

基于大数据背景下的高职计算机专业教学改革研究

李 嵩

江西软件职业技术大学 江西南昌 330000

摘要: 在今天,大数据技术因其自身的优势在教育领域发挥着重要的作用,而被广泛应用于人们的生产和生活中,但这也给教育带来了一定的挑战,需要高等职业院校为了高效地利用大数据技术完成计算机教育而做出相应的调整。基于此,本文先对大数据背景下的高职计算机教育进行研究,再对高职计算机教育的现状进行分析,最后对高职计算机教育提出行之有效的方法,希望能通过文章的讨论,给其他计算机老师提供一定的借鉴。

关键词: 大数据; 高职教育; 计算机教育

Research on teaching reform of higher Vocational Computer specialty based on big data background

Song Li

Jiangxi Software Vocational And Technical University, Nanchang 330000, China

Abstract: Today, the big data technology because of its advantages in the field of education play an important role, and is widely used in people's production and life, but it also brings some challenges to education, the need of higher vocational colleges in order to efficiently use of big data technology complete computer education and adjust accordingly. Based on this, this paper firstly studies the higher vocational computer education under the background of big data, then analyzes the current situation of higher vocational computer education, and finally puts forward effective methods for higher vocational computer education, hoping to provide some reference for other computer teachers through the discussion of this article.

Keywords: Big data; Higher vocational education; Computer education

引言

以培养高层次高素质技术技能人才为主,办好有利于促进社会发展的高职教育,是我国职业教育非常重要的组成部分。大数据技术能够有效地改变以往教育过程中所存在的不足,从而提高教育质量,因为它本身所具有的特点和优势,将其应用到计算机教育中。然而,对于许多教师而言,大数据技术并没有在教学实践中得到有效利用,自身作用难以发挥。面对这样的现状,文章探讨了大数据下的计算机教育方法,促使更多的老师为了获得更好的教育效果,能够掌握大数据技术的应用。

一、大数据的特点

大数据的主要特点在于数据庞杂,而在大数据时代提高企业生产效率和人们生活质量的的关键因素是如何利用计算机技术高效筛选分析海量数据并应用于此。2000年的时候,报纸、书籍、磁带和电影的介质中存储了75%的信息,用数字数据的方式存储的信息只有25%。并且到了2007年,传统媒体中存储的信息只占7%,剩下的全部存储在数字数据中^[1]。

该方法通过数码数据的储存,在经过信息化手段的处理之后,对我们的生产和生活进行了直观的引导。例如华尔街的“德温特资本市场”,通过对34亿社会传

媒的每日进行每日的留言,并将其纳入数据进行股市的销售,以此来判断人们的情感。此外,我们平常接触的各种移动APP,也会把自己的感兴趣产品和信息,在不同年龄、不同社会环境下,通过大数据对用户需要进行分析,以此来推送用户的需要。比如京东、淘宝等网上购物平台,会按照你的购物记录,分析自己的感兴趣的产品,以此来推送^[2]。

二、大数据背景下计算机专业课改的必要性

大数据时代数据规模庞大,数据流转迅速,数据类型多样,在这种背景下衍生出来的云计算技术,其巨大的优势是传统的数据分析处理技术所不具备的,这一点在大数据时代,云计算技术的发展是日新月异的新兴技术对传统的高职计算机教学模式提出了严峻的挑战。教学改革已经势在必行,这就要求高职院校在积极转变教学观念、精心设计教学内容的前提下,能够与时俱进地制定切实可行的教改方案。为使学生具有主观的积极性,推动理论知识和实际技能的有机结合,使学生的整体素质能力得到全面发展,采用多种化的教学方法^[3]。

三、大数据对高职计算机教育的影响

大数据时代,不但使各产业的发展迅速,而且对高

职计算机教育产生了很大的影响,对计算机教育而言,大数据具有一定的优越性,教师可以通过大数据进行有机的整合,提高资源的时效性,让学生在学习计算机专业时能够掌握更多的前沿知识,这对高职专业的学生未来的就业的推动起到了很大作用。

从目前企业的需求情况来看,需要具备多种技能的人才,比如能够分析数据,熟练操作存储技术等,所以教师在平时教学的时候,要有效的渗透大数据方面的知识,把市场的需求紧密的结合起来,这样不仅能够提高计算机专业的学生的综合素质,帮助他们更好的就业,而且能够把更多的计算机专业的人才输送到社会上来^[4]。

但是,从目前高职计算机教学状况来看,教学模式相对陈旧,很多老师都重视对学生的基本理论教学,缺少实际操作,导致学生相对较差的动手操作能力,所以在教学中,由于计算机的专业实践性较强,不给予学生的动手操作的机会,与新课程改革的教育目标背道而驰,对高职的长远发展产生不利的影晌。

四、高职计算机教育现状

高职计算机教育存在的问题随着时代的发展逐渐凸显,其主要表现为:

(1) 因材施教,难度大

由于高职院校都在采取扩招政策,这使得生源呈现出逐年递增的状态,但教育资源并没有发生太大的变化,这就造成了高职教育在教育资源方面的匮乏,而学生本身的兴趣、基础等各方面都还存在着明显的差异,这就造成了这两者之间的矛盾越来越深,这也就造成了高职教育在因此,因材施教在教学过程中是做不到的,对学生的素养和能力的提高是不利的。

(2) 教育方式相对滞后

学生的需求在教育改革的逐步深化中呈现出多样化的特征,而满足学生自身需求的传统教育模式则显得捉襟见肘。从客观上看,仍有不少高职院校在教改背景下没有创新和改革教学方法,仍采用传统的教学模式,学生难以在这种教学模式下高效地完成学习任务,在面对复杂的计算机知识时学习难度也较大,同时也不能使其计算机能力得到锻炼,而教师在教学中占据着重要的主体地位,学生在学习时就显得较为被动,很难获得良好的教育效果^[5]。

(3) 理论与运用的分离

计算机教育本身的实践性就很强,但从实际教学来看,只重视理论教学工作,缺少实践教学,这就造成了学生在一定程度上较弱的动手操作能力。对于教师而言,应该采用更有效的方法,因为高职院校在计算机教育方面的不足。例如,大数据技术可以有效地改善当前的教育状况,利用大数据技术提高高职计算机的教育质量。

(4) 师资力量不足

由于其特殊性,计算机专业的教学要求大学计算机专业教学的教师在掌握理论知识的同时,还必须具备相

应的实际操作水平。同时,对计算机专业的新技术和实时热点的了解,也要不断学习和吸收。而参加计算机专业教学的一些院校的师资力量也没有达到以上的要求^[6]。

五、基于大数据背景的高职计算机教育方法

大数据技术可以应用到教育实践中,以提高计算机教育水平,以解决目前高职计算机教育中遇到的问题。

1. 科学应用大数据技术

在大数据背景下,学生可以通过各种方式进行学习,很多学生在学习上呈现碎片化的特点,这也是目前高职学生学习非常明显的特点,这样就需要老师能够建立大数据的理念,并且能够将大数据技术灵活应用到教学过程中,让学生的学习方式和途径更加丰富。

教师在教学过程中,在融入大数据,促使学生能够自主设计的同时,要考虑课程内容的合理设计课题,这样才能锻炼学生的实际操作能力。学生在进行软件开发的时候,应该给学生更多的自主发挥的空间,老师只需要在旁边指导就可以了,这样在思路的保证学生是对的,老师的指导也可以让学生得到启发,这样软件开发的任务才能更好的完成。

在这种教学模式下,除了让学生灵活地应用各种计算机理论和知识,以达到心灵手巧的程度外,有利于师生互动,促进学生学习效率的提高。最后,当学生完成相关操作后,需要撰写实验报告,并向教师提交实验报告,这样教师就可以批改所有学生的报告,教师在这个过程中能够切实了解学生的学习情况和知识掌握水平,有利于他们日后有针对性地展开教学,从而促使教学质量能够有明显的提高^[7]。

2. 重视开展实验课程

在进行上机教学时,可利用实验课程进行实际操作,锻炼学生上机操作能力,所以教师为了给高职学生搭建一个很好的实验平台,在这方面应该引起老师的重视。作为一名教师,需要对计算机行业的整体发展有一个全面的认识,对科研发展最前沿的内容要有充分的把握,这样在进行教学的时候就可以在课堂教学中贯穿相关的内容,这样教学的内容就会更加丰富,就可以明确学生今后的就业方向,争取以此为目标开展学习。

通过大数据技术的运用,也便于老师们收集行业内的信息,了解整个行业的发展趋势,向学生们呈现就业前景,这样不仅可以有效的缩短老师们在信息收集方面所消耗的时间,提高他们在信息整合方面的效率,同时也可以从整体上进行把握,促使计算机教学能够紧密的结合行业的发展。对学生将来就业是非常有好处的。此外,学校还应更加重视校企合作,通过与互联网企业的合作,为高职学生提供实习机会,让学生在实践中检验所学、所掌握的知识,锻炼学生的动手操作能力,为企业提供更多符合其要求的人才,满足企业对人才自身素质和能力的要求^[8]。

3. 加强课程改革

在大数据时代,教师要让教学工作符合信息时代的要求,不断优化课程体系,改变自己的教学思路。对教师而言,在保证学生有效掌握基础知识的前提下,在教学过程中灵活应用大数据技术,使他们接受更专业的训练,要想使他们的实践水平得到显著提高,就应该对他们目前采用的教学模式进行创新。

就学生来说,利用大数据技术可以有效地完成学习,例如,利用大数据技术寻找与练习题有关的某个知识点内容,利用练习题既能检验学生所掌握的知识,又能了解学生对知识的掌握,从而帮助学生对所学知识的梳理,有利于其更高效地完成学习。

另外,在运用微课计算机教学时,可以在课之前进行相关的微课录像,使学生能够看到其录像,不管是上课,也可以促进其更有效率地完成学习任务。在C语言讲解中,教师按照特定的内容,把它制作成相应的视频,并对有关的知识点进行讲解,让学生可以充分利用碎片的信息,从而提高学习成绩,减轻学习压力,从而使其具有更高的学习质量。

4. 创新教学理念

高职在大数据背景下,应该推行项目教学、案例教学、工作过程导向教学等全新的计算机教育模式。在教学前,学生预习时也有明确的方向,促使学生获得较好的预习效果,并在教学前达到相应的预习目的,来明确具体的教学任务。教师在课堂教学过程中,通过课堂学习时学生的反应,了解学生学习的薄弱之处,从而有针对性地对他们展开教学,培养他们的自学能力,使教学质量得到提高。

另外,教师在教学中采用大数据技术,可以有效地改善教学的效能和质量,例如,通过大数据、利用微课加强对学生的引导、引导学生的学习,同时也能为微课提供更多的教育资源,促进学生的学习和掌握知识。

可见,在微课堂上应用大数据,不但能使微课堂效果更好,还能改变以往枯燥的学习方式,使学生在计算机学习中变得更加丰富,激发学生的内心欲望,对提高学生的计算机素质有很大的帮助,促使他们的计算机素质有明显的提高。

5. 强化师资队伍的建设

一方面,要强化和完善大数据领域的日常素质。不能光学理论知识,还要派出年富力强、积极进取的教师到实际领域进行实践锻炼,体验与实践的差异,待学成归来,更好地传达学生自己的经验和体验;另外,要不拘一格用人才,对于互联网、通信、传媒领域的高手,也可以吸收加入,不要被学历、职称制度所羁绊,只要人在实践领域出类拔萃,道德水平高尚,都可以引进到

学校,让学生能够更好全面的接触到真正经历过的大数据经验的教师。

6. 差异化教学的深入

人们在为大数据汇入新数据的同时,也从大数据中获取信息。大学的计算机专业教学涉及大量的计算机实际操作,通过资料的形式可以保存这一实际操作的过程和结果。教师可以根据分析的结果对教学内容进行优化,提高教学效率,通过分析学生在教学实践中的操作数据来了解学生的学习效果。高职计算机专业教师通过不断积累的教学数据,也可以通过大量的基础数据,这些数据也是未来高职计算机专业教学发展的重要基础,教师用这些数据来了解高职计算机专业教学中的大致情况。

六、结语

总之,大数据时代的来临和大数据技术的应用,推动了计算机教育的改革,因此,教师要清楚地理解大数据,对计算机教育的影响要有一个完整的认识,并以创新教学方式,将教育根据大数据自身的特性进行全面的理解,从而为大数据时代的人才提供更多的帮助。从大数据技术、重视实验课程开展、强化课程改革、创新教学理念和发挥大数据技术在计算机教育中的作用等方面进行探讨,有效地提高高职院校计算机教育水平。

参考文献:

- [1] 魏萌,邓桂兵.基于大数据的高职计算机专业个性化人才培养教学改革研究[J].科教导刊(上旬刊),2020(19):56-57.
- [2] 陈亚莉,范艳艳.基于大数据推进高职计算机教学改革的探析[J].现代信息科技,2020,4(02):194-195+198.
- [3] 苏命峰,李仁发,宁和南.高职计算机类专业个性化学习现状及对策[J].高等职业教育探索,2018,17(06):65-71.
- [4] 介丹,白慧茹.大数据时代高职计算机网络课程教学改革探讨[J].信息记录材料,2019,20(11):47-48.
- [5] 胡小国,熊光华.基于大数据背景下的高职计算机专业教育改革研究[J].计算机产品与流通,2018(11):210.
- [6] 李宪玲,马玉凤,姜晗.大数据时代高职计算机网络专业课程教学改革探索[J].信息记录材料,2019,20(07):217-218.
- [7] 唐永军,成国晖.基于大数据的高职院校计算机课程教学改革探究[J].花炮科技与市场,2019(02):182.
- [8] 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.