

浅谈物联网背景下的技工院校计算机教学

雷敏

(常州科技经贸技工学校, 江苏常州 213000)

摘要: 计算机是一门随科学技术发展而更新换代十分迅速的学科, 为此, 技工院校需要不断更新计算机教学内容。然而, 当前部分技工院校在计算机教学中, 不仅存在教学内容滞后现象, 还存在教学模式单一、教学设置落后等问题。这就导致技工院校计算机教学水平十分低下, 而学生也难以成为计算机人才。为改变这种现象, 教师就可以将物联网技术应用于计算机教学中, 如此, 既可以更新教学内容、培养学生的实践能力, 又可以丰富课堂内容、培养学生的学习兴趣。

关键词: 物联网; 技工院校; 计算机教学

技工院校是为社会培养技能型人才的主要场所, 其人才培养方向始终与社会的需求相一致。随着信息技术的飞速发展, 社会急缺计算机人才, 所以许多技工院校都开设了计算机专业。然而部分学校在人才培养过程中, 不仅存在教学模式单一等问题, 还存在不考虑学生学习现状, 直接照本宣科的现象, 这就使得学生无法满足岗位要求。物联网不仅能够实时更新信息, 创新教学模式、丰富教学内容, 还能够智能记录学生学习行为, 以便教师随时调整教学内容。因此, 在技工院校计算机教学中, 教师应该积极利用物联网技术。

一、物联网概述

通俗来说, 物联网指的就是物与物的联系。随着信息技术的发展, 人们生活中的信息设备也越来越多, 监控、手机、电脑等都是常见的信息设备。

每种电子信息设备所接受的信息都存在一定的区别, 物联网能够将这些电子设备联系起来, 实现信息的交流互通。如此, 人们就能高效获取信息, 并据此采取措施, 进行调整和管理。物联网技术不同于互联网技术, 它更为智能, 可以感知环境中的信息, 在最短时间内完成信息的更新。

此外, 物联网的最大优点就是不被环境所限制, 能够为人们提供随时随地自由交流与互动的机会。

在技工院校的计算机教学中运用物联网技术, 教师既可以及时掌握行业动态, 确定教学方向, 又可以随时了解学生学习进度以及学习中存在的难点, 及时调整教学内容。如此, 技工院校的计算机教学水平才能突破当前困境, 从而为社会培养更多可用之才。

二、技工院校计算机教学现状

(一) 教学模式单一

随着经济的飞速发展与国民经济的提升, 当前每家每户基本上都有了计算机设备。因此, 许多学生对于计算机的基本操作都了如指掌。此外, 为加快计算机人才的培养脚步, 为时代浪潮做好准备, 我国在小学阶段就添加了计算机课堂。

所以, 部分学生在进入技工院校前, 对于编程等知识已经有了一定的了解。为此, 在教学时, 教师就容易对学生定位过高,

从而直接以讲授式教学模式为学生讲解高深的计算机知识。

大部分技工院校所采用的人才培养模式都是“2+1”模式, 所谓“2+1”就是将三年拆分为两个阶段, 第一阶段为两年, 主要安排学生在校学习, 第二阶段为一年, 主要安排学生去企业实习。这也就意味着教师需要将所有的计算机知识, 在两年的全部教授给学生。

由于计算机知识较多, 这就导致授课时间严重不足, 为此, 教师就不得不缩减内容, 忽略课堂互动。这种种原因, 就导致当前学生在课堂的地位不断被边缘化。

(二) 教学内容落后

计算机与其他学科不同, 其教学内容必须要紧跟科学技术的变化随时更新, 否则教学内容就会与社会发展现状脱轨。然而部分技工院校却没有认识到计算机的特殊性, 在教学过程中, 存在几年不曾更换教材的现象。

对于教师而言, 学校的教材以及学校安排的教学大纲, 就是他们的教学方向, 因此, 他们也不会主动将最新的技术融入课堂, 而是按照落后的教材照本宣科。这就导致计算机教学内容滞后, 无法应用于计算机行业。

技工院校的学生基本都已经具备了电脑等电子设备, 在平时的生活中, 他们对计算机行业以及计算机知识也有一定的了解, 因此, 部分学生也清楚地知道教师所讲的知识已经与时代脱轨。

技工院校本是培养学生技术的主要场所, 当其所教授的技术难以让学生在会中立足, 学生也就丧失了学习动力, 不愿意学习计算机知识。

(三) 硬件设施不足

技工院校主要以技术为主, 所以实践教学在教学体系中占据主导地位。计算机专业的学生学习计算机知识, 也不是为了明白程序是怎么编写的, 而是为了掌握足够的知识, 能够自行编写程序。而想要培养学生的计算机操作能力, 教师就不能仅依靠理论的讲解, 要需要注重实践训练。

然而, 当前部分技工院校却无法为学生提供足够的设备, 供学生练习。其主要原因就是社会以及国家对技工院校的支持力度不足, 而技工院校固有资源有限, 难以满足即使为学生购买或更新计算机的要求。

硬件设备落后, 学生就无法通过实践课, 进行编程等知识的练习, 而计算机设备不足, 就使得部分学生根本没有实践的机会。在校期间, 学生以理论为主, 真正进入岗位后, 学生不仅操作能力有限, 而且成长周期长, 这就导致学生难以满足科学技术快速发展的要求。

三、物联网背景下的技工院校计算机教学策略

(一) 丰富教学模式, 培养学习兴趣

物联网的到来使得时代充满了智能化、高科技气息。在中职计算机教学中, 教师也不能墨守成规, 而是应该与时代接轨, 立

足于物联网背景,丰富教学模式。在学习中,学生才是主体,因此,让学生对计算机产生浓厚的兴趣,是改变计算机教学现状的最佳方式。

物联网不同于互联网技术,物与物连接实现资源共享,对于学生来说无疑更为新奇。因此,将物联网技术运用到技工院校计算机教学中,可以有效丰富课堂内容调动学生的学习兴趣。

此外,想让学生深入了解、全面掌握计算机知识,教师还需要拉长学生的学习时间,让计算机知识也走进学生的课余生活。

当前诱惑太多,学生很难坚持课后的学习,而物联网技术则可以实现实时的监督,帮助教师随时掌握学生的学习动态和状态,以便教师调整教学策略,提高教学水平。

(二) 转变教学思路,融入信息气息

信息技术本身就是与实习气息融合密切的一门学科,为加深学生对计算机的认知,开拓学生的眼界,也为丰富课堂内容,激发学生的学习兴趣,教师就必须转变教学思路,将信息气息融入课堂。

微课是伴随物联网诞生的一种新型教学模式,它可以将课堂与学生的信息设备连接起来,让学生随时随地掌握课堂知识。此外,微课主要以不同形式的视频为主,既可以为学生学习计算机知识提供不同的资源,也可以有效提高学生的学习积极性。

例如:教师在为学生讲解办公软件时,就可以分析学生的喜欢的事物,并着重据此为学生录制内容丰富的微课资源。在课堂教学时,教师就可以以微课视频展开教学内容。如此,学生就能在趣味十足、内容丰富的视频中融入课堂,掌握与办公软件相关的知识。

物联网技术能够实现信息设备间的内容转化,因此,针对课堂上仍旧存在疑惑的知识点,学生就可以利用其他设备结合微课,自己学习。而自学后,仍旧无法掌握的知识点,学生就可以通过与同学交流讨论,请教教师等方式解决。如此,既可以提升学生的自主学习意识,培养学生的学习兴趣,也可以营造浓郁的学习氛围。

(三) 紧跟时代潮流,更新教学内容

技工院校学生学习知识不是为了做研究,而是为了学以致用,因此,在教学中教师就需要根据行业发展现状、结合最新计算机技术,更新教学内容。

物联网背景下,被广泛应用于各个阶段教学中的不仅有微课,还有线上教学、VR技术等。这些新型的教学模式,足以将复杂的计算机知识,以更为形象立体的方式展示在学生眼前。

此外,物联网的智能化,也能够随时完成知识的更新,让教师了解最新的计算机知识。因此,教师想要了解最新的计算机知识,除了参加行业交流会,还可以利用物联网技术。如此,教师就可以快速实现知识的更新与整合,及时更新教学内容。

教材是教学的基础,在计算机教学中,教师不能完全脱离教材而走,因此,想让技工院校计算机专业人才培养方向与社会发展一致,学校也需要结合学生的特点开发校本教材、活页教材等不同教材模式。

(四) 加大设备投入,注重实践教学

计算机能力的提升源于实践,虽然在三年级,学生就可以去

相关企业实习,但是在学生正式进入实习岗位前,学校也不能放松实践教学。

为此,学校就需要优化学校的资源配置,以及获得社会企业的帮助,从而得到充足的资金更新计算机设备。对于教师而言,在开展实践教学时,应该注重理论与实践的结合,使二者进步一致、相得益彰。

物联网背景下,计算机教学更强调学生的学与与实践操作。因此,在教学过程中,教师应该学会充分尊重学生,让学生结合所学知识,自己进行练习,而不是由教师规划好了步骤,让学生无意义的重复。

此外,在学生实践的过程中,教师也需要密切关注学生,对于学生的创新操作及时进行表扬。如此,既可以帮助学生树立学习的信心,又可以培养学生的创新思维,使他们与社会发展方向更为契合。

(五) 加强教师培训,提升专业能力

教师的专业能力,不仅会影响教学质量,也会影响学生所能达到的高度。物联网技术对于技工院校的计算机教师来说,虽然不陌生,但是了解也不够深入。

因此,在教学中,教师无法将物联网技术合理运用于计算机教学。此外,随着教育教学的不断发展,教学理念以及教学方式也一直在变,为此,教师也必须不断学习成长。

教师专业能力提升不仅需要个人的努力,也需要外界资源的辅助。因此,技工院校不仅需要结合教师的专业能力,为教师安排不定时培训,还需要鼓励教师参加行业交流会、学会研讨会等。

此外,技工院校的计算机教师,大部分缺乏实践经验。为此,学校既可以安排教师去企业学习,也可以鼓励教师去相关企业挂职。如此,既可以提升教师的专业能力,又可以让教师掌握前沿知识,从而促进教师综合能力的提升,为技工院校培养更多优秀计算机人才奠定基础。

四、结语

综上所述,将物联网技术应用于技工院校计算机教学中,是可以改变教学现状的最佳途径。为此,技工院校计算机教师就需要充分了解物联网技术的优点,分析当前计算机教学的现状,并着手从丰富教学模式、转变教学思路、更新教学内容、加大设备投入以及提升专业能力等方面进行改革。如此,技工院校计算机专业才能在物联网的辅助下,打破当前的教学僵局,为社会培养更多优质计算机人才。

参考文献:

- [1] 赵芳,张忠心.中职计算机高效教学的实现[J].科技风,2020(17):45.
- [2] 戴岚岚.中职计算机教学中学习环境模式的应用研究[J].中国新通信,2020,22(9):191.
- [3] 任岳.微课在中职计算机应用基础课程教学中的应用探讨[J].科技资讯,2020,18(19):114-115,118.