

# 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.