

On the development of computer major in technical school

Kedi Chang Chunping Chen

Xi'an International Technician School, Xi'an, Shaanxi, 710048, China

Abstract

This paper focuses on the development of computer science in technical schools, deeply analyzes its current situation, and proposes construction and reform ideas as well as an evaluation system to provide a reference path for the professional development. Currently, although there is a strong demand for computer talents in society, the teaching of this major is disconnected from social needs due to factors such as facility conditions, student status, course content, and teaching methods. Teaching facilities are generally insufficient and outdated in western regions, and the lack of teacher training leads to outdated knowledge. Students have weak theoretical learning abilities and poor adaptability in learning methods. The curriculum is lagging behind, and practical teaching is scarce. Therefore, it is necessary to strengthen humanistic quality education to enhance students' comprehensive quality, reform professional courses, such as simplifying some courses, adopting task-driven and project-based teaching methods, and conducting practical activities to enhance vocational skills. The evaluation system should combine written tests and practical assessments. Only through such reforms can students' competitiveness be enhanced and the development of computer education in secondary vocational schools be promoted.

Keywords

Curriculum reform; Teaching methods and means; Evaluation system

浅谈关于技工学校计算机专业发展

畅珂迪 陈春平

西安外事技工学校, 中国·陕西 西安 710048

摘要

本文聚焦技工学校计算机专业发展, 深入剖析其现状、提出建设改革思路与评价体系, 为专业发展提供路径参考。当前, 虽然社会对计算机人才需求旺盛, 但该专业教学因设施条件、学生状况、课程内容及教学方法等因素, 与社会需求脱节。教学设施在西部等地普遍不足、老化, 师资培训欠缺致知识陈旧; 学生理论学习能力弱、学习方式适应性差。课程设置滞后, 实践教学匮乏。为此, 应强化人文素质教育提升学生综合素养, 改革专业课, 如精简部分课程、采用任务驱动与项目教学法并开展实践活动以增强职业技能。评价体系应结合笔试与实践考核, 依此改革方能提升学生竞争力, 推动中专计算机教育发展。

关键词

课程改革; 教学方法和手段; 评价体系

1 引言

《国务院关于大力发展职业教育的决定》里提到, 职业教育对我们国家走新型工业化道路来说尤为重要。尤其是在帮助农村劳动力往其他地方转移、给新农村建设出力和提高劳动者工作能力这些方面, 都有很大的作用。对西部地区来讲, 这些任务和社会的发展、稳定都有密切的关系。

技工教育是职业教育里面非常关键的一部分, 在西部大开发的时候也发挥着非常重要的作用。就拿计算机专业来说, 这个行业发展速度很快, 也是国家重点培养紧缺人才的领域。所以, 技工学校需要想办法对专业进行改革, 把学生

培养成高素质的劳动者, 这样才能满足当地发展的需求。^[1]

2 技工计算机专业现状

在现在这个数字化快速发展的时代, 计算机专业越来越重要。它的应用范围特别广, 实用性也很强, 还能适应各种不同的行业, 在各行各业里都起着关键作用, 还能推动社会不断进步。就因为计算机专业有这么多好处, 所以, 好多技工学校都设置了这个专业。

不过, 虽然开了计算机专业的学校不少, 但是现在技工学校教计算机的效果却不太好, 与我们经济社会快速发展的实际需要差别比较大。如今, 社会特别缺乏计算机专业的人才, 不管是新起来的互联网行业, 还是像制造业、金融业这些传统行业, 都离不开计算机技术的帮忙。但实际情况是, 学生学习计算机专业知识的时候, 还有学校开展教学的时候, 都没办法很好地满足社会和工作岗位的要求。这种不匹

【作者简介】畅珂迪(2000-), 女, 中国陕西西安人, 本科, 工学一体化三级教师, 从事技工学校计算机应用与维修研究。

配的情况会导致学生学计算机专业的积极性下降,学专业课程的时候也不主动,很消极。而造成这一矛盾局面的原因是复杂并且多样的,接下来会深入探究。

2.1 教学设施以及教学条件

计算机专业是一门特别注重实践的学科,里面涉及的各种计算机技术,像各类应用技术和操作管理技术,在实际生活中都有很多应用。对于学生来说,光靠学理论局限性太大。要想真正掌握这些技术,就需要自己动手实践,所以在教学时,不但要让学生把计算机技术的基础知识学扎实,更得注重培养他们使用计算机的基本技能和实用技术。

不过在西部地区,计算机专业的教学发展也遇到了不少的麻烦。以前有各种各样的原因,导致西部地区经济的发展比其他地方慢一些,进而就影响到了教育。技工学校的办学条件差别很大,有些学校资金不足,因此做不到去改善实验和实习环境。教学设备不够且可用性差,这也是影响计算机专业教学质量提高的大问题。^[2]

除此之外,计算机方面的专业知识也更新得非常快,在西部地区的一些技工学校,计算机专业教学因为教师的问题发展得不太顺利,学校没给计算机专业的老师安排系统的培训,也没让他们出去和别人交流学习。有些老师自己也不主动去学习,既不能及时更新计算机专业知识,也不注意提高自己的实践能力,对新的知识和软件了解得很少。这样一来,他们的知识就落后了,教学观念也跟不上时代,这也是硬下疳教学质量的一个原因。

最后,虽然有些学校已经知道计算机专业很重要,也流出较多资金去买设备,想提高教学质量,但实践教学还是很难开展。一方面,专业老师数量不够,满足不了教学的要求;另一方面,教学安排、资源分配这些方面都不太合理,效率也不高。种种原因,导致实践教学没法正常、有效地进行,严重阻碍了计算机专业教学的发展。

2.2 学生情况

近年,技工学校以及其他职业学校招收来的学生,中考的分数一般都比较低再看他们入学以后的学习情况,就能发现有不少学生理解和理论知识的接受能力较差。通过分析,出现这种情况大概有下面这些原因。

第一,有些学生比较缺乏自信心和荣誉感。第二,相当多的学生吃不了学习的苦,一遇到难题就想打退堂鼓。第三,学生理解能力弱。第四,有些学生看着聪明,但是不适应以前那种老师在课堂上讲、让学生死记硬背书本知识的传统教学方法。第五,也不排除有些学生有“读写困难症”。国外研究发现,这不算病,这些学生智力和身体都正常,只是不适应平常学习时读写和理解的方式,像爱迪生、爱因斯坦以前都被认为有读写困难症。^[3]但对于这些学生来说,只要教学方法对,他们就能表现出特别厉害智慧和创造力。

2.3 课程内容、教学方法和教学手段

目前,技工学校和相关专业学校里计算机专业的设置

和课程安排都比较落后,跟不上时代的发展。专业课程的内容很简单,没有针对性。有些专业课程开设得不太合理,学生学的好多东西跟以后工作没多大关系。如今,学生学计算机大多就局限在基础理论、简单的程序设计和一般的操作上,对最新的计算机应用知识和技能了解不够。

在技工学校里,因为教学投入有限,学计算机专业的学生缺乏实践机会,实践培训也缺乏系统的规划。这样一来,学生刚毕业的时候,计算机操作实践能力也就相当于普通电脑培训班的学员,有的在文字处理这些基础操作上还不如他们。而且,教学设备不够,一些重要的课程没法开设,学生想动手实践也受到种种限制。

另外,社会上对技工学校的学历不够认可,学生自己实践能力不行,对应的缺乏自信心,这就让他们毕业之后找工作的时候压力更大。学校在职业和专业指导、培养学生人文素质这些方面也无法帮学生树立信心。所以,技工学校的计算机专业的改革是刻不容缓的。

3 专业建设和改革思路

在技工学校计算机专业的建设进程中,存在着几个亟待关注和解决的关键问题。

3.1 加强人文素质教育

在技工学校的计算机专业建设中,提高学生的基本素养是很关键的一点。人文素质是一种很基础的素质,它对学生其他方面素质的形成和发展都有着很大的影响,就像水能渗透到各个地方一样。要是学生的人文素质能够提高,那么他们的综合素质也就能跟着提高。这不仅体现在专业能力变强、心理更健康、道德品质更好这些方面上,还能帮助学生树立正确的价值观,培养其民族精神,让他们的思维方式更合理,还能增强非智力因素的能力。

最近这些年,因为学生的情况改变,社会环境也发生了相应的改变,加强人文素质教育就变得越来越重要了。开展这样的教育,对帮助现在的学生树立自信心,培养他们在以后工作中的团队合作精神、纪律意识和组织能力,都有着非常重要的作用。

想要进行人文素质教育,有很多方法。可以专门设置一些课程,也可以把它融入整个专业的教学过程中。既能通过具体的课程来传授知识,也能通过营造好的校园氛围来慢慢影响学生。在实际实施时候,一定要根据学生的特点来,以学生为本,用各种各样灵活的方法,让人文素质教育真正取得实效。

3.2 改革专业课教育,提高学生职业技能

在技工学校的计算机专业建设里,计算机及应用这个专业涉及的范围很广,课程也很多。课程改革和加强技能培养也特别重要。考虑到学生的情况和毕业后工作的需要,有些课程和课程内容需要调整。比如,《电工电子技术应用》,以前是专业基础课,而且每周的课时也不少。学生学起来特

别费劲,关键是这门课和实际应用类的课程联系也不大。因此我觉得对于这样的课程,内容可以简化一下,或者把它们变成选修课来学习。

除此之外,在教学方法和教学手段上要把实践教学放在重要位置。以前传统的教学方式,老师讲得特别详细,对概念的准确性要求也很高。但现在是为了培养职业技能而教学,特别是技工学校还在推行“工学一体化”,因此更应该让学生多去体验和自己探索。只要学生对书本中概念的掌握程度可以满足以后工作的要求,因此,这种教学方式能更加符合现阶段的情况。实际上,计算机专业的教学非常适合使用项目教学法、头脑风暴法、小组讨论法和任务驱动法。^{[4][5]}

所谓项目教学法,就是通过完成一个完整的项目来开展教学活动。它的最大好处是能把理论知识和实践教学完美结合起来。在这个过程中,学生的创造力能得到充分挖掘,解决实际问题的综合能力也能大大提高。

所谓头脑风暴法,就是一种激发大家创造力和创新思维的方法。在一个轻松自由的氛围里,一群人围绕一个特定的问题或主题展开讨论。例如在讨论计算机软件的新功能设计时,大家可以畅所欲言,有人可能提出非常独特的交互方式,这些想法也许就能为软件的创新提供灵感。

所谓小组讨论法,就是把学生分成一个个小组,每个小组围绕一个特定的问题或学习内容展开讨论。比如在学习计算机算法时,小组内成员可以一起讨论不同算法的优缺点,通过交流加深对知识的理解。

任务驱动法则是在教师的辅助下,让学生围绕一个共同的任务核心来学习。就像在计算机应用教学中,老师提出制作一个网页的任务,学生为了完成这个任务,会自己去查找资料、尝试不同的方法,在这个过程中他们对计算机知识的应用能力就会不断提高。

另外,还可以为了加强和社会的联系,开设一些嵌入式的课程,组织学生去做社会调查,参加实践活动,这样既可以让增长见识,还可以培养他们的职业道德。用这些教学方法和手段,既能让学生更愿意学习,又能培养他们分析和解决问题的能力。

4 评价方法

传统的评价方法是以笔试为主,侧重于对学生的记忆能力和概念掌握能力的考查,这种方式在一定程度上有利于学生在专业理论知识方面的积累,但是缺乏对学生实践能力的考核。

基于这个想法,考核方法可以分成两大部分:笔试考核和实践能力考核。

先说笔试考核,它主要考核的是学生对基本概念和理论知识掌握程度。通过笔试,就能知道学生对专业基础知识的理解和记忆情况。

再说实践能力考核,这部分又可以再次细分为实践能力考核和实践基础考核。实践基础考核主要关注学生的基本操作能力以及对课程内容的理解水平。它能让我们了解学生是否掌握了课程中最基础、最关键的操作技能,这是学生进一步深入学习和实践的根基。通过对学生基本操作的考察,能判断出他们对课程内容的理解程度,确保学生在基础知识和技能上不存在漏洞,为后续更复杂的实践和学习做好铺垫。

而实践能力考核主要用于评估学生的学习能力和创造能力。它以课程设计等为考核依据,根据学生完成课题的质量、设计成果的效果以及展现出的创造能力来进行评分。在这个基础上,还可以结合嵌入式课程或者职业认证考试一起进行。这样就可以引入社会和岗位中的评价标准,这种实践能力考核能够全面地检验学生的创造力,这对老师的要求也更高。老师不光要对专业设计技能很熟悉,在出题的方式和技巧上也得有水平,这样才能保证考核能准确地、有效地测出学生的实践能力和创新能力。^[6]

5 结语

中等职业教育得结合实际情况,不能脱离现实。需要考虑学生以后的工作情况,同时也要注意帮助学生提高学业水平。在教学生职业技能的时候,给他们提供提升学业的办法,让每个学生都能够找到适合自己的发展方向,为技工学校和职业学校教育的发展创造好的条件。

最后,一定要重视计算机专业的建设和课程设置,进行调整和改革,这样才能让学生更有竞争力,推动中专计算机教育不断发展。

参考文献

- [1] 朱新生,贺文瑾.中等职业学校专业设置的原则[J].职业技术教育,2000(34).
- [2] 赵得申,于兴芝.职业学校专业设置应着重考虑的几个问题[J].中国职业技术教育,2003(4).
- [3] 姜丽萍.中等职业学校学生学习能力现状分析[J].职业教育研究,2002(8).
- [4] 王国龙.高职计算机专业课程改革与实践探索[J].辽宁高职学报,2003(2).
- [5] 牛征.职业教育教学方法创新研究[M].天津教育出版社,2002.
- [6] 黄晓玲.中等职业教育实践教学体系构建[J].职业技术教育(教科版),2002(7).