

# 微课在中职电工电子课程教学中的应用研究

杨桂新

(广西电子高级技工学校, 广西南宁 530031)

摘要: 随着信息技术在教育领域的发展与应用, 微课逐渐成为中职院校开展教学的重要方式, 对教学效果以及教学质量的提升有着极大的促进作用。在电工电子课程教学中, 教师也比较注重应用微课创新教学模式, 但其实际应用中, 运用方式逐渐单一化, 导致教学效果依然存在较大的提升空间。对此, 该课程的教师需要做好研究工作, 探索新的应用路径。基于此, 本文就微课在中职电工电子课程教学中的应用路径展开探究, 旨在进一步挖掘微课在教学中的应用价值, 提升该课程的教学效果。

关键词: 微课; 中职院校; 电工电子课程教学; 应用策略

在信息技术不断发展的背景下, 中职院校一直保持与时俱进的思想, 积极引入新的教学方法, 而微课便是其中之一。在电工电子课程, 教师通过应用微课可以创新教学方法, 也可以为学生提供多样化的学习模式, 很大程度上提高了教学效果。然而, 随着微课技术的应用, 很多教师应用微课的方式逐渐陷入单一化、固定化的问题中, 是电工电子课程教师遇到的新瓶颈。因此, 探索微课在中职电工电子课程教学中的创新运用, 具有十分重要的现实意义。

## 一、微课教学模式的概念与特点

### (一) 微课的基本概述

微课是教育行业与信息技术相结合的新型产物, 是基于信息技术发展而兴起的一种新概念。微课教学理念与模式, 最早来源于美国, 被正式提出于2008年。在2011年, 胡铁生先生将微课介绍给国人。如其字义一般, 微课是一种微型的教学课程, 它以视频为载体, 具备信息化教学优势, 对学生学习的局限性很小。教师可以根据某一教学内容或者知识点设计微课, 将其作为教学资源引导学生开展课堂学习或者课下自主学习。

### (二) 微课教学模式特点

具体来说, 微课教学在中职电工电子课程教学中的应用有以下几个特点。

第一, 它作为一种微型的教学课程通常时间较短, 大都被控制在5—8分钟之间, 在课堂教学中的应用形式较为灵活, 且有利于学生利用碎片时间开展课下自主学习。制作微课资源时, 教师可针对某个知识点进行讲解, 帮助学生理解课堂重点与难点, 做好课前预习与课后巩固。

第二, 单个微课视频承载的教学内容相对较少, 具有显著的聚焦性特征, 教学主题较为突出。通常情况下, 微课视频专注于解决某一关键的重难点知识, 对相关内容的分析较为透彻, 便于学生抓住学习重点, 顺着某一思路深入探究知识以及具体的实践操作流程等, 进而强化学生对电工电子课程知识的掌握程度。

第三, 微课促进了教学时空的拓展, 有利于教师丰富教学内容, 并将教学活动向课下延伸。学生学习基础具有一定差异性, 对新知识的接受能力不同, 针对这种情况, 教师可以利用微课将教学活动延伸到课下, 指导学生开展课前预习, 帮助他们利用课余时间补齐个人学习短板, 为高效参与课堂教学做好进一步准备。

## 二、微课在中职电工电子课程教学应用的必要性

### (一) 有利于激发学生课程学习兴趣

微课融合了文字、思维导图、图片和视频, 风格多变, 可以根据教学内容改变设计风格, 可以满足中职电工电子课程教师高效教学需求, 也更符合中职学生的思维特点, 有利于激发他们的好奇心和学习兴趣。中职电工电子课程教师可以根据课程内容制作微课, 并且要求让他们跟随微课学习与探究知识, 进一步提升

学生学习能力, 打造更有魅力的课堂。

### (二) 有利于培养学生自主学习能力

微课架起了中职电工电子课程课内外教学衔接新桥梁, 教师可以提炼当日教学重难点, 围绕这些重难点来设计预习微课和复习微课, 把微课分享到班级微信群, 方便学生自主下载微课, 让他们课下也可以享受专业教学辅导, 解决家长后顾之忧, 提升学生自主学习能力。此外, 教师还可以利用微课讲解重难点知识, 为学生讲解易错题、易混淆知识点, 指导学生进行课外学习, 逐步提升学生的综合素养。

## 三、中职电工电子教学现状分析

### (一) 教学目标的“职业性”不足

现阶段, 中职电工电子专业课程教学目标缺乏岗位能力要求做指导, 学生即使掌握了最关键的技术和应用方法, 也不一定能够顺利进入企业或顺利找到适合自己的工作岗位。这是由于该专业课程教学受到了传统教育观念的影响, 使得学生以知识技能为目标, 他们中的大部分虽然在理论方面取得了不错的学习成绩, 但在认知观念、思想品德、待人接物等方面总是有所缺乏。笔者认为, 解决这一问题不是一蹴而就的, 只有融合了全方位、多角度的职业素质训练, 只有切实优化了该专业课程教学目标, 才能够培育出与社会岗位相匹配的优秀人才, 才能够有效提高中职院校办学活力与综合水平。

### (二) 教学内容中缺乏岗位职责内容

新课程标准实施以来, 中职电工电子专业课程教学中逐渐融入了新的教育理念和教学方法, 由传统教学模式向新模式方向转变, 诸多一线教师也试图应用这样的方式拓展课堂教学思路。但实际上, 光有教学方法的调整是远远不够的, 针对相关教学内容中缺乏岗位职责内容, 还需要教师多了解、多探索和实践, 既要避免出现教学内容的重复, 也要尽可能引入新的“职业性”内容。只有这样, 中职学生才能够在今后接触到相关工作时, 懂得如何应对与解决实际问题。可见, 中职电工电子专业课程教师要充分了解相关岗位职责, 并结合岗位职责内容调整教学思路。

### (三) 教学方式与学生认知不符

在中职电工电子专业课程教学中, 大多数教师采用项目式教学方法, 希望能够通过项目实践锻炼和提高学生动手操作能力。但是, 部分中职学生缺乏扎实的专业基础, 更在团队意识、合作意识等方面存在不足, 这样一来最终教学效果就可想而知了。可见, 单一的教学方法存在局限性, 中职电工电子专业课程教师还应当将眼光放长远, 探索情境教学、案例教学、混合式教学等多种方法, 并尽可能应用几种方法督促学生动手操作与实践训练。只有这样, 我们才有可能帮助广大中职学生找到适合他们的学习方法, 引领学生在专业课程学习中独立思考和自主实践。

#### （四）教学评价难以体现出学生水平

分数是直观体现学生阶段性学习成果的重要指标，但它不是唯一参考指标。教学实践中，专业教师很容易混淆这两个概念，使得学生对自身学习情况认识不清，家长和学校的教育更是难以实施。中职电工电子专业与其他专业一样，以理论考试分数、操作考试分数为标准，用于衡量学生阶段性的学习成果。这也使得很多学生逐渐失去了专业学习兴趣，在学习过程中也容易出现厌烦、烦躁、疲倦的心理。学分制度是“唯分数论”的延续，也是学生备受争议的教学评价方法之一，中职电工电子专业课程教学中应当舍弃这样的评价模式，切实关注学生学习过程，并以此来构建全新的教学评价机制。

#### 四、微课在中职电工电子课程教学中的应用路径

微课在电工电子课程教学中的应用程度还不够深入，需要教师结合学情以及专业知识特点，创新微课的应用方式。针对这一改革需求，中职电工电子课程的教师可以在课前、课中课后、构建教学资源库以及完善教学评价体系等方面入手，对微课教学模式进行创新应用。

对此，笔者结合自己的教学经验，对微课在实际教学中的应用进行总结。

##### （一）微课在课前准备环节的创新应用

课前准备环节应用微课的目的是让学生做好课前预习，梳理出章节的主要内容，为接受新知识打下良好的基础。此外，还可以作为教师引出新课的辅助手段，集中学生的注意力，使他们对新知识产生学习兴趣，提高他们听课效率。譬如，在讲解与电路分析方法有关的专业知识时，教师可以提前制作好相关教学视频，将基尔霍夫定律、分析电路过渡过程的三要素法等内容制作成多个教学视频。与此同时，教师还要结合这些内容制作相应的思维导图和学习任务清单，并将视频、思维导图和学习任务清单上传至班级群当中，供学生在课前预习、中使用。这样一来，学生除了可以在课堂上听教师讲解，在课下也能随时针对自己的薄弱之处或困惑之处进行针对性学习，有利于帮助学生更好地掌握和巩固所学。

##### （二）微课在课堂教学中的创新应用

在新时期背景下，中职院校需要注重增加实践性教学内容，一方面突出电工电子课程的特点，另一方面适应中职教育事业的发展。对此，中职院校可以利用微课视频，在课堂教学中融入实践技能的培养，将理论知识的教学进行实践化处理，促进学生实际应用能力的提升。比如，教师可以将真实的电工电子岗位的工作内容作为微课视频中的情景，按照实际工作内容和岗位执行标准，设计微课中的教学内容，以情景化教学模式使理论教学具备一定的实践性。这样，结合视频中的操作，展示理论部分的教学内容，使学生在理论学习知识时，形成实操意识，为进入实训室进行练习打下基础。譬如，在教学与三相异步电动机的基本控制有关的知识内容时，会涉及控制线路配电箱的安装实践教学。对此，教师在讲解完相关理论基础以后，可以借助电工仿真软件来进行模拟教学，以此为学生进行课堂示范性教学和实践讲解，并让他们利用该软件进行反复实操练习。等到学生能够熟练掌握和灵活应用知识点以后，教师再带着他们前往实验室开展技能的实操训练，这不但可以弥补传统电路连接教学中的弊端，还能充分发挥出信息化教学的优势价值。

##### （三）微课在课后复习中的创新应用

将微课应用到课后复习中，可以让学生巩固课上所学习的知识点，帮助学生有针对性地实现自我提升，加深他们对新知识的理解。此外，在帮助学生突破学习难点以及达到查漏补缺目的的方

面，微课也发挥着重要作用。比如：针对现阶段课堂教学节奏较快，学生无法全部掌握教学内容的情况，教师可以鼓励学生通过微课，实现课后巩固并拓展学习内容的目的。再比如，很多学生会在学习中表现出自己的个性和学习需求，而将微课应用到课后练习中，可以让他们针对某一知识点进行深度学习。同时，教师可以为课后练习制作相应的微课视频，让学生从多个角度理解电工电子的相关知识，拓展他们的视野。除此之外，教师还可以结合测试结果以及积累的教学经验，将学生容易遇到的疑难问题进行汇总，集中进行解答。这样，教师可以对学生学习中常见的错误进行分析、讲解，帮助学生走出学习中常见的误区。

##### （四）微课在建立资源库中的创新应用

建立教学资源库，是各中职院校信息化建设中的重要组成部分，可以为教师提供丰富的教学资源，让课堂教学内容丰富起来，对提高课堂教学效率以及质量有很大帮助。基于微课构建资源库，中职院校需要尽量与电工电子课程进行结合，同时扩充课堂内容，做好视频内容的分类，为学生开展自主学习以及进行针对性提升有很大帮助。在拓展微课视频内容时，教师需要积极了解学生的实际情况，以保证资源库中的内容，满足学生的个性化学习需求，发挥其在培养学生综合能力方面的积极作用。譬如，在教学与电阻的串联和并联有关的专业知识内容时，教师除了要注重课堂知识点的讲解以外，还要结合学生的学习基础制作相关的微课视频，如通过将图片、思维导图等融入微课视频当中，为学生展示相关公式、原理、应用实例等内容，以此来帮助学生梳理碎片化知识点。除此之外，教师还可以将微课视频上传至班级群或学习平台，让学生能够随时随地反复观看微课，使其对这些碎片化知识形成有效记忆，从而提升其学习质量。

##### （五）微课在构建评价体系中的创新应用

将微课应用到电工电子课程的教学中，是对教学模式的改革，对课堂教学质量的提高有很大帮主，也可以提升课堂教学的时效性。对此，中职院校需要积极改革和完善教学评价体系，促使教师提高教学能力，并结合教学评价指标对教学效果做出科学评价。通过改革教学评价体系，中职可以督促教师积极应用微课，并结合教学实际创新其应用方式。在实际教学中，中职院校可以利用信息化测评手段，基于点击量对信息化学习平台上的微课视频，进行动态监控，定期选出高质量的微课视频，促使教师不断提高微课视频的制作质量，并创新其中的内容。与此同时，电工电子课程教师可以根据点击量、学校的考评结果等，反思自身存在的不足，提高微课的应用效果。

#### 五、结语

总而言之，将微课应用到中职电工电子课程的教学中，教师可以将其作为教学辅助工具，适当地增加教学内容，创新课堂教学方法，不仅可以让学生掌握相关的理论知识，还可以提高学生的应用能力，保证课堂教学效果。在新时期背景下，应用微课改革电工电子课程的教学模式已经成为必然，有利于实现现代化教学。对此，该课程教师需要不断学习先进的教学理念，掌握有效应用微课进行教学创新的方法，激发学生的学习热情，将其培养成实操型人才。

#### 参考文献：

- [1] 张海燕. 微课在中职电工电子技术基础课程中的运用 [J]. 消费电子, 2022 (4): 91-93, 84.
- [2] 肖菲. 探究微课在中职电工电子技术教学中的应用 [J]. 电力设备管理, 2022 (2): 318-320.
- [3] 顾菊军. 浅谈微课在中职电工电子教学中的应用 [J]. 科技风, 2021 (15): 42-43, 58.