

# 信息化视野下技师学院电工电子技术教学策略探究

刘 岚

(广东省技师学院, 广东 惠州 516000)

摘要: 职业教育深度变革, 在我国逐步推进, 信息技术的持续进步, 使得技师学院电工电子技术教学内容和教学模式创新优化, 但仍存在部分不足之处, 影响学生对计算机知识学习的效率。基于信息化视野下开展电工电子技术教学, 有助于提升学生对知识学习的兴趣, 助推学生对电子技术的有关知识进行理解和掌握, 进而提升学生的专业能力。

关键词: 信息化; 技师学院; 电工电子技术教学

技师学院电工电子技术教学过程中, 这一专业所涉及的知识具备抽象性特征, 为了更好地推进课堂教学, 教师需要掌握基础的理论知识和专业技能, 从而培育专业技能型人才。实际教学过程中, 电工电子技术教学存在部分问题, 不仅会影响课堂教学质量, 同时无法提升学生对专业知识学习的兴趣, 使得教育事业发展到一定干扰。本文主要针对技师学院电工电子技术和信息化背景下实施路径展开探究, 仅供参考。

## 一、信息技术在电工电子技术教学中的应用优势

### (一) 有助于提升学生对知识学习的兴趣

实践教学过程中, 学生学习积极性不强, 并不具备相应的学习能力, 在此种情况下, 大多课堂呈现会较为枯燥, 不能激发学生对知识学习的兴趣, 从而无法获取预期教学效果。但是, 将信息技术合理的应用于电工电子技术课堂中, 可以将知识传授转化为一个动态的过程, 使得学生可以运用积极的态度学习各类知识, 助推其健康成长, 并在实际教学过程中, 教师运用 Flash 软件制作教学课件, 并在课堂中为学生暗示着, 使得教学知识更加直观地呈现在学生面前。

### (二) 有助于提升课堂教学成效

电工电子技术教学过程中, 很多时候需要学习大量的专业知识, 此类课程区别于传统的文化课。比如, 对部分自动化系统进行讲解的过程中, 如果选用传统的教学模式, 需要在黑板上为学生进行较长时间的展示, 也无法避免绘制大量的图片。通过此种教学模式, 致使课堂教学氛围不佳, 对于自动化系统的讲述也存在较大难度。但是, 如果将信息技术广泛应用于自动化系统教学之中, 就可有效的在课堂中使用 PPT 进行讲解, 一方面可以简化板书的工序, 另一方面, 也可提升课堂教学成效, 最终实现教学预期。

### (三) 可及时反馈专业信息

对于技师学院的学生而言, 其教学层次较为分散, 大多不具备较强的自主学习能力。并且, 技师学院部分学生会受外界不良因素的影响, 致使其对知识学习的兴趣较低。对此, 为了有效帮助学生进一步提升学生的学习兴趣, 教师可以从课堂教学活动出发, 将学生所必须掌握的知识上传至网络之中, 并在此种信息环境下, 学生可以在任何时间、任一地点展开学习, 有效打破时间和空间的限制, 从而为学生开辟第二课堂。

### (四) 有效弥补实践经验不足之处

电工电子技术教学过程中, 不仅要专业理论等方向着手, 同时还需运用部分实践活动验证学习成效, 从而帮助学生理解所学内容。在以往教学过程中, 教师大多会亲自指导学生参与实践, 不仅会耗费大量时间, 同时也会在实践中存在一定风险, 进而降低实践成效。但是, 将信息技术应用于电工电子技术教学过程中, 可以快速建构实践原理图, 并且对整个实验过程进行模拟和仿真,

从而获得相应的结论, 进而弥补实践的不足之处。

## 二、技师学院电工电子技术课程教学现状

### (一) 学生学习积极性不强

随着时间的推移, 我国逐步推进素质教育, 各大院校纷纷响应号召, 技师学院同样如此。技师学院招生门槛相对较低, 使得生源存在综合素养偏低等问题。技师学院主要以培育学生专业技能为主, 学生文化课基础相对薄弱, 并且在学习过程中没有树立良好习惯, 甚至对学习有较强的抵触心理。学生在潜意识中认为只需要掌握一门专业技能即可, 单一枯燥的教学模式不能让学生听从教师的各项安排。另外, 电工电子技术课程的内容具备抽象化特征, 需要学生用更加严谨的态度去面对。学生学习过程中, 应具备刻苦钻研的精神。教师的严格要求会使得学生心生懈怠。学生不能理解专业理论知识的深刻内涵, 无法将所学内容应用于实践活动, 在实践操作过程中难免遇到层层阻碍。长久以往, 学生就会产生退缩心理, 使得学生自身学习积极性逐渐下降。

### (二) 实践教学和理论知识存在偏差

电工电子技术教学需要运用机械设备。学生只有将理论知识和实践技能紧密结合, 方可提升课堂学习成效, 学生也能运用理论知识解决实际生活中的问题, 充分发挥专业教学的最大价值。部分技师学院缺少充足的资金, 导致教学设备相对陈旧, 现有的教学设备无法满足学科的发展, 学生在实践操作过程中会受到限制, 致使学习成效不佳。受教学大纲的影响, 电工电子技术课程占用课时较少, 需要学生掌握的专业知识较多, 教师将大多数精力和时间应用于理论知识教学, 对于实践教学环节的重视程度不足。即使是互联网的应用普及, 部分教师仍延续传统的教学理念, 使得这一内容无法灵活应用于课堂, 学生学习成效不能保障。学生缺少实践参与的路径, 其对电工电子技术的应用能力无法增强。

### (三) 授课模式较为单一

传统教学模式中, 大多以教师为主体, 教师在课堂中选用单一的教学模式向学生传授各类专业知识。技师学院电工电子技术课程同样如此, 大多由教师先介绍书本中的重点内容, 学生再完成教师布置的课后作业。在互联网技术尚未普及之前, 教师大多选用粉笔和黑板这种原始的形式进行授课。教师将知识点书写在黑板上, 这种方式很难帮助学生理解专业知识内涵, 枯燥的教学流程也无法激发学生学习的兴趣, 使得学生不愿意配合教师下达的各项指令, 班级学习氛围相对沉闷。上述问题都是由教学模式单一造成, 电工电子技术专业包含很多抽象化知识, 教师单纯借助语言很难阐述专业知识本质, 导致学生对知识的理解仍停留于表层。教师即便使用信息技术讲授课程知识, 也没有使用合适的方式, 无法发挥出信息的最大价值, 在某种程度上阻碍学生的全面发展。

### 三、信息化视野下电工电子技术课程的教学路径

#### (一) 激发学生学习兴趣, 尊重学生主体地位

技师学院学生已经具备较为成熟的身体和心理, 对待身边事物有着自己独特的见解, 但是由于学生缺少相应的社会经验, 仍然会对周围的新鲜事物充满强烈的好奇心理和求知欲望, 大多用是否有趣作为评定标准, 以此来确定自身对事情的用心程度。电工电子技术课程教学过程中, 如果课堂教学活动充满趣味性, 学生会用更加饱满的热情参与课堂学习, 主动完成专业教师设定的各项任务, 并极大程度推动学生参与积极性。反之, 如果教学过程十分枯燥, 学生在课堂中不能维持长时间的关注度, 极易出现走神或是和他人窃窃私语等行为, 影响课堂听课效果。教师可充分结合上述问题开展教学活动, 旨在提升学生对知识学习的兴趣, 借助信息技术吸引学生课堂目光, 有助于极大学生对电工专业知识的求知欲望, 进而使其主动探究未知领域, 并树立良好学习习惯, 为后续学习活动奠定坚实基础。信息化教学指的是教师将教材中单调的文字用图片、动画和视频的形式呈现在学生面前, 使得学生在感官刺激下加深对知识的理解, 进而基于学生较为直观的感受, 使得学生领悟电工电子技术的魅力, 并主动参与课堂教学活动之中。

#### (二) 拓展教学资源, 提升学生学习成效

电工电子技术课程内容包含大量的电路图, 教师需要为学生介绍相应的公式以及其推导过程, 如果教师使用传统的授课模式, 在黑板上绘制图案, 不仅无法保障知识的精准度, 同时也会使得原本紧张的课堂时长更加紧凑, 使得教学质量无法获得预期。学生也会将学习注意力放置在教师绘制的图案中, 教师开始讲授此类知识时, 学生不能集中精神, 导致学习效率大打折扣。互联网因其时效性、宽泛性特征, 受到师生的喜爱, 有效打破时间和空间的限制, 及时补充教材中没有的知识, 紧随社会发展的脚步, 为学生提供充足的学习资源, 实现教学活动和科学技术的同步发展。教师要彰显现代化教学的优势, 及时为学生补充各类知识, 丰富课堂内容, 用更加新颖的形式吸引学生注意力, 使得学生主动投入到学习活动中去, 在不断地交流和讨论中加深对理论知识的理解, 对于电工电子技术课程构建新的认知, 为今后的长远发展做好充分准备。

#### (三) 借助信息技术, 有效降低学生学习难度

正处于信息化时代, 教师在教学过程中借助多媒体技术对课程内容进行有效展示, 将枯燥烦琐的内容变得更为直观形象。传统教学过程中, 缺乏信息技术的支撑, 教师只将专业重点内容在板书中呈现, 由此保障学生学习质量, 但是此种方法更加耗时耗力, 在某种程度上阻碍教学效率的提升。现有的信息手段很好的解决这一问题, 教师可以使用多媒体课件, 将专业重点更为直观地呈现在学生面前, 使得教学内容愈加丰富, 有助于学生对知识的把握。比如教师在讲解《半导体三极管及基本放大电路》这一内容时, 教师可以将教学的重难点绘制成 PPT, 并在课堂中展示, 让学生直观的接受此类知识的学习。也可通过网络对课堂知识进行拓展, 比如借助多媒体为学生展示课堂知识在现实中的实践应用, 这样不仅可以降低学生对专业知识的学习难度, 也可拓展学生学习范畴, 加深学生对电工电子技术内容的认知。

#### (四) 信息技术融合, 构建完备的教学系统

归根到底, 学生具备一定的自主学习意识, 并且要拓展自主思维和行为能力。这就需要教师运用现有的资讯技术, 灵活的建构一套完备的教学系统, 使得学生在信息技术的帮助下, 提升学生自主学习能力。依托于《电工电子技术》这一教材, 详细阐述了此类知识点应用的重要性和重难点。学生可以将学习技能和线

上平台有机结合。线上视频教学中, 包含相应的基础问题, 学生对专业知识归纳整合, 教师可观察其在学习过程中的表现, 明确学生学习的实际情况和能力水平。专业教师在充分了解学习内容后, 加强信息平台和专业知识的融合, 从而构建一个信息教育体系, 电工电子技术课程发展, 从多个角度为学生营造出良好的学习氛围, 使得他们能够开展更深层次的学习, 进而满足自身的学习需求, 使得学生学习技能获得强化。

#### (五) 借助信息技术培育学生良好习惯

课堂教学过程中, 教师借助各类教学路径, 促使学生的专业能力得到增强, 使其转化为更为主动的求知欲望, 从而达到预期教学成效, 也有助于学生养成良好学习习惯。教育改革的学习是一个循序渐进的过程。在电工电子技术专业教学过程中, 很多学生因为缺少理论知识基础, 无法实现技能实践和理论两者融合, 并且对自身学习活动没有较大帮助。针对这一局面, 专业教师可以使用科学技术, 有效激发学生学习积极性, 使得学生的学习兴趣更为浓厚, 在课堂学习阶段更加主动地参与其中, 从而保障学生获取相应的知识, 增进学生综合素养水平。比如教师在传授《基尔希霍夫定律》这一知识时, 学生首先掌握了分支、结点、loop 和网络四个部分的内容, 教师运用多媒体设备合成电路, 并以动画的形式呈现, 从而获取动态性知识, 对电路进行分析时, 线路连接的形式有学习的必要。在电路节点中使用电流法则, 在回路中使用电压法则, 从而有效提升电工电子技术学习成效。结合动态知识的学习, 可以使得学生思维能力获得拓展, 进一步提升学生学习水平, 并养成良好学习习惯。

#### (六) 设置分层教学, 确保学生学习成效

在传统的技师学院电工电子技术教学过程中, 教师对于学生所学内容和教学模式存在一致性, 这就致使学习能力较强的学生认为专业知识过于简单, 不能提升其深度学习的动力。学习能力较弱的学生会认为教师传授知识较为烦琐, 学习难度增加, 无法追随教师在课堂授课的节奏, 长此以往, 学生就会产生厌倦学习的不良心理。针对上述问题, 教师在教学过程中可使用信息化手段拓展教学模式, 教师也可利用多媒体设备参与分层教学, 按照学生学习实际情况划分不同阶段, 针对不同阶段的学生设定不同的教学内容和模式, 使得学生可以在课堂学习过程中获得提升。比如实际教学过程中, 依托于学生学习实际和个性化需求, 设定教学问题, 让学生结合自身对知识的理解进行回答, 从而更好地解决学习问题, 使得学生学有所得, 进一步推动学生健康发展。

### 四、结束语

总而言之, 电工是安置技术课程的教学优化路径大多展现在激发学生学习兴趣、拓展教学资源、降低学生学习难度、构建完备的教学系统等方面。今后, 也会有更多教学路径有待教师发掘, 需要综合学生现有学习情况优化创新, 由此提升学生学习能力。

#### 参考文献:

- [1] 方伟, 张笔. 信息化视野下高职电工电子技术教学策略探究[J]. 科学咨询, 2023(13): 127-129.
- [2] 胡小龙. 信息化视野下高职电工电子技术教学策略探究[J]. 科学咨询, 2021.
- [3] 杨海鸣. 信息化视角下高职电工技术课程混合式教学策略研究[J]. 中国科技期刊数据库科研, 2022(6): 3.
- [4] 张鹏飞. 电工电子技术情景化教学模式的探析[J]. 智库时代, 2019(30): 2.
- [5] 何敏. 高职院校电子电工专业多元化实践教学策略探究[J]. 现代职业教育, 2019(21): 2.