合能力的提升。

(四) 着重学生职业能力培养深化教学改革

教师可以灵活应用大数据技术,分析学生的学习情况,实现更加合理化的教学工作安排,针对学生学习成绩无法提升的问题,教师可以利用好大数据分析,对学生的考试能力进行分析,深化教学改革工作,制定更加个性化、准确化、科学化的教学体系,寻找合适的解题技巧,题目完善学生的训练内容,促进学生能力的有效提升。计算机基础是综合性较强的课程,涉及的课程与专业知识较为广泛,需要学生掌握学科基础内容,将专业知识与大数据技术相结合,培养计算机专业的高素质、复合型人才。教师可以利用好大数据教学模式,应用大数据技术,针对学生群体的差异性,分析学生学习中的难点,提高学生的学习实效性,实现大数据技术辅助下的差异化学习计划的制定,深化教学成果,提升学生的综合能力。教师可以引入微课技术,开展翻转课堂,在教学前后为学生布置学习任务,利用微课精炼的特点提升学生的学习动力,运用碎片化的时间帮助学生开展知识结构的构建。教师可以在微课中添加大数据技术相关的教学资料,有效提高学生的兴趣,在讲解知识点的过程中拓展教学内容,促进学生的学习效率提升。同时,也可以利用微课平台的推荐能力,实现大数据推荐技术的灵活应用,为学生推送学生感兴趣的学习资源与需要的自主学习资料,方便学生的学习能力得到提升,促进自主学习积极性的提升。

四、结束语

大数据时代下,社会与企业对具备创新能力、复合能力的人才需求不断提升,高职院校计算机基础教学中,教师要保障对教育理念的及时更新,结合大数据技术改革教学内容、借助大数据平台构建并深化育人机制、改革课程教学的形式,保障学生的就业竞争力提升,为社会培育更多具备高素质的计算机人才。

参考文献:

- [1] 姚孝生. 浅析大数据背景下高职院校计算机基础课程教学改革探讨[J]. 人生与伴侣, 2021(42): 90-91.
- [2] 杜继明. 大数据时代高职计算机应用基础教学改革探讨[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 2020年教育创新网络研讨会论文集.[出版者不详], 2020: 859-860.
- [3] 王欢. 基于大数据背景的大学计算机基础类课程教学改革探讨[J]. 天津职业院校联合学报, 2019, 21(09): 42-46.
- [4] 王微, 唐琳. 大数据环境下高职计算机基础课程精准教学研究与实践[J]. 九江职业技术学院学报, 2019(01): 27-29.
- [5] 容湘萍. “终身教育”视野下的高职计算机基础教学创新发展与实践[J]. 广州城市职业学院学报, 2018, 12(02): 41-44.