

# 信息技术视角下高职计算机学科教学的路径探索

韩冬

营口职业技术学院

**[摘要]**随着物联网、人工智能、云计算、大数据等理论和技术的发展,各行各业对计算机人才的需求量逐渐增加,高职在相关专业的招生人数也不断提升,赋予高职计算机学科教学新的特点,使得相关教学工作面临新的挑战。教师需要探索更多提升教学质量和效果的有效途径,以实现计算机人才培养与人才市场需求的对接,以职业教育特有的方式支持社会发展。因此,本文结合笔者实践经验,就信息技术视角下高职计算机学科教学的路径进行探索。

**[关键词]**信息技术; 高职; 计算机学科教学; 路径

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1550

信息技术的飞速发展,及其为人们生活与工作带来的种种便利,使得人们对计算机的依赖程度逐步提升,日渐成为人们日常活动中不可或缺的信息工具。在物联网、人工智能、云计算、大数据等技术的高度发展的信息化时代背景下,对高职计算机课程教学模式进行探索和研究,有利于提升计算机人才培养质量,突显高职教育面向学生就业的特点。

## 一、信息化教学的特点及挑战

信息技术背景下,各行各业对计算机人才的需求量逐渐增加,信息化教学手段与理念也不断丰富,高职教师要通过对信息化教学的灵活运用,提升计算机人才培养质量。信息化教学是一种借助移动通信与网络开展教学的人才培养方式,是随着移动通信、计算机网络而诞生与发展的全新的教学活动。信息化教学可促使高职计算机教学突破时间和空间的限制,在更为灵活的时间与地点将学科知识传授给学生。同时,各类线上教学平台与资源的出现还突破了师资力量对计算机教学的限制,促进了教学资源共享与教育公平,有助于学生开展个性化自主学习,便于教师进行弹性教学。有了诸多信息化教学手段的支撑,教师可更为充分地尊重差异、按需选择教学方法,将一些适用的优质教学资源引入教学,并促进家校联动、校企合作等人才培养模式的构建。比如,高职计算机教师能够在雨课堂、钉钉、微信、电子白板等线上教学APP,将一些语音、视频教学手段融入学科教学,以提升课程安排便捷性与合理性,提高课程教学实效。但是,从计算机学科信息化教学实践层面来看,信息化教学的应用还面临一些挑战。首先,信息化教学对教师的技术应用能力要求较高,部分教师在软件、硬件操作方面技能有待提升。其次,信息化教学增加了教师工作量,要求教师在教师平台和工具的选择、教学资源的制作上花费更多时间和精力,影响了教师教研活动的开展。再次,信息化教学在突破时空限制的同时,也将师生分割在不同空间,提升了教学掌握课堂的难度,容易导致自律性不足的学生“开小差”,不利于教师维持课堂纪律。最后,信息化教学模式下,课堂互动力度减弱,教师在操作相关软件与设备时往往难以兼顾师生互动。

## 二、提高计算机学习教学成效的策略

(一) 转变观念,灵活运用信息化教学

辅导学生线上学习,信息化教学的优势,有效解决了学生自主学习问题,但是在无法与学生面对面交流的情况下,高职计算机教师需付出更多关心与耐心,才能够有效了解学生的学习动态,使教学进度与学生学习进度相一致。

例如:引导学生学习“大数据分析”的相关技能时,教师可引入生活化案例,并通过线上直播引导学生完成数据收集,以提升学生对大数据技术的探究兴趣与学习效率。在课堂上,教师则可以通过具体案例完成知识传授,采用一边讲解一边指导学生操作的形式,帮助学生掌握操作技能、理解大数据理念。学生完成大数据分析之后,将实践成果提交到线上教学系统,由教师进行评价。教师可结合学生练习情况选出“小老师”为大家讲解大数据分析技术的应用,促使学生之间相互交流与互动。最后,教师为学生布置练习作业,引导学生在应用实践中掌握大数据分析技术的应用,通过这项技术建立对客观事物的认知,促使学生将该技术迁移到日常生活中。

(二) 目标管理,提升信息化学习效能

在信息化课堂教学中,时空的分离弱化了教师影响力,教师要格外注重在线上课程教学环节培养学生自主学习能力和自律意识。其中,引导学生开展学习目标管理,是比较有效的自主学习学习效果提升方法,能够更最大限度地避免学生陷入无效的努力,激发他们学习计算机知识的内在动力。

例如:学生在线上学习中经常会反应缺乏目标感,不知不觉陷入拖拉散漫、马虎敷衍的学习状态,教师可通过明确线上教学指令、学习任务,引导学生进行自我管理,使他们成为实现学习目标的主体,主动按照计划高效学习计算机课程。首先,在引导学生进行自我管理时要做到“学生为中心”,结合学生计算机应用能力的具体发展阶段设置教学任务与学习目标。明确的教学任务与学习目标,可促使学生学习思路清晰,每完成一个学习任务和目标能够产生更大的获得感与满足感,继而形成较为积极的学习心态。其次,当学生的计算机技术学习热情被有效点燃,教师要引导学生主动进行学习总结,发现学习中薄弱环节,通过边学习、边复习、边训练的方式,帮助学生夯实计算机理论基础,不断挖掘在计算机领域的发展潜能。

(三) 融合教学模式,提升计算机教学效果

信息技术视角下, 高职计算机教师要重视信息化教学 and 传统讲授教学的融合, 通过进一步突出学生主体地位, 真正使融合效果达到预期, 促进人才培养模式的改革。首先, 教师要整体梳理课程内容, 并对其进行规划, 将其转化为若干个细分的知识单元, 为接下来的教学设施打好基础。其次, 教师需针对学生的理解能力、基础操作能力的发展, 以及计算机知识结构的完善, 选择选择适宜的教学模式。再次, 教师针对性地从信息化教学素材库中选取素材制作成线上教学资源, 用于指导学生开展自主学习。

例如: 引导学生学习软件开发技能时, 教师需要引入大量的实践案例, 促使学生在课后多加练习相关操作, 以达到帮助学生熟练操作技能、深入理解软件开发原理的目的。教师可以将相关教学内容进行模块化处理, 引导学生有序开展操作技能训练, 逐个完成实践任务, 循序渐进地提升学生计算机能力。在课堂上, 教师应将信息化教学与传统教学的方式相结合, 引导学生软件开发技能, 了解模块练习的具体要求。在这一环节, 课堂互动方式的优化重要, 师生充分互动有利于教师提升课堂教学针对性, 减少学生在实践训练中所遇到的问题。

(四) 平衡学生差异性与教学实施的关系, 强化教学实效

计算机人才缺口大, 高职教育不断扩招, 客观上拉大了生源基础能力上的差距, 这对于计算机课程教学的实施是一种挑战。为了消除学生差异性对计算机教学实现的影响, 教师可引入分层教学与混合式教学, 提升教师内容设置的针对性, 平衡学生差异性与教学实施的关系。

例如: “数据库设计”是学生在计算机课程学习中的“老大难”问题之一, 教师要尤其重视学生差异对教学实施的影响, 保证每一名学生都有所提升。首先, 教师利用线上教学为不同层次的学生设置个性化自主学习内容, 为学生整体掌握课堂教学内容奠定基础。在课前, 将针对基础性知识点和内容框架制作微课资源, 为学生提供线上学习指导, 让学生根据需求选择学习内容, 可有效满足学生预习需求。其次, 基于学生预习成果, 组织学生开展分组训练, 促使学生查漏补缺、深化对目标知识点的理解。教师可以为不同预习效果与层次的学生设计训练任务, 引导他们在原有基础之上有所提升。一般而言, 学习基础稍差的学习主要完成基础知识类学习任务, 学习基础稍强的学生则将主要精力放在知识拓展与应用能力提升上。

(五) 改革课程设置, 提升教学实效性

信息技术视角下的计算机课程教学改革, 应面向行业需求, 体现高职教育对学生就业的重视。计算机作为一个典型的工具性专业, 不可过度细分教学内容, 弱化对学生综合应用能力的发展, 而是要在设置课程内容的过程中关注不同学科的融合、计算机知识应用能力训练与实际应用的对接。笔

者认为, 教师可适当引入计算机技术应用场景, 通过产教融合对课程内容进行补充, 完善学生知识体系, 提升学生综合性计算机技能应用能力, 力求高职教育与时代发展挂钩。

例如: 对大数据的广泛应用是信息时代的显著特征之一, 对各行各业的发展有着深远的影响, 教师在改革课程设置时, 要重视不同学科、技能训练模块与大数据分析的融合, 引导学生从大数据视角看到计算机技术应用。大数据分析技术与传统数据处理方式具有显著差异性, 教师要抓住这种差异, 为学生设计实践学习任务, 培养学生大数据思维, 提升学生计算机技能的综合应用能力。此外, 设计实践学习任务时, 还应关注教学的个性化发展, 促使实际应用案例和场景的选择与学生计算机能力发展情况相适应, 确保学生能够顺利消化课堂知识。为此, 学校应当适当开设一些选修课, 通过选修课体现学习难度、内容的差异性, 赋予学生更多自主选择权。

(六) 创新教学评价, 有效指导教师工作

在计算机专业教学评价改革中, 要充分考虑信息化时代背景对计算机教学与计算机人才需求造成的影响, 创新性地、科学地完善教学评价, 提升教学评价结果对教师工作的指导作用。首先, 教师要重视大数据技术的应用, 通过大数据技术收集行业发展数据, 明确教学效果评价指标, 使教学评价对接人才市场变化。其次, 应用大数据技术, 深入了解学生发展情况, 获得更为充足的教学数据, 并对其进行分析, 提升教学评价准确性。对学情与教学效果的准确认知, 可以提升教师对专业课程教学实施的驾驭能力, 有利于深化计算机教学模式改革。再次, 教师要重视对定量评价标准进行细化, 通过学生日常表现、训练任务完成情况, 了解学生参与计算机课程教学的态度与学习成果, 确定阶段时间内所使用的教学模式是否具有预期作用, 以及教学改革的新方向。

结语

总而言之, 信息化背景下的高校计算机教学要充分考虑信息技术对计算机教学与计算机人才需求造成的影响, 将信息化教学科学融入课程教学, 使高职计算机人才培养对接人才市场需求、学生职业发展需求。教师需要针对计算机人才需求变化趋势与学生需求, 开展各项教学工作, 以及对教学工作的实施进行评价与改革, 从而更加有效地落实人才培养目标, 体现高职教育对学生就业重视、对行业发展的支持, 提升高职教育对学生个体与各行各业发展的促进作用。

参考文献

[1]熊宇璟. 计算机信息技术在高职工程造价专业教学中的应用路径探析[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2020, 000(001): 245.

[2] 褚健丽. 信息技术在高职计算机实践教学中的应用[J]. 现代职业教育. 2020, (39). 150~151.