

# 中职计算机专业课程微课资源开发与应用初探

## ——以《计算机组装与维修》课程为例

陈占军

长治市屯留区职业高级中学校

**摘要:**信息化的浪潮汹涌澎湃,技术迭代升级,中职教育应保持同步发展,以适应社会对高素质技术人才需求的不断变化。在中职教育领域,计算机专业课程的重要性不言而喻,教育教学方法及实施手段的改进与提升应保持与时俱进。微课被认为是一种新颖的教育资源,具有弹性、高度交互等特点,中职计算机专业课程的广泛应用展望备受瞩目。本文选取《计算机组装与维修》课程为例,针对中职计算机教育领域,关于微课资源构建与应用探究,目标在于为中职计算机教育革新提供独具特色的理念与实用技巧。

**关键词:** 中职教育; 微课资源; 计算机组装与维修; 教学改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.07.039

### 引言

本研究的核心是中职计算机专业微课资源的构建与实际运用,以《计算机组装与维修》课程为例进行初步研究。详尽解析微课资源构建与应用,评估中职教育领域中该应用场景的潜在价值和实际收益,目的在于为中职计算机专业课程改革提供借鉴与参考依据。

### 一、中职教育的发展现状

中职教育发挥着连接职业教育与普通教育的桥梁作用,在我国教育序列中占据至关重要地位。我国经济高速发展及产业结构持续优化升级的背景下,我国对于技术技能型人才的渴求正逐步加剧,当前,我国中职教育正处在史无前例的蓬勃发展阶段。在中职教育领域,人才培养与经济发展转型之间存在密切关联,关键性作用的重要性在实践中日益凸显,地位日益突出,已然无法替代。我国中职教育在与发达国家的对比中,存在众多困境与难题。部分区域和院校的中职教育设施不足,受制于相对较低的教学水平,教学品质与成效受到影响。现代经济发展对传统教学手段和工具提出了挑战,鉴于社会发展的诉求,我们务必运用更为繁多且多元的教育手段及策略。在当前条件下,利用先进科技方式对职业教育中级阶段实施变革的做法已获得广泛共识。通过信息科技手段,结合网络平台与多媒体资源,实现相互支持与融合,中职教育领域焕发出前所未有的生机与活力,教学质量及水平得到显著提升。因此,广泛探讨中等职业教育范畴内现代教育手段的实施及影响,对于推动中职教育进步并与提高教育品质息息相关。

### 二、微课资源概述

微课这一新型教育资源在教育领域内激起了广泛的关注。这款产品以最为简洁、精炼的形态,阐述了知识核心,享有传播便捷、获取容易、认知简单等优点,深受教育工作者与学习者喜爱<sup>[1]</sup>。微课秉持的核心理念是

“随时随地,需求驱动”的学习方法,顺应当代求知者的知识获取途径与诉求,因此,教育与教学领域尚存巨大的发展空间。

微课资源主要采用视频、动画和音频等形式进行展示,语句精炼且直接,使读者能快速理解。相较于常规教育资料,微课在互动性与趣味性方面展现更为优异的特点,引领学生聚焦并激发探索热情。此外,微课资源能够根据学生的学习状况和需求进行灵活地调整,构建独特且具备创新特质的教育场景,有助于促进学生自我学习与探索精神的塑造。微课资源的崛起为教育领域带来了前所未有的活力与机遇。该功能有助于丰富教学资源,提升教学策略,并革新教育理念,进一步优化教学品质,对于推动教育步入现代化轨道、提升整体教育水平具有重大作用。

### 三、《计算机组装与维修》课程教学现状分析

《计算机组装与维修》课程作为中职计算机专业的重要课程之一,旨在培养学生掌握计算机硬件组装与维修的基本技能,以适应现代信息技术的发展需求。然而,当前所述课程在实施教学环节中遭遇诸多困境与挑战,关于此议题,亟待展开详尽的研究与处理。课程大纲显得较为过时。随着计算机科技快速发展,新型硬件设备层出不穷,导致传统课程内容难以满足学生日益增长的知识需求。例如,新型处理器、显卡及主板等电子元件的诞生日益临近,教学资源需持续更新,以保证学员学业与时代进步保持一致。教育资源储备不足。《计算机组装与维修》课程所涉教学资源包括计算机硬件设施、维修工具以及教学实验室等方面,然而,成本攀升及维护困难导致其应用范围受限,教育机构的教学资源普遍呈现出不足的现象。

教学方法呈现出显著的单一性。教育的传统模式依托于教师的主导地位,学生在知识探索中表现出较少的

主动互动和参与积极性。这种教学手段较难点燃学生的学习热忱与主动性，从而对教学成效产生负面影响。当前，《计算机组装与维护》课程教学所面临的严重挑战在于教师资源的稀缺。鉴于计算机科技领域特有的属性以及迅速的迭代步伐，部分教育工作者在教育观念和教学方法上未能充分适应时代变迁，从而在一定程度上影响了教学成效的表现。当前，《计算机组装与维修》课程面临多样挑战与难题，针对此问题，有必要采取高效策略来解决。在接下来的阶段，我们务必充分发挥现代教育技术的优势，调整教学资源以丰富教学内容，采取创新教学方法以增强教师队伍能力，旨在提升课程教学以培养更多高素质计算机领域专业人才。

#### 四、微课资源在《计算机组装与维修》课程中的应用探索

##### （一）微课资源的开发与设计原则

微课资源构建与设计理念的探讨，微课在教学过程中的高效运用关键因素在于何种要素。关于微课资源的设计，若干准则需予以遵循，旨在高效传输信息并增进学习成效为目标。微课资源的设计应确保契合课程教学目标，同时对学生学习需求予以充分关注。该论述强调了微课设计需全面关注教学大纲所涵盖的各项绩效指标，确保各个微课内容与课程相应部分紧密衔接，此外，它们具备应对学生在学术探索中遭遇的实际困境及困惑的能力。在微课资源的建设过程中，应注重突出简洁明了的知识传递。微课的特点表现为篇幅精炼且内涵深厚，在初始策划阶段，需力求避免过多涉及高难度与深奥的议题，核心且通俗易懂的理念成为论述重点，学生在短时间内全面掌握核心知识。

微课资源建设注重交互体验与趣味性呈现。采用案例分析、协同游戏、影像动画等手段，激发学员投身学术探究，增进教学过程的趣味性与吸引力，提升学生对课堂参与的积极态度与热情。在微课资源的设计与创建过程中，关注其多样性和适应各种需求的特性显得尤为重要<sup>[2]</sup>。各类学生拥有各自特有的求知途径与成长速度，在微课资源创作过程中，务必顾及学生间的个体差异，展现多种多样别具一格的学习资源，针对不同学生群体的学习需求，我们致力于提供相应服务。微课资源的设计与开发应全面关注教学目标与学生学习需求的核心焦点，优先缩减篇幅并确保内容明了，同时强调互动性以提升趣味性，考虑多元性和灵活性以提升微课在教学过程中的实际效能与价值。

##### （二）微课在课堂教学中的应用策略

###### 1. 预习与导入

课堂教学中，预习与导入环节的重要性不容忽视，

这是一种诱发学生投入学习、提升他们积极性的策略。采用高效预先学习与引导方法，教育者有能力为后续教学过程奠定稳固基石，增进学生对学科内容的认知与运用。在运用微课素材开展预习及导入过程之中，进一步利用视频等多媒体方法的优势发挥至极致，采用生动直观的形态呈现知识核心，从而唤起学生热情并增强其学术积极性。教学初始阶段包含预习和导入环节，充当激发学员热衷于探索的关键因素。学生在课堂之前通过预习，有望先行把握即将讲授的知识内容，进而更加流畅地追随课程进展以提高学习成果。然而，导入环节对于引导学生投身学术探究具有关键性影响，教育者运用富有吸引力的引导方法，得以有效地吸引学生注意力，使他们能在愉悦协调的氛围中积极参与学习活动，确保在接下来的学习过程中具备充足的基础保障。

采纳微课素材作为课前自学与课堂导入的辅助手段，旨在使知识展示更具生动性与形象性，从而优化学生学习体验。相较于常规的文字或图像资料，微课视频在呈现形式和情绪传递上表现出显著特点，引导学生投入学习，通过活力四射的知识展示来点燃他们的求知欲望。例如，采用动画、实景拍摄等方式展示，将抽象概念具象化和活泼化，提升学生对知识理解的直观性以增强学习效果。利用微课资源，在预习与导入环节中，能大幅提升学生多元化学习需求的满足程度。各种学生呈现出独特的求知路径和学业进展，部分学生似乎更偏好利用视听手段来获取信息，部分学生或许更倾向于接收文字或图片类的资讯。借助丰富多样的微型课程资源，针对不同学生群体，均可满足其学习需求，使每位学习者能在预习和导入阶段寻找到符合自身需求的学习策略以优化学习成绩。在教学过程中，预习与导入环节的重要性不容忽视，微课资源在预习与导入环节的重要性凸显无遗，有利于优化学生的学习体验，激发求知热情以适应多样化的学习需求，进而切实提升教育效益的优化程度。

###### 2. 知识点讲解

课堂教学中的关键部分之一为知识点剖析，这是教育者向学习者传授知识、阐述理念、揭示规律的关键途径。在利用微课资源对知识点进行阐释的过程中，教育工作者得以运用诸如视频等各类多媒体方式进行教学辅助，有效地呈现学术架构，助力学生全方位深入理解和娴熟运用核心概念<sup>[3]</sup>。同时，针对教材内容展开详尽剖析与解读，提升学生对知识点的理解以改善学业成效。在教学过程中，对知识点的解析被认为是一项至关重要的环节。对核心要点的深度解析，教育者对学生深入理解学科精髓起到推动作用，从而增进学术成就。在运用

微课资源对知识点进行剖析的过程中,教育工作者善于发挥微课视频的生动直观特点,提升教学吸引力,采用直观展示方法向学生展示,使他们对知识有更深入的认识和熟练的应用能力,激发他们对求知的渴望并优化他们的学习体验。微课视频通过形象生动的表现形式,使学生能更清晰地理解知识要点。

微课视频的生动展示能力激发学生探求知识的热情。通过微课视频,教师运用语言、表情、音效等手段,激发学生的求知热情和探求兴趣,启发他们专注于投身于知识探索的环节。例如,采用独具匠心的教学案例或含有趣味性的疑问,激发学员进行深度思考并积极参与互动交流,唤起他们的积极投入以提升学习成效。关于教材内容的深度解析与剖析,教学重点解析的核心环节。微课视频具有增强阐释知识点的功能,针对教材中的重点内容进行详尽且深入地阐述与剖析,引导学生精确理解掌握知识核心。

### 3. 课堂互动与讨论

在教学过程中,师生间的互动交流及课堂讨论愈发成为核心途径。课堂上的积极互动与深入探讨有助于激发学生思维的活跃性,提升他们对知识的深入理解,激发个体对知识的探求欲望与协同参与的积极性。在实施微课资源支持的课堂教学环节中,极致发挥课堂互动交流的赋能效应,增进视界以优化学术收益。课堂中的活跃交流与精细剖析有助于学生强化所学知识,进一步增进对知识内涵的领悟。启动小型研讨会的恰当方式是提出疑问,以多元化形式展示学员成就等各个方面,教育者具备推动学生投身于学习环节的能力,表达个人见解及体悟,以鼓舞他们对知识点的挖掘与理解。同时,实施同学之间针对特定主题的协作探讨与沟通,个体在学习过程中可借鉴与他人的认知观点,依然具备运用思维与剖析问题手段的能力,增强他们全面应用技能与解决问题的本领。

课堂互动促进学生协作技能与团队意识的养成。在学术殿堂内的互动交流环节里,学生在学业过程中,需同伴之间积极互动,协同寻求问题解决方案,以实现高效合作。协同学习的过程中,学生能够学会倾听他人意见并尊重各异观点,优化协同工作能力以提升团队间的协同作业与沟通技巧水平。课堂互动与讨论有助于进一步提升学生对学科的热情并激发其学习积极性。运用引导学生提问、分享观点、展示成果等方法,教育者具备捕获学生关注焦点的才能,激发他们的探究兴趣与知识追求,激发参与者对学术探索的投身度与热忱度。同时,学生通过与同伴开展深入探讨,得以获取丰富的学术资源并激发思考,从而更为透彻地理解资讯以优化学

业成效。

### 4. 深化与拓展

在教育场景下的课堂环境中,对核心知识进行巩固与延伸的过程至关重要,在知识体系方面进行深度挖掘,同时扩展与之相关的研究领域,有助于提升学生的学术成就和综合实践能力。在实施微课资源应用于教学过程中,采用现实场景与扩展阅读策略相结合的方式,旨在达成更为深入且全面的拓展领域,提升学生积极参与学术的积极性,拓宽他们的知识体系,以改善他们的学业表现。课堂教学中,深化与拓展环节的至关重要性显而易见,在深化研究和拓展知识范畴的过程中,增进学生对所学知识的全面把握及运用能力,增进他们在学术领域的修养及运用各项技能的综合性水平。

采用广泛阅读以达到深化及拓展领域之目的,提升学生认知范围,充实其教育资源。教育者可以推荐一些与微课主题密切相关的优秀读物、研究报告或网络资源,倡导学生投身阅读与科研领域,深入研究各相关学科的前沿拓展与实时动态。拓宽阅读领域有助于学生在知识领域的广度和深度上取得全面提升,提升独立发掘知识技能的水平并塑造持续教育理念。实践方法推动深度延伸,敦促学生将所学理论运用至实际生活场景,优化他们的实践能力与创新思考。教育者具备安排学生参与课余实践环节的能力,包括但不限于实验操作、调研探讨、项目规划等方面,使他们能在实践过程中深化对所掌握理论的认知与固化,优化问题处理能力与创新思维。

### 五、总结

“关于微课资源在《计算机组装与维修》课程开发与实际运用中的探讨与总结成果”,致力于为我国中职计算机领域导入创新的教学理念和实践方法。利用微课资源的构建与实施过程,教学素材得以丰富,从而提高课堂互动及学员参与度,优化了教育者的教学素质与教育成效,中职计算机专业教育的现代化进程及教育品质的提升深受其影响。

### 参考文献

- [1]王学吉. 中职计算机专业课程微课资源开发与应用初探——以《计算机组装与维修》课程为例[J]. 中小学电教: 上, 2022. (1): 3-5.
- [2]盛永健. 微课在中职《计算机组装与维修》中的实践应用[J]. 中国新通信, 2021, 20(21): 197-197.
- [3]陈树生. 微课在中职《计算机组装与维修》课程实训教学中的创新应用[J]. 教育现代化(电子版), 2021(007): 187-188.