

多元化教学法在中职电学基础教学中的运用探索

杨淑巧 马红杰

保定技师学院

摘要：电学基础是中职电子技术专业学生必须掌握的重要知识，对他们未来的学习和就业具有重要的影响。然而，传统的教学方法在电学基础教学中存在一定的局限性，无法满足学生个体差异和兴趣特点的需要。为了提高教学效果，引起学生的学习兴趣，多元化教学法逐渐被引入到中职电学基础教学中。多元化教学法通过提供多样化的教学内容、教学方法和评估方式，旨在调动学生的学习积极性，培养他们的综合素质和创新能力。本文旨在探讨多元化教学法在中职电学基础教学中的应用，研究其效果，并提出相应的建议。

关键词：多元化教学法；中职；电学；基础教学；运用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.09.133

多元化教学法在中职电学基础教学中的应用具有重要的必要性。传统的教学方法往往以教师为中心，注重知识传授而忽视了学生个体差异和兴趣特点。而中职电学基础教学作为一个理论与实践相结合的学科，学生的动手能力和实践能力在学习中起着重要的作用。因此，采用多元化教学法能够更好地适应学生的差异需求，提高教学效果。

一、多元化教学法在中职电学基础教学中应用的必要性

首先，多元化教学法能够满足学生个体差异和兴趣特点的需求。中职学生来自不同的背景和学习能力，他们对学习的兴趣和方式也有所不同。而采用多元化教学法可以从多个角度和多个层面去呈现教学内容，满足学生的多样化需求。例如，通过多媒体教学可以提高学生的视觉感知和理解能力；通过实验教学可以培养学生的动手实践能力和解决问题的能力；通过小组合作和讨论可以培养学生的合作意识和沟通能力。这样不仅能够激发学生的学习兴趣，还能够提高他们的学习积极性和主动性。

其次，多元化教学法能够激发学生的创新能力和思维能力。中职电学基础知识的学习需要学生具备一定的创新和思维能力，而传统的教学方法往往只强调知识的灌输，很少让学生进行思考和创造。而采用多元化教学法可以在教学中引入问题解决、案例分析、实践操作等活动，让学生在实践中进行思考和创造，培养他们的创新意识和解决问题的能力。同时，多元化教学法还可以鼓励学生提出问题和进行讨论，帮助他们建立起批判性思维和创新思维的能力。

最后，多元化教学法能够提高学生的学习效果和综

合素质。中职电学基础知识的学习不仅仅是为了掌握知识本身，更重要的是培养学生的综合素质和实践能力。

而采用多元化教学法可以通过多样化的教学活动和评估方式，全面地了解学生的学习情况和能力水平。教师可以通过分组合作、实践操作、项目研究等方式，引导学生进行综合性学习和实践培养，提高他们的实际操作能力和解决问题的能力。同时，评估方式的多样化也能够更全面地了解学生的学习情况和能力水平，为教学调整和优化提供有效的参考和依据。

二、多元化教学法在中职电学基础教学中应用的策略

（一）建立应用导向的教学理念

中职学校的教学应当以就业需求为导向，注重培养学生的实践应用能力。在电学课程教学中，要紧密结合电学概念和规律的教学，同时也要注重学生的实践能力。首先，教师应当从基本电学概念出发，引导学生理解和掌握电学的基本原理和规律。通过讲解、演示和实验等方式，帮助学生建立起扎实的理论基础，掌握电路、电源、电阻、电流等概念和规律。同时，还应当注重启发式教学，激发学生的思维能力和创新意识，培养学生的问题解决能力。其次，教师应当将电学知识与实际应用紧密结合起来。教师可以根据当前产业的需求和发展趋势，选取实际案例和问题，让学生运用所学的电学知识进行分析和解决。例如，学生可以通过模拟实验或者实际操作，研究电路的布线优化、电源的节能设计等实际问题，培养学生的实际操作和问题解决能力。此外，教师还可以组织学生进行一些超越课本的实践活动。例如，学生可以深入了解一些实际电路的设计、安装和维护工作，并参与到相关项目中。通过实践活动，

学生可以更好地理解电学知识的实际应用，培养工程实践能力和团队合作精神。

（二）建立实践平台

在职业教育中，实训和实习平台是非常重要的，它们可以为学生提供真实的职业环境和实践机会^[1]。首先，电学课堂教学可以为学生提供基础知识和理论指导。在实训、实习中，学生可能遇到实际问题，需要基于理论知识进行分析和解决。因此，电学教师应当注重培养学生的理论思维能力，使他们能够运用所学的电学知识进行实际操作和问题解决。其次，电学教学可以通过教学案例和实践案例的引入，加强学生的实践意识。通过讲解一些实际案例，让学生感受电学知识在实际应用中的重要性 and 作用。这不仅可以培养学生的实践意识，还可以激发他们的学习兴趣。此外，课堂教学还可以通过模拟实验来培养学生的实践能力。由于实际实验条件的限制，学生可能无法进行大规模的实际实验。但是，通过模拟实验，学生可以在安全、控制的环境下进行实验操作，并模拟实际实验的过程和结果。这样的实践经验可以帮助学生更好地理解电学知识的应用。最后，电学教学应当与实训、实习平台有机结合，相互促进。电学教学可以借助实训、实习平台提供的资源和机会，设计实践性较强的教学内容和任务，让学生真正参与到实际项目中，锻炼他们的实际操作能力和问题解决能力。

（三）创新教学形式

在讲解电路连接相关知识内容的过程中，教师可以采用以下方法来提高教学效率。首先，教师可以通过适当的引入和提问来激发学生的学习兴趣。在开始讲解电路连接之前，教师可以用一些有趣的实例或问题来引导学生思考，让学生预先感受到学习内容的重要性和实用性^[2]。例如，教师可以问学生：“你有没有遇到过电器用电不正常的情况？这可能和电路连接有关，你想知道如何解决吗？”通过这样的引入，可以引起学生的兴趣，帮助他们更主动地参与到学习中。接下来，教师可以对相关的理论知识进行高效的讲解。通过简洁明了、重点突出的讲解方式，将电路连接的基本概念、原理和相关知识点有效传达给学生。在讲解过程中，教师可以借助PPT、多媒体教学等辅助手段，图文并茂地展示相关内容，让学生更直观地理解和记忆。之后，教师可以

利用相关实验来让学生进行操作。实验是培养学生实践能力和解决问题能力的重要手段之一。教师可以设计一些简单但具有代表性的实验，让学生亲自进行电路连接的搭建和测量。通过实验操作，学生不仅能够巩固所学的理论知识，还能够培养实际动手能力和解决问题的能力^[3]。在实验教学中，教师可以引导学生进行实验结果的观察和数据分析。通过让学生根据实验数据验证理论知识，让学生亲自参与到验证过程中，激发他们的学习兴趣和思考能力。同时，教师也可以利用学生的实验结果来引导讨论，进一步加深学生对电路连接的理解。最后，教师可以针对学生的表现和教学内容进行总结。通过对学生实验结果的分析 and 讨论，教师可以帮助学生找出存在的问题，并进行点评和指导。同时，教师也可以总结本节课的教学内容，强调关键知识点和实验技巧，帮助学生进行知识的迁移和应用。

（四）展开多媒体教学

在中职电学实验教学中，由于实验设备的限制，有些实验无法进行。但是教师可以利用计算机设计模拟出实验所需的各种元部件，让学生在计算机中进行操作，从而实现虚拟实验^[4]。利用计算机进行虚拟实验可以使学生拥有一个属于自己的实验室。每个学生都可以在计算机上进行实验操作，不受设备数量的限制。这样，每个学生都能够亲自参与实验，独自进行操作和观察，提高了学生的实践能力和问题解决能力。虚拟实验能够根据实验需求提供所需的各种元部件。通过计算机设计的模拟软件，可以在虚拟实验中模拟出需要的电路元件，例如电阻、电容、电感等，以及电源、开关等设备。这样，学生可以根据实验的要求自行搭建电路，进行实验操作。而且，虚拟实验还可以提供更多的元件选择和组合方式，丰富了实验内容和难度，满足不同学生的需求。虚拟实验还可以根据实验数据进行相关的实验操作。通过虚拟实验软件，学生可以输入实验所需的参数或初始条件，进行实验操作，并观察和记录实验结果。虚拟实验能够提供实时的数据显示和分析，帮助学生更好地理解实验过程和实验结果。同时，虚拟实验软件还可以提供实验过程的模拟动画，使学生更直观地了解实验的进行和变化。除了能够根据实验过程模拟动画，虚拟实验还可以根据实验过程演示一些动画。通过动画演示实验过程和变化，可以加强学生对实验原理和规律的

理解。特别是对一些抽象的概念和过程，通过动画演示可以使学生更形象地认识和理解。虚拟实验不仅可以提升学生的综合能力和实践能力，还可以大幅度提高教学质量^[5]。虚拟实验可以减少实验器具不足产生的影响，保证了每个学生都能够进行实验，并及时获得实验结果和分析。同时，虚拟实验还可以根据学生的学习进度和能力进行个性化教学，提高学生成绩。

（五）展开多元化评价

首先，教师可以通过多种评价手段了解学生的学习情况和问题。教师可以利用课堂讨论、小组合作、作业和考试等方式进行评价，了解学生对知识的掌握程度和应用能力。同时，教师还可以通过观察学生的学习态度、参与程度和表现等方面进行评价，了解学生的学习动机和学习习惯。其次，教师可以设置有针对性的评价指标和标准，评价学生的学习成果和能力。根据电学基础教学的特点，教师可以制定专业知识的考核标准，评价学生在知识掌握、实际操作和解决问题方面的能力^[6]。同时，还可以结合学生的课堂表现和参与度来评价他们的学习态度和学习动力。再者，教师可以通过反馈和指导帮助学生改善学习情况和问题。教师可以在评价的同时，提供具体的反馈和建议，指导学生如何提升学习能力和解决学习问题。同时，教师还可以根据学生的评价结果，个性化地进行学习计划和目标的制定，帮助学生做出调整和提高。最后，教师还可以引导学生进行相互评价和自我评价，提高学生的自主学习和自我提升能力。教师可以设置小组合作、互评和自评等活动，让学生对自己的学习情况和改进方向进行思考和总结。通过相互反馈和交流，学生可以更好地了解自己的优势和不足，从而提高自身的学习能力和发展潜力。

（六）培养学生较强的思维能力

电学作为一门具有较强逻辑性的学科，可以很好地培养学生的思维能力，尤其是逻辑思维能力。在学习电学的过程中，学生需要掌握基本的电路原理和电学概念，并将其应用于解决实际问题。而这就要求学生具备较强的逻辑推理和问题求解能力。电学的逻辑性是培养学生思维能力的重要基础。学习电学需要学生通过观察和思考探索电路的规律和原理。在学习电路的搭建和分析过程中，学生需要运用逻辑思维进行分析和推理，找出问题的关键所在，解决问题的方法。通过对电学原理

和规律的理解，学生可以培养出较强的逻辑思维能力，提高问题解决能力。电学的应用性可以巩固学生的逻辑思维能力。电学在现代社会中的应用非常广泛，学生可以将所学的电学知识应用于实际问题中，解决生活中的电路故障、设计电路等。在这个过程中，学生需要通过分析和推理，确定问题的根源并找出合适的解决方案^[7]。这种应用性的训练可以帮助学生巩固逻辑思维能力，培养出更强大的问题解决能力。另外，随着科技的发展，电学领域不断涌现出新的概念和技术。对于这些新颖的电学概念，要在教学中高度重视。学生通过学习这些新概念，可以开拓思维，培养创新概念的能力。例如，学习电磁感应的概念可以引导学生思考机械能和电能之间的相互转化，培养学生的创新思维。同时，对于一些前沿的电学概念，也可以激发学生的研究兴趣，培养他们不断追求新知识的能力。

三、结束语

本文通过对多元化教学法在中职电学基础教学中的应用探索和分析，发现多元化教学法对学生学习效果和兴趣的提升具有积极的影响。在教学方法多样化方面，多元化教学法可以启发学生的思维，培养他们的学习能力和创新能力，可以更全面地了解学生的学习情况，并针对性地进行教学调整和优化。通过不断的研究和实践，相信多元化教学法在中职电学基础教学中将发挥更大的作用，促进学生的全面发展和创新能力的培养。

参考文献

- [1] 汤鸿浩. 探讨提高中职电学基础实验教学效果的措施[J]. 当代家庭教育, 2019(01): 179.
- [2] 王振虎. 中职物理电学和电磁学有效学习的3种境界[J]. 高中数理化, 2017(22): 39.
- [3] 施志强. 校企合作视野下物理电学与电工专业课程衔接分析[J]. 当代教研论丛, 2017(10): 127+130.
- [4] 汤俊. 中职物理电学实验教学设计[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2017(22): 80-81.
- [5] 郑培育. 中职《电工基础》技能培训方法探讨[J]. 科普童话, 2017(28): 73.
- [6] 龚晓萍. 中职“电学”课堂教学现状与提效途径[J]. 江苏科技信息, 2017(01): 49-50.
- [7] 荣伟忠. 基于中职电学课程理实一体化教学探讨[J]. 现代职业教育, 2016(32): 121.