

# 分析“互联网+教育”背景下信息技术在中职电工教学中的应用

田小梅

(江阴市商业中等专业学校 江苏省江阴市 214437)

**摘要：**中职电工是机电专业的基础性课程，课程教学内容中包含诸多公式、原理，知识较为抽象化，学生的学习难度相对较高。因此，“互联网+教育”背景下，有必要引入现代化信息技术手段，实现电工教学的全面改革创新。本文明确信息技术在中职电工教学中的应用价值，并从多个维度提出应用策略，以期进一步提高我国中职电动教学质量。

**关键词：**“互联网+教育”；信息技术；中职；电工教学

## 引言

“互联网+教育”背景下信息技术在中职电工教学中的应用，真正突破了传统课堂教学模式和方法，进一步拓展了教学内容和平台，有利于充分调动学生的学习兴趣 and 主动性，实现电工教学质量与效率的提高。当前信息技术逐渐发展成熟，并在教育领域运用取得显著成效，中职电工教学应顺应时代发展，不断探索信息技术的可行性应用。

### 一、“互联网+教育”背景下信息技术在中职电工教学中的应用价值

#### (一) 有利于革新传统教学方法

“互联网+教育”背景下，中职教师在开展电工教学过程中，可以引入诸多先进的信息技术手段来丰富教学方法，例如多媒体教学、微课教学、易班教学和远程教学等，新型信息技术手段的应用逐步改变了传统以教师讲解为主的电工教学模式，可以利用视频音频以及图片等辅助教学手段，促进中职学生展开自主学习，打造了新型信息课堂教学模式。丰富多样教学方法的运用，改变了传统课堂教学枯燥无味的现状，且转化了教师在课堂教学中的主导性地位，真正凸显了学生的课堂主体地位，课堂教学更具有趣味性，学生的学习积极性大大提高，能够真正引导学生从被动化学习转化为主动探究，逐步提高学生的知识掌握能力和运用能力。在不断引入丰富多样信息技术手段的同时，不仅能够有效提高学生的综合能力和素养，教师的教学水平也能够不断提高，真正开拓了中职电工课堂教学的新局面。

#### (二) 有利于丰富课堂教学内容

中职院校电工课程是一门具有理论性和实践性的基础课程，涉及的知识点十

分广泛且较为细碎，具有极强的理论性。伴随我国经济体制的改革创新，以及国家出台的一系列政策扶持，近年来我国电工电子行业飞速发展。中职院校想要培养电工行业发展的专业人才，则必须不断进行教学内容的改革创新。“互联网+教育”理念的驱动下，教师在电工课堂教学过程中，可以引入丰富多样的互联网信息技术，教师可以充分利用网络平台进行资料检索，并且围绕教学内容在网络中选取较为典型的课例，以此来丰富课堂教学内容。除此之外，行业的高速发展要求电工电子专业人才需要具备运用理论知识解决实践问题的能力，信息技术在中职电工教学中的应用有利于教师进行教学内容的整合优化，进而不断提高电工课堂教学质量。

## 二、“互联网+教育”背景下信息技术在中职电工教学中的应用策略

### （一）利用多媒体课件激发学生兴趣

在中职电工课堂教学过程中，单一的理论公式讲解会导致学生失去兴趣，然而引入多媒体课件能够将原本抽象化的公式概念和原理通过短视频、图片等形式呈现出来，能够充分调动学生的学习兴趣，并引导学生深入探究知识。例如，在为学生讲解电容器充放电的特性过程中，电工课程作为基础性教学内容，许多知识当前学生学习的层面较为浅显，所以很难深刻理解电容器充电过程中电流和电压的变化。这时教师可以运用 flash 动画进行电容器充电展示，展示电流从大到小最终没有的过程，但是电容器两端的电压并没有发生突变，而是从零逐渐开始增加，最终接近电源电压。学生能够直观的观看视频，进而对电容器的充电特性具有更深层次的理解，提高学生的学习效率。总而言之，中职电工教师必须转变传统的教学理念，充分发挥信息技术的优势作用，围绕学生难以理解的重点和难点知识，对其进行正确的引导，不断拓宽教育视野，实现信息技术与电工教学的有机融合，创新传统电工教学模式。

### （二）灵活引入微课功课教学难点

微课是当前运用较为广泛的短视频教学模式，微课视频主要是围绕单一知识点所制作的短视频，以短小精湛的特点，深受广大师生的喜爱和认可。将微课引入中职电工教学中的难点知识讲解，有利于学生更好的理解和吸收。所以在中职电工教学过程中，教师应针对课堂教学中学生难以理解的知识点，进行微课视频的设计和制作，在课堂教学开始前将视频发布到共享资源平台，学生利用课前时间进行预习，并且微课视频还可以作为电工教师备课的参考资料，学生在课前利用碎片化时间预习后，对于难点知识有了初步的认知和理解，教师在课堂教学中

进行深化讲解，学生则能够更好地吸收。例如教师在为学生讲解热继电器的工作原理过程中，许多学生对于这一原理很难充分理解，所以教师可以针对这一知识点制作 6~10 分钟的微课短视频，为学生详细讲解和演示双金属片的动作和热继电器电流的整定。学生不仅可以在课前预习时观看微课视频，同时在教师课堂讲解之后，如果仍然对知识有所疑问，可以利用课下时间进行反复观看，不仅能够提高学生自主学习效率，同时还能节约课堂教学时间。

### （三）巧妙仿真攻破电路连接难题

中职电工学科教学过程中有诸多教学内容均具有极强的实践性，不经过实践操作，学生很难真正掌握知识和技能。例如，三相异步电动机的基本控制教学过程中，需要进行控制线路配电板的配线和安装实践操作，这样的课程教学内容，如果以纯理论知识讲解的方式，学生不仅无法理解线路的工作原理和操作技能，同时还会由于学习难度较高而失去兴趣。如果带领学生到实训室进行实践教学，由于许多学生难以掌握其原理知识，所以存在乱接乱用的现象，会对相关的原件有损伤。然而通过运用电工仿真软件，则能够有效解决这一难题，教师可以为学生进行课堂示范和讲解，学生利用仿真软件进行反复训练，待学生对于工作原理有熟练的掌握后，带领学生到实验室进行实训操作，这样不仅能够使学生真正掌握这项技能，同时也避免了资源浪费的问题。运用巧妙仿真的方法，弥补了传统电工课程教学过程中电路连接的教学弊端，该方法也充分凸显了信息技术手段在中职电工教学中的优势和价值。

### （四）建设数字化资源平台助推教学

伴随信息技术的高速发展，智能手机已经成为中职学生人手必备的设备，完全融入中职学生的日常学习和生活中。但是大部分中职学生均利用手机进行娱乐，手机的学习功能并未充分发挥。“互联网+教育”背景下，要引导学生利用手机进行自主学习，为学生打造数字化资源学习平台，学生通过手机则可以获得电工精品课程，时间利用课余时间进行自主学习。中职院校可以组织电工教师共同对精品课程平台建设进行统筹规划，选取适用于学生自主学习的内容，进行精品课程制作。例如，中职电工课程中的环电阻教学内容，电工课程组的教师可以进行教学视频的制作，学生利用手机等设备进行自主学习，同时还可以在互动区进行交流探讨，教师可以为学生详细讲解色环电阻的识读规律，引导学生之间相互交流。信息技术手段在中职电工教学中的应用，真正突破了传统课堂教学的单一途径和模式，学生可以利用丰富多样的互联网平台和数字化资源平台进行自主学

习,针对难以理解的知识点,还可以在线询问教师获得解答,相比传统课堂教学模式具有更加显著的优势,能够有效提高电工教学效率与效果。

#### 结语

“互联网+教育”背景下,信息技术运用于中职电工教学,对于提高课堂教学效果以及学生综合能力具有重要推动作用。信息技术手段的应用,不仅改革了传统中职电工课堂教学模式和方法,同时也是中职电工人才培养跟随行业的发展趋势,有利于进一步提高中职院校电工人才培育质量,并促使学生获得更好的职业发展路径。

#### 参考文献

- [1] 张俊玲. 信息技术电子电工教学相结合的策略[J]. 无线互联科技, 2018, 15(04):143-144.
- [2] 马刚. 浅析信息技术在中职电工教学中的应用[J]. 职业, 2018(17):64-65.
- [3] 吴海雯. 信息技术在中职电工教学中的应用刍论[J]. 成才之路, 2019(14):50.
- [4] 崔雪梅. 信息技术与中职电工电子技术课程教学的整合策略[J]. 科学大众(科学教育), 2020(05):99.