

# 微课技术在高职院校计算机教学中的应用分析

常淑芬

曲靖市麒麟职业技术学校

**摘要:** 在新时代,高职院校计算机课程是针对应用技术型人才培养工作的一门实践基础课程,该课程主要教学任务是逐步指导学生熟练运用计算机技术,不断提高学生的实践操作能力与信息化核心素养。但是教师的教育水平和经验不一致,高职计算机课程的授课老师通常是多样化的,他们的背景和经历各不相同。一些教师可能具备丰富的实际工作经验,但教育方面的培训有限;一些教师可能拥有教育学位,但缺乏实际应用的经验。这种不一致性可能会导致教学质量的不稳定性,影响学生的学习结果。学生的个性化需求与课程的标准化之间的冲突每个学生都有不同的学习风格和速度,但传统教育往往采用一种标准化的教学方法,这可能导致一些学生感到被忽视或被放慢,而其他学生感到无法跟上课程进度。在高职院校计算机教学中,受学习能力及学习环境的影响,部分学生参与学习活动的积极性不高,且未能养成良好的学习习惯,导致其信息素养无法得到发展。在这一背景下,教师需把握微课技术的设计理念,凸显其实用价值,在高职院校计算机教学中加以运用,以切实提高整体教学质量,助力学生全面发展。

**关键词:** 微课技术; 高职院校; 计算机教学; 应用; 分析

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.07.163

## 引言

高职计算机课程在当今社会发展中扮演着至关重要的角色,但传统的教学方法已经无法满足学生需求,课程内容的陈旧性、计算机技术发展迅猛,新的编程语言、开发工具和技术不断涌现。然而,传统教材和教学大纲通常无法跟上这一快速变化的步伐。这意味着学生可能在学习过程中接触到已经过时的信息,而无法获得最新的技能和知识。缺乏实际应用的机会,学生在教室里接受理论知识的传授,但缺乏实际项目或实际问题的解决机会。这种情况下,学生可能会对所学内容感到枯燥乏味,缺乏动力去深入学习。他们需要更多的实践机会,才能真正掌握计算机技能。在信息时代与教育改革背景下,优化高职院校计算机教学改革路径,实现计算机课程教学目标,必须对教学内容、教学方法与考核模式予以全面优化。不可忽视的是,部分高职院校计算机课程教学过程中存在一些问题,主要问题包括教学内容与实践存在裂痕,教学方法亟须优化,教学考核模式趋于传统。因此信息技术的发展为教育教学带来了全新的生机与活力,微课是信息时代衍生的一种全新教学形式,将此技术融入传统课堂教学,对提高教学质量、发展学生学习能力大有裨益。

### 一、分析微课在高职计算机课程中的应用优势

一是微课提高了学生学习效率,传统的课堂教学通常需耗费大量时间来传授知识,而微课通过短小精炼的视

频教学能迅速传递关键概念和技能。学生可以随时随地访问微课,根据自己的学习进度进行学习,不再受制于课堂时间和地点的限制。这种灵活性有助于提高学生的学习效率,使他们能够更多地专注于知识的消化和实际的练习。二是微课激发了学生的学习兴趣,传统的教材和教学方式往往显得沉闷乏味,难以引起学生的兴趣。相比之下,微课通常采用生动的视频、动画和互动元素,更容易吸引学生的注意力。微课可以通过生动的视觉效果和情感表达,将抽象的计算机概念变得更加具体和生动,从而让学生更容易理解和记忆。三是微课丰富了教学手段。在高职计算机课程中,实际操作和项目实践非常重要,但传统教学方法难以提供足够的实践机会。微课可与实际操作相结合,为学生提供丰富的示范和案例分析。学生通过观看微课视频来学习具体的技能,并随时复习。这种实践性强的教学方式有助于学生更好地掌握计算机技能,为将来的工作做好准备。

## 二、分析高职院校计算机教学现存问题

### (一) 教学方法亟须优化

虽然多数的教师在开展计算机课程教学中,都是重视转变自身的教学方法,并不在选择使用一言堂和灌输式的教学,也会映日一些先进的教学设备,为学生设计积极给精美的多媒体课件,十分重视实践教学,很大程度上调动了学生的积极性。但是在总体上,当前的计算机教学方法依然有待优化,教师通常习惯使用某一种新

型教学方法,例如只采用情境教学法,未实现教学方法多样化,这样不利于长久保持学生的学习兴趣。部分教师在教学活动中未加强与学生的互动,没有充分发挥学生的主动性,例如在学习 Java 语言、AutoCAD 课程和 C 语言时,只让学生按照教师本人的演示流程进行操作,学生自己几乎没有思考,部分实践课程只是让学生跟随教师一起敲代码,学生难免会按部就班,很难将学生培养成国家计算机科学所需要的人才。

## (二) 教学考核模式趋向于传统

结合相关调查可以发现,现如今一部分的高职院校计算机课程教学中,考核模式依然是较为传统,其考核的内容通常分为以下方面:一是理论知识书面测试;二是计算机操作;三是学生的日常考勤。理论知识数据测试为笔试,主要是选择题,考试的内容来自书本教材,只要学生熟悉教材内容,大多可以通过考试。计算机操作作为实训考核,通常只是让非计算机专业的学生编辑 Word,做 PPT 等,对于计算机专业学生,会略微增加考试难度,不少教师会让学生设计网页或者编辑代码,以此作为考核标准。学生日常考勤标准要求是不旷课,教师会在正式上课前点名,大多数学生都会按时上课。这样的教学考核模式虽然有一定的作用,却偏向传统,考核内容不是很完善,难以发挥应有的价值。

## 三、分析微课技术在高职院校计算机教学中的应用措施

### (一) 分析课前应用,提高学生的自学能力

在高职院校中,学生的自学能力是相对较为薄弱的,在传统的计算机进行教学的过程中,教师将多数的时间用于组织课堂纪律,为学生重复讲解难题,这种方式下的课堂教学效率相对较低,不利于学生的发展,为了可以突破现状,教师可以合理地应用微课的技术,结合学习的内容,在上课前的准备阶段为学生设计预习微课,帮助学生通过预习,根据简明扼要、逻辑性强且易于理解的微课内容掌握本课重点,在潜移默化中养成良好的自主学习习惯。通过微课视频的学习,学生能够了解程序设计是先从问题描述开始,经过分析问题确定解决方案,设计解决问题的算法,依据算法编写程序、测试、运行维护等一系列过程,最终得到解决问题的计算机程序。同时,微课视频还清晰地向学生提供程序设计的基本步骤:一是分析问题并明确需要解决什么问题。二是

设计算法数据结构。三是编写程序,将算法用程序设计语言描述出来。四是调试运行语法错误、语义错误及异常。为便于学生理解,在微课视频中,教师可对每一板块进行清晰的划分,如“算法”“数据结构”“数据的逻辑结构”等,使学生通过课前预习及时了解本章学习重点。在完成微课视频预习后,学生需要在学习通平台上完成打卡,以便于教师及时了解学生的课前预习情况。在课堂中,教师可以根据微课视频中的内容向学生进行提问,如:树形结构具有什么样的特征?以此检验学生课前预习质量,并根据学生的表现合理调整微课的内容与形式,为后续教学活动的开展奠定基础。因此教师在上课之前采用微课技术,可以帮助学生通过预习掌握课本知识范围和重点,最大程度上降低课程的教学难度,使其学生在微课技术的辅助下逐渐地养成良好的自学习惯,提高整体的教学质量。

### (二) 分析课中应用,提高学生的学习效能

#### 1. 对难点进行讲授

在信息化的背景下,掌握科学的计算机操作能力,可帮助学生提高自身就业竞争力,但是由于高职院校的学生学习能力相对比较薄弱,面对较难的计算机操作步骤,很多学生无法可以及时地掌握,且课堂时间相对有限。这时,教师便可以借助微课技术,以动态的方式,利用简短的时间为学生设计相关微课视频,帮助学生在直观的情景中清晰地了解具体操作,提高学习质量。在知识讲解部分,学生可能会遇到难以理解的内容,如信息表的格式化数据编辑以及美化,如何利用数据的有效性添加学历信息,如何为所有记录隔行设计底纹等。基于学生的反馈以及课中表现,教师可以适时引入微课,用于辅助学生练习。微课视频中的内容,学生能在短时间内突破难点,掌握“添加学历”的操作方法,达成既定学习目标。如上,教师将微课技术用于重难点的讲授过程中,能够更好地帮助学生借助直观的视频理解并且深化所学习的内容,提高学生自身的学习效率。

#### 2. 积极拓展资源

在教材中所提供的学习内容是有限的,难以满足学生个性化学习的需要,考虑高职院校学生的思维能力和学习能力,教师可以在原来的教材基础上,通过微课技术,为学生搜集并且提供更多和课本知识相关的学习内容,让学生在课内知识学习的基础上,充分的了解计算机相

关的更多学习内容, 开阔自身文化视野, 加深对知识内容的理解。为使学生意识到信息安全与每个公民都息息相关, 教师还可以借助微课为学生播放普法微课视频, 使学生通过真实情景了解“信息安全是一个过程, 而非一个产品, 人才才是真正关键的因素”。通过微课视频的补充, 学生既能巩固本课所学知识, 又能通过发生在生活中的真实事件了解信息安全所涉及的相关问题, 进一步深化对信息安全问题的理解。后续为培育学生的自主学习能力, 教师还可以鼓励学生以小组为单位, 按照信息存在的环境和传递过程, 自主整理信息安全的问题分类, 从而使学生通过实践熟悉计算机信息系统管理的维护与安全监督内容, 为其后续从事相关工作奠定基础。如上, 为帮助学生树立良好的信息安全意识, 培育更多应用型技术人才, 教师在计算机教学中可以借助微课技术适当拓展教学内容, 为学生引进新的学习内容, 帮助学生在学完课内知识的基础上, 了解课程在社会中的应用, 使其真正实现专业知识和实际岗位技能的融合。

### （三）分析课后应用, 发展学生的核心素养

由于受到了传统教学方式的影响, 学生无法在课后时间完成系统性的整理和复习, 对学生的核心素养带来了影响。为了在根本上解决这个问题, 教师要以培养学生的复习意识, 提高学生的学后反思能力为主, 利用微课技术, 整合课时教学中的重点内容, 为其设计有针对性的复习视频, 帮助学生利用课后时间高效学习, 及时吸收内化所学。教师可以在微课视频后衔接与之相配套的实践练习, 确保学生能顺利实现知识的迁移与运用, 在潜移默化中提高核心素养。如上, 在完成教学任务后, 教师可以借助微课技术实现课内教学延伸, 辅助学生在课后学习阶段养成良好的总结与复习习惯, 有效地提高学生的学习效率, 充分地发挥出微课技术价值。

### 结语

综上所述, 微课作为一种新兴的教育方式, 为高职计算机课程的教学带来了广泛的机会。通过提供短小精炼的教学视频, 微课可以帮助学生更好地掌握技能, 并且激发他们的学习兴趣。在信息化背景下, 高职院校的教师可以利用微课技术辅助传统教学, 实现现代教学与传统教学的紧密融合, 帮助学生在智慧课堂中提高学习

效率, 发展信息素养, 提高计算机教学质量, 为社会培育更多优秀人才。另外传统高职计算机课程教学方法往往过于依赖纸质教材和课堂讲授, 这种教学方式可能会限制学生的创造性思维和自主学习能力的培养, 学生不能积极参与问题解决及项目开发的过程; 而且这种方式忽视了与行业的紧密联系, 计算机行业不断演变, 雇主需要具备最新技能和知识的毕业生, 传统教学方法无法满足需求, 导致学生毕业后需要额外的培训才能胜任工作。因此, 教育者和学生需要共同努力, 克服这些挑战, 以实现微课在高职计算机课程中的更好应用和效果。微课的应用前景仍然广阔, 有望为高职教育带来更多的创新和发展。

### 参考文献

- [1] 程岩岩. 互联网时代高职院校计算机基础课程的改革策略 [J]. 安徽教育科研, 2023, (06): 16-18.
- [2] 潘丽丽, 吴加春. 高职计算机应用基础教学数字化资源建设探析 [A] 2023 年智慧城市论坛上海分论坛论文集 [C]. 中国智慧城市经济专家委员会, 中国智慧城市经济专家委员会, 2023: 2.
- [3] 冯丽. 计算机硬件教学的系统性与实践性 [J]. 现代职业教育, 2023, (06): 129-132.
- [4] 江显英. 高职院校会计专业计算机教学改革研究 [J]. 山西青年, 2023, (03): 84-86.
- [5] 宋焱宏. 高职院校计算机网络安全实践教学的思考与探索 [J]. 电脑知识与技术, 2023, 19 (05): 84-86+97.
- [6] 顾思晨. “互联网+”视域下高职院校混合式教学模式探究 [J]. 现代商贸工业, 2023, 44 (05): 200-202.
- [7] 王康俊, 杨腾. 信息化技术在高职汽车类专业教学中的应用 [J]. 农机使用与维修, 2023, (02): 129-132.
- [8] 李利东. 高职计算机网络安全课程教学创新路径探索 [J]. 佳木斯职业学院学报, 2023, 39 (02): 155-157.
- [9] 丁慧剑. 浅析计算机辅助教学在高职数学教学中的作用 [J]. 江西电力职业技术学院学报, 2023, 36 (01): 40-42.
- [10] 高强, 洪锐锋, 潘俊, 邓伟. 智能制造背景下高职“机器视觉”课程教学改革探究 [J]. 广东职业技术教育与研究, 2023, (01): 101-104+108.