

基于大数据的中职计算机基础教学探究

● 杨统华



[摘要] 基于大数据的中职计算机基础教学,有助于中职学生与教师认识到当前计算机基础教学存在的问题,更好地面对大数据为集体与个人带来的严峻考验,为教师教学提供便利,从而优化传统计算机基础教学模式。为了探析当前中职计算机基础教学方法,本文对基于大数据的中职计算机基础教学展开探究,分析目前中职计算机基础教学现状,把握基于大数据的教学新特征,探析大数据对中职计算机基础教学的作用,进而探究基于大数据的中职计算机基础教学策略,以期提高中职计算机总体教育水平。

[关键词] 大数据;中职院校;计算机基础教学

随着信息技术的不断发展,人们进入了大数据时代。目前,大数据影响着人们生活的方方面面。在学科教学中融入大数据可以稳步提升教学质量和教学效率,特别是在中职院校,在计算机基础教学中融入大数据理念,有助于中职学校及教师发现计算机基础教学的真正意义,同时使学生意识到大数据在计算机基础教学中所体现出的时代特征,充分激发学生的学习兴趣。为此探究基于大数据的中职计算机基础教学,对学生找到自我定位、树立大数据意识以及提高学校教学质量具有重要的现实意义。

Q 当前中职计算机基础教学现状

课堂作为教育的主要场所,其环境要素主要由资源、教师、学生等构成。学生在课堂上长期得不到成长,致使计算机基础教学质量难以提升,主要表现在以下几个方面。第一,学生缺乏自我学习意识与成长动力,他们认为自己已充分了解了计算机,包括计算机是什么、简单的智能设备、计算机如何操作等,却甚少关注教师制定的教学目标与方法。第二,教师的教育观念比较滞后,依旧将自己的主观教学任务摆在首位,轻视了学生的主体地位,未能充分发挥学生的主观能动性。最后,部分教师在课堂上讲授的实践知识为简单的内容,常常由教师演示,让学生跟着做,缺乏统一协作,实践指导针对性不足。

由学校、教师、学校建设资金、管理机制等要素构成了教学环境,在计算机教学基础设施建设方面的不足,主要表现在以下几个方面。一方面教师和学校仅仅把计算机基础教学划分成了基本操作与基础知识两部分,觉得目前学生已经知道了什么是计算机以及计算机构造原理等,单一的教学

资源很难引起兴趣,从而忽视了课堂学习。另一方面大部分中职院校在专业设施建设上投入较多,但是缺少对计算机基础教学设施的投入,如硬件设施比较落后,无法适应课堂教学要求;师资队伍力量不足,教师未能得到成长及专业性的提高。

Q 基于大数据的计算机基础教学新特征

(一)开放性特征

以往的教学以线下课堂为主,而基于大数据的教学将社会、课堂和自然联系了起来,有利于学生拓展知识面。基于大数据的计算机基础教学,教师能够将各个计算机和网络节点连接起来,开阔学生的眼界,让学生看到新世界,构建新思维,在后期学习中有不一样的见解与想法,从而提高学生的思维能力。所以,基于大数据的计算机基础教学具备开放性的特征。

(二)多样性与灵活性特征

在大数据背景下,中职院校的计算机课程也受到了一定的影响。部分教师采用的教学方法较为单一,不能提升计算机基础教学质量。而在大数据环境下,教师能够应用更加先进的教学设备,为各班学生播放相同的教学视频,教师也能观看其他教师的教学视频,与其他教师一起交流心得,一起成长,共同进步。同时,基于大数据的计算机基础教学还为教师带来了多种教学方式,如教师可利用大数据工具,对学生进行分组,使学生以小组的形式展开合作探究。由此看来,基于大数据的计算机基础教学具有多样性与灵活性的特征。

(三)自学性与新颖性特征

基于大数据的计算机基础教学,促使翻转课堂与微课等新颖的学习方式进入课堂,对学生的自学能力提出了新要求。要求学生不仅要科学地规划自己的职业,还需要学生树立自我成长目标,此目标是阶段性的,在目标的驱动下,使学生主动把握网络资源、学习素材及有限的时间,通过统一整合,将它们转化成自己的发展方法,进一步提升自身的专业能力。

Q 大数据对中职计算机基础教学的作用

从某种意义上讲,大数据改变了计算机基础教学的方向,实现了专业成长与时代技术的融合,并且实现了计算机基础教学的教学改革,改善了以往中职院校计算机基础教学在组织上和内容上的弊端。同时,大数据凭借自身海量资源、处理速度快、多层次的数据信息等优势,可以帮助教师迅速整理有关学生信息,包括学生的具体需求、日常表现、作业情况等,选择最优的教学方式。此外,还可以帮助教师提高教学反思的深度。

Q 基于大数据的计算机基础教学策略

(一)树立重新编撰教材的观念

第一,中职院校与教师可树立重新编撰教材的观念,注重跨学科教材的编撰,不断完善教材知识,以培养中职学生跨学科学习的能力,重构跨学科知识框架,适应学生运用计算机知识的需求。第二,所编撰的计算机基础教学内容应当体现大数据性、时代性,立足计算机基础教学的特点,持续优化课程内容,彰显计算机基础教学的立体化。例如,旅游行业在发展期间所经历的智能设备变革、数据更替、未来发展前景等,围绕这些提升学生的专业能力。第三,中职院校及教师还需要在教材中融入大数据相关知识,包含计算机网络、计算机应用、计算机基础思维、计算机设备、计算机发展模式等,实现学生专业的阶梯式上升。

(二)创建多元化教学资源

第一,在专业性教学资源方面,教师应合理利用海量的大数据资源弥补计算机基础课堂的不足。比如,由大数据发展史、专业发展史、职业规划方向等层面,注重教学的严密性与匹配性。以电子信息行业为例,其在哪些时期应用了智能化设备;是否体现大数据元素;是否将大数据与计算机基础功能相结合进行更新;学生若有进入电子信息行业的意愿,该从何处着手等。

第二,在发展性教学资源方面,多数中职学生对计算机基础教学兴趣不高,对此,教师需要融入部分充满时代感及发展性的素材。比如,初期教师可借助大数据收集、分类等功能,备份教学课题,中期按照学生的具体情况适当地选择针对性的主题材料,如2023年杭州亚运会采用了哪些高

端、智能的计算机设备,功能如何;大数据对亚运会的成功举办起到了什么样的作用;让学生将计算机、大数据与时代联系起来等。这样可以在很大程度上活跃课堂气氛,使学生更乐于学习。

第三,在生活性教学资源方面,应足够吸引学生、激发学生的学习积极性。比如,教师可在教学中融入生活话题,包括直播大咖、智能楼宇系统、智能社区系统、平台大V、短视频制作的转型等,让学生代入角色,从而更好地理解大数据在计算机基础教学中的应用,进一步形成多元化主题学习成果。

(三)多种教学手段的运用

由慕课、自主学习、线下学习、实践操作及在线学习等构成的多种教学手段,旨在为学生提供自主学习的空间,实现对学生个性和共性的统一。比如,对学生进行分组,把握电子集成化技术的发展过程;当下电子集成化岗位对从业者计算机操作能力的要求;有效解决问题的办法;学生通过网络与组内成员讨论快速获得学习成果,教师给予线上支持等。此外,也可以采用在线交流与实践应用相结合的方式,让学生调研与校企合作相关的内容,了解企业对电子机械从业者的计算机能力需要,完成调研报告的制作,从而思考自我学习计算机的问题,发展自身的计算机应用能力。

(四)教学模式的探索与创新

目前存在一种精炼且新颖的课堂组织形式,尤其适合用在大数据教学环境下,并符合计算机基础的教学需求,此课堂组织形式为微课。教师利用微课能够将预习作业前置,通过引导学生观看视频或课件发现主要问题,同时对自己预习过程中遇到的问题加以记录,方便在课堂上攻克教学重难点。从某种程度上讲,微课也可以成为课堂教学的主线索。比如,可以围绕新媒体运营的某个时期,融入计算机基础知识,一旦学生发出问题,教师就可以为学生展示此部分的微课资料,讲解教学核心内容,后置优化过的教学方案,持续增强学生的协作探究能力。

此外,还有一种综合利用微课资源、融合了大数据教学思维的课堂组织形式,学生可以先展开学习再进行交流,充分为学生提供自我展示的平台,此课堂组织形式便是翻转课堂。基于大数据环境下,教师采用翻转课堂教学模式,可以先了解学生对计算机知识学习的意向、问题,并分类整理,预先设置“计算机知识探秘”作业,引导学生基于自我认知梳理学习成果,及时汇报到校园学习平台中,后续教师结合大数据的筛查功能总结教学问题。以此不但能够提升计算机基础教学效率,而且可以活跃课堂学习氛围。

(五)加强中职师资队伍团队建设

中职院校在师资团队建设上,要注入时代性元素与大数据理念,打造优良的计算机基础师资队伍。中职院校要从

教育培训方面出发,增强教师的教学能力及理解能力。在招聘人才的过程中,引进与大数据专业相关的人才,要求其专业知识、思维能力、实践能力兼优。定向培养校内计算机基础专业的教师,使其重视大数据环境下学生的思想变化、成长规律、大数据市场对行业的影响、计算机内容变化等。同时,中职院校还需要引导教师积极转变教学角色,由知识讲授者变成学生获取知识的策划者、组织者,充分发挥学生的思维能力,使学生自主找到大数据的奥秘,以及大数据对计算机基础发展的正向作用,方便学生在今后的学习生活中更加灵活地应用计算机。

(六)构建良好的计算机基础教学课堂环境

在一定程度上,环境对学生的身心具有隐性暗示的作用,因此教师需要创建有关大数据的教学环境。第一,定期维护计算机基础教学场所和设备,使设备能够以最佳状态运行,不仅要为学生准备计算机专用教室,教室内的计算机要充分满足班级学生所需,还要保持计算机教室的干净整洁,降低计算机对学生眼睛与颈椎的危害。第二,教师要自觉建立及维护与学生的关系,力求相互理解、相互尊重,以便为创建和谐环境创造良好条件。教师应重视各层次学生的需求与接受程度,适当调整教学方法,使学习较差的学生也能跟上教学进度,与其他同学一起进步。同时,教师要虚心听取学生的意见或建议,按照学生的意见优化教学安排,改变教学风格,凸显基于大数据的计算机基础教学的先进性。第三,教师还必须鼓励学生参与比赛或游戏活动,以此形成良性竞争,把握学生的身心发展特征,使学生从中获取知识,全面创新计算机基础知识的应用模式。第四,教师要坚持以学生为主体的理念,以大数据及校园计算机网络系统为基础建立数据库,该数据库可以广纳学生的基本信息,包括姓名、专业、学习方式、职业规划等。利用线上调研问卷和客服答复等形式掌握学生的计算机学习情况与兴趣点,或者分析相同项目,制作基础报告,以此为学生选出最佳的计算机基础教学内容。第五,在教师明确了计算机基础教学内容,并改善教学方法之后,就可采用项目式教学法,强调学生参与自己喜欢的项目,如工程企划案的设计、为自己的朋友制作生日网页、为家乡设计宣传海报等,让学生在难易适中的项目中展示自身所学。或者学生也可以结合自身的兴趣,从数据库中选材达成项目目标。

(七)建立多元化的教学评价体系

多元化的教学评价体系囊括评价内容、评价目标、评价主体等内容。在评价内容方面,教师应引导学生在重视自己计算机基础能力的同时,重视自身学习态度的改变,关注对学习价值的思考。在评价目标上,教师须建立相应的评价指标,以目标为驱动,以指标为评分参考项,使学生看到自身学习计算机的利弊,从而朝着正确的方向发展。教师在评价时,要多角度地评价学生,融入平时表现、期末表现、综合表现等评价维度,依靠校园学习平台全方位地进行评价。评价方式可以是书面评价,也可以是电子评价,如自评表、互评表、组评表、班评表等。在生成评价结果后,教师可与学生共同把评价转化成电子资源,分门别类地进行整理,构成本班评价资源库,并为教师与学生开通资源库的权限,不断提高教师与学生的计算机基础技能。

Q 结束语

综上所述,基于大数据的计算机基础教学打破了时空限制,使中职学生获得跨学科、跨班级的知识资源,为学生提供了开放性、新颖性、灵活性、多样性的学习环境。为此,中职院校与教师应抓住时代机遇,树立重新编撰教材的观念,创建多元化教学资源,探索与创新教学模式,加强师资队伍团队建设,构建良好的计算机基础教学课堂环境,进一步提高中职计算机基础教学质量及水平。

参考文献

- [1]蒋丽凤.大数据时代中职学校计算机基础教学研究[J].新课程,2023(12):100-102.
- [2]徐丽,刘泽超,庄园.以专业特色为导向的高等院校计算机基础教学改革研究[J].大学,2022(23):145-148.
- [3]张建新.大数据背景下中专计算机基础课教学改革探究[J].成才之路,2022(21):69-72.
- [4]闫思洁.基于大数据背景下开展高校计算机应用基础教学改革的有效策略[J].电脑知识与技术,2022,18(19):161-162,171.

作者简介:

杨统华(1987—),男,汉族,河南商丘人,本科,讲师,河南省商务中等职业学校,研究方向:大数据。