

大数据环境下职教计算机专业教学的研究与实践

胡明

玉林市机电工程学校

[摘要] 计算机专业是一个实践性与专业性较强的学科, 现如今, 随着信息技术的不断发展与信息技术的改善, 在大数据环境下, 学习计算机专业的学生具有很强的市场竞争性。因此, 在中职计算机专业教学的过程当中, 要尽快适应时代的发展需求, 提高毕业生的社会竞争力。本文重点关注计算机专业教学, 分别从以下四个方面提出有效提高计算机专业教学的方法和手段, 分别是: 转变教学思想、优化课程体系、培养学习兴趣以及改善教学环境, 从而有效利用大数据教育的环境, 探讨提高中职计算机专业教学的方法。

[关键词] 职业教育; 计算机; 教学探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1370

在我国中职教育阶段当中, 计算机专业教学是主要的课程之一, 在大数据时代当中, 各行各业都在不断的发展, 教育行业也不例外。与此同时, 在就业市场当中, 对于人计算机专业的人才要求也越来越高。我国许多高校都已经逐步开始运用大数据相关成果开展教学活动。运用大数据能够有效促进计算机专业的快速发展、该专业主要培养学生的思维能力和创新意识, 需要学生对于计算机理论知识具有一定的分析能力, 通过研究计算机的制造设计以及运用等方面实现计算机功能的最大化。

一、提高专业能力

计算机专业教师的教育教学思想必须要充分地适应时代的发展方向, 众所周知, 计算机信息设备的更新换代较快, 在教学过程当中, 教师必须不断学习以适应新的计算机系统和软件, 通过大数据进行相关的教育教学活动旨在进一步提高计算机专业的教学效率, 从而进一步的适应时代的发展需要, 帮助学生提高自身的社会竞争力。随着计算机的应用范围越来越大, 对于中职计算机专业的学生来说, 在这种大数据时代发展的背景之下, 对于计算机人才的需求越来越大, 因此相应的就业方面也有了较大的保证, 而在另一方面, 时代的发展和技术的更新换代也对计算机教学提出了更高的要求, 教师需要能够适应社会市场经济发展的需求, 转变中职计算机教育模式, 在教学过程当中突出实践性与专业性, 从而进一步提高学生的实际操作能力, 努力改进和优化计算机专业教学方法。在传统的计算机专业教学过程当中, 不少教师喜欢用黑板进行板书, 以此来讲解专业性的理论知识, 一些资历比较深的教授不习惯使用多媒体教学手段开展教学活动, 因此在教学过程当中容易出现效率过低的情况, 学生也很容易对教学效率较低的课堂产生厌倦的情绪。为了适应当今社会发展的需要以及提高计算机专业教学的效率, 教师可以在教学的过程当中使用多媒体教学课件来提高教学的有效性和针对性, 从而让学生能够在课堂学习的过程当中收获更多的专业知识。^[1]

例如, 在教学“计算机系统配置以及基础知识”相关内容的时候, 教师可以提前把学生分成若干个学习小组, 在课堂学

习当中让学生自己动手组装机器, 学生能够在操作的过程当中逐步地熟悉计算机的硬件结构, 并了解不同计算机硬件组成部分。在实践的过程当中, 学生需要从课本当中寻找相应的理论知识, 从而进一步巩固课本知识最终达到教学的目的。因此, 针对计算机专业的学科特点, 教师在教学的过程当中, 应当将实际操作与理论教学紧密地联系在一起, 从而改变过去的灌输式教学模式, 采用主动探究式的教学活动, 引导学生主动学习计算机相关的专业知识, 积极开展实践操作与理论知识学习, 开展以实践教学为主导的计算机专业教学, 并且要根据学生的学习需要来制定和设计教学内容, 从而让学生在在学习专业知识的过程当中留下深刻的印象。教师还可以在教学的过程当中, 以实际案例的形式把重要的理论知识和应用方法结合在一起, 实现活学活用。让学生能够把学到的知识应用到实际生活过程当中去, 只有增强知识的实用性, 才有利于调动学生的学习积极性, 才能通过不断地吸引学生的学习兴趣, 让学生真正热爱计算机专业学习。

二、优化课程体系

计算机专业课程体系也随着时代的发展而不断改善, 现如今我国的计算机专业教学已经从电子信息时代开始向大数据时代进行过渡, 因此在教学的过程当中应当加入新的专业知识, 帮助学生适应相关的新型计算机设备和系统。这对于计算机专业课程体系的设置来说无疑是一项巨大的挑战。在教学过程当中, 教师需要考虑到教学过程中需要使用到的教学设备以及教学终端系统, 通过优化系统设置以及调整设备结构的方式来实现数据的优化处理, 实现储存以及传输的活动。因此, 要想实现计算机专业课程的优化设计, 就需要高校不断地引进专业性较强的计算机人才来进行课程的优化教学设计与补充。^[2]

我国职业技术教育计算机专业的培养目标是实现专业性人才培养, 通过职业教学让学生掌握扎实的专业理论和丰富的实践操作经验, 从社会发展的大方向来看, 在我国, 未来从事计算机专业技术的人才将会越来越多, 我国未来的就业市场对于计算机专业的人才需求岗位主要是计算机算法岗位以及软件开发工程师岗位, 为了能够在教学课程设计方面更好地适应学生未来的就业方向, 教师可以在教学与实习阶段

将学生按照不同的就业方向划分为不同的课程专业设计,通过不同的课程教学体系实现个性化差异教学。比如说,对于在未来就业方向上比较偏向于算法岗位的计算机专业学生来说,教师就需要加强对于编程方面的专业训练,要重视对于编程语言的教学,从而提高学生的编程能力;而对于更加偏向于计算机软件开发岗位的学生来说,教师可以为提供更多的应用以及专业实践场景,从而提升学生的专业契合程度。优化课程体系设计是一个系统的过程,因此,要想提升我国计算机专业的教学水平,不仅仅要注重学生的课程体系设计,而是更要提高计算机专业课程教学的效果。教师可以在实际的教学过程当中为学生提供多场景的实践训练,从而让学生能够在应用编程语言的过程当中更加从容自如地应对突发情况,并引导学生在了解和使用编程语言的时候,逐步地形成自身所特有的计算机编程思想。

三、培养学习兴趣

在大数据背景的教育环境之下,提高我国的计算机专业教学水平需要涉及到数学、统计学以及计算机这三大主要学科。因此学习的难度有了进一步的提升,为了提高教学的效率,教师可以在优化教学的过程当中,有意识地培养学生的学习兴趣,让学生自觉地把相关学科进行融会贯通,教师可以鼓励学生多开展科研项目来提升自身的科研能力以及创新能力。从总体上来看,计算机专业有着很大的发展空间,该专业的学生未来可以从事计算机相关的科研工作,也可以在未来进入到互联网行业,从事实践类的工作。因此,作为计算机专业教师,要善于挖掘学生的学习与发展潜能,根据学生的个性发展以及未来职业规划帮助学生合理地挖掘自身潜能,培养有利于自身发展的专业知识。

例如,在教学过程当中,教师可以鼓励学生积极参加专业性的比赛,通过比赛的方式来促进学生的学习效果。在比赛的过程当中,学生能够学习到如何才能有效地进行团队合作与交流,从而在比赛的过程当中逐渐建立起计算机的学习兴趣。除了要引导学生积极参与和专业相关的比赛之外,教师还可以通过名师讲座的方式让学生对于计算机专业的发展过程以及专业发展方向有更加清晰的认识,从而提升自身的认知水平。在交流活动当中,引导学生积极地与知名专家进行互动交流,从而在一定程度上有利于提高学生的学习能力和学习动力,让学生站在更高的平台上进行学习。此外,教师还可以引导学生在计算机学习的过程当中发掘自身感兴趣的知识点,并且进行深入思考和科研探究。由于学生之间存在着较大的个体差异,有的学生可能对计算机语言十分感兴趣,有的学生则会对计算机软件的开发以及优化升级更加感兴趣。而除了挖掘学生在本专业学习内容的兴趣之外,教师还可以引导学生将计算机专业与其他学科进行跨专业融合,

例如引导学生探究如何在金融领域有效运用计算机专业知识或者是在管理领域当中如何发挥计算机专业的优势等课题研究。因此,教师可以在专业课上多多引导学生发掘自身的兴趣点,从而更好地发挥计算机专业的作用。

四、改善教学环境

大数据时代的到来在很大的程度上改变了学生的学习和获取知识的习惯,使得学生的专业课程学习不再是仅仅局限于课堂教学活动,而是将专业学习空间进一步地拓展到了网络虚拟世界。与此同时,微课以及在线教育的发展也在很大程度上改变了计算机专业教学的环境以及教学手段。学生不仅仅能够通过课堂学习获取专业知识,还能够随时随地的通过手机以及电脑进行线上学习。智能手机的出现使得学生不再完全依赖教材内容。因此,在大数据时代当中,学生获取知识的渠道越来越广泛,这对于计算机专业教师来说是十分有利的因素,教学环境应当充分利用大数据网络的教学环境,从而引导学生真正学会学习进一步实现教与学的融合发展。

现如今,绝大部分的计算机专业教室当中都给学生配备了学习专用的计算机学习的硬件与软件设施,在教学过程当中,现代化的电子信息教室能够给学生带来良好的听课体验,在良好的教学环境下,教师和学生的心情和学习热情都会有所提高。同时,为了进一步地适应计算机网课的学习,不少计算机专业的教室还配备了交互式的电子屏幕,教师能够通过操作手机上的教学视频来进行交互投影,从而直接把手机音视频通过交互式的电子屏幕来进行播放,教师能够将提前录制好的教学视频或者是网络上的教学资源下载到手机上,并通过无线投屏的方式将手机上的视频投放到电子屏幕上,以供教师和同学进行观看与学习。

综上所述,在大数据环境下,为实现进一步优化高职计算机专业教学提供了可能性,在教学过程当中需要计算机教师不断进行探索与创新。与传统教学模式不同,计算机专业教学受到时代发展的影响较大,因此,课程体系的更新也比较迅速这对于计算机专业教师来说也是一种较大的挑战,计算机专业教师需要对于该专业有充分的了解,并且不断学习,努力提高自身的教学能力和专业能力,首先要掌握有效适用于大数据时代的教学的方法和教学模式,从而进一步提高学生对于大数据时代的认识程度,引导学生主动学习与探究计算机在大数据时代当中的应用和发展前景。

参考文献:

- [1]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,2019:33-35.
- [2]张真,吴芬芬.基于大数据和数据挖掘技术的精准教学研究如实研究[J].信息技术与信息化,2018(10):130-131.