

# 项目教学法在中职钳工教学中的应用

吴东生

济南市长清区职业中等专业学校

**摘要：**本文旨在探讨项目教学法在中职钳工教学中的应用，以提高学生的实践能力和学习兴趣。通过确定项目内容、合理分组和过程评估，本文试图解决传统钳工教学存在的问题，如理论脱离实际、学习兴趣不高和实践能力差。在改进项目教学法的过程中，本文强调了积极导入新技术、加强教学资源建设和完善考核机制的重要性。通过本文的探讨结果可以为中职钳工教育提供有益的教学方法和策略。

**关键词：**项目教学法；中职钳工教育；实践能力；学习兴趣

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.08.152

中职钳工教育是培养技术型人才的重要组成部分，然而，传统的教学方法在面临一系列问题时显得不够有效。这些问题包括理论脱离实际、学习兴趣不高和学生实践能力的不足。为了解决这些问题，本文引入了项目教学法的概念。项目教学法注重实践和合作，有望提高学生的实际技能和学科兴趣。在本文中，将探讨项目教学法的内涵与特征，以及其中职钳工教学中的具体应用。同时，本文将提出改进项目教学法的方法，以进一步提升中职钳工教育的质量和效果。

## 一、项目教学法的内涵与特征

项目教学法作为一种教育方法，具有独特的内涵与特征。首先，项目教学法强调学习过程中的实践性和实际性。它不仅仅关注理论知识的传授，更注重学生在真实项目中的应用能力。学生通过参与项目，可以将所学的知识和技能直接应用于实际情境，从而更好地理解和掌握所学内容。其次，项目教学法强调学生的主动参与和合作学习。在项目教学中，学生通常需要组成小组，共同解决问题或完成任务。这种合作学习方式有助于培养学生的团队合作能力和沟通能力，同时也激发了学习的兴趣，让学生更加积极主动地参与到教育过程中。另外，项目教学法注重问题导向的学习。学生通常会面临具体的挑战或问题，需要通过研究和实践来解决。这种问题导向的学习能够激发学生的思考和探究欲望，培养他们的问题解决能力和创新思维。此外，项目教学法注重跨学科的综合性和技能，要求学生不同学科领域之间进行整合和应用。这有助于培养学生的综合能力和跨学科思维能力。

## 二、传统钳工教学存在的问题

### （一）理论脱离实际

在传统钳工教学中，过于强调理论知识的传授，而

忽视了实际应用。学生被灌输大量的理论概念，但缺乏机会将这些概念应用到实际钳工操作中。这导致了学习的脱离感，学生难以将所学的理论知识与实际操作相结合，影响了他们的职业能力。

### （二）学习兴趣不高

传统钳工教学通常以单调的教学方式进行，缺乏趣味性和吸引力。学生可能感到枯燥和乏味，对学习失去兴趣。这降低了他们的学习积极性和主动性，使他们难以保持对钳工领域的持续兴趣。

### （三）实践能力差

由于传统教学过于侧重理论知识，学生的实践能力往往相对薄弱。他们缺乏足够的机会在实际工作环境中进行实践，无法有效地应用所学的技能。这使得他们在职业领域中的竞争力受到限制，难以胜任实际工作任务。

## 三、项目教学法在中职钳工教学中的具体应用

### （一）确定项目内容

项目教学法在中职钳工教学中的具体应用是一个关键环节，其中确定项目内容是其中的第一步。这一步骤的合理性和有效性将直接影响整个项目教学的质量和成效。首先，确定项目内容需要考虑到中职钳工教育的特点和学生的需求。项目应该涵盖钳工领域的核心知识和技能，以确保学生在完成项目后具备实际操作的能力。同时，可以考虑结合当前工业发展的趋势，选择与先进技术和材料相关的项目，以使学生对行业的未来有更深刻的了解。项目的内容应具有一定的实际性和复杂性。这意味着学生在项目中需要面对真实的工作情境和挑战，而不仅仅是简单的模拟练习。实际性和复杂性有助于培养学生的解决问题的能力 and 创新思维，提高他们的实践技能。项目内容应该具有可操作性，即学生能够在

学校实验室或工作坊等设施中进行实际操作。这要求项目内容要符合学校教学资源和设备的实际情况,以确保学生能够顺利完成项目任务。在确定项目内容时,需要明确项目的学习目标和评估标准。这有助于指导学生的学习过程,让他们知道项目的预期成果是什么,并如何被评价。同时,明确的评估标准也有助于教师进行有效的评估和反馈。最后,项目的内容需要与教学计划和时间安排相一致。项目的持续时间应该充分考虑到学生的学习进度和需要,以确保在规定的时间内完成项目,并为后续教学活动留出足够的时间。

### (二) 合理分组

在进行分组时,需要充分考虑学生的能力和背景差异。分组应该旨在平衡不同学生的技术水平和知识基础,以确保每个小组都具有一定的均衡性。这有助于避免某些小组过于困难或太容易,保证了每个学生都能在合适的难度水平上参与项目。合理的分组还应该考虑到团队的多元化。这意味着每个小组中应该包含不同背景和技能的学生,以促进知识和经验的分享,从而提高项目的创新性和综合性。多元化的团队构建可以激发学生的思维和合作潜力。小组的大小应该根据项目的性质和任务来选择。通常情况下,小组的大小应该适中,不宜过大或过小。较小的小组可能会缺乏多样性和资源,而较大的小组可能导致沟通和合作问题。因此,选择合适的小组大小是非常重要的。分组不仅仅是为了完成项目任务,还应该视为培养学生团队协作技能的机会。教师可以为学生提供团队建设培训和工作坊,帮助他们更好地理解合作的重要性,学会解决团队内部的问题和冲突。在项目教学中,分组的灵活性也是重要的。有时候,教师可能需要根据项目的进展和学生的表现来重新调整小组。这有助于确保每个学生都能得到最大限度地学习机会,并避免不合适的团队组合。

### (三) 过程评估

在过程评估中,需要选择合适的评估方法来了解学生在项目中的表现。这些方法可以包括观察学生的实际操作、记录他们的思考和解决问题的过程,以及收集他们的反馈和自我评价。通过多种评估方法的结合使用,可以更全面地了解学生的学习情况。过程评估应该是定期进行的,而不仅仅是项目结束后的总结性评估。在项目的不同阶段,教师可以设置评估时间点,以跟踪学生的学习进展。这有助于及时发现问题并采取纠正措施,

以确保学生在项目中取得成功。过程评估的一个关键目标是提供及时的反馈和指导。教师可以通过观察学生的表现、批改作业、与学生的讨论等方式,向他们提供反馈,指出他们的优点和改进的方向。这种反馈有助于学生不断改进自己的工作和学习方法。除了教师的评估,学生自我评价和反思也是过程评估的一部分。学生可以被要求定期评价自己的工作,思考他们在项目中的表现和成长。这有助于培养学生的自我意识和自我管理能力。过程评估的结果应该被用于项目的调整和改进。如果教师发现学生普遍存在某种困难,可以考虑调整教学方法或提供额外的支持。这确保了项目的有效性和学生的学习质量。最后,过程评估的结果应该被记录和总结,以便于未来的教学参考。这些记录可以包括学生的评估数据、反馈和反思,以及项目的教学经验和教材的改进意见。

## 四、改进项目教学法在中职钳工教学中的应用

### (一) 积极导入新技术

随着科技的不断发展和工业领域的变革,新技术的应用已经成为中职钳工教育的重要趋势。新技术,如数控机床、3D打印、虚拟现实等,已经成为现代钳工领域的关键工具和方法。学生需要掌握这些新技术,以适应工业的发展和变化。因此,将新技术纳入项目教学中,可以更好地满足学生的实际需求,提高他们的职业竞争力。在项目教学中,可以设计项目任务,要求学生使用新技术来完成。例如,可以让学生使用数控机床制作零件,或者使用3D打印技术制造模型。这样的项目任务不仅提高了学生的实际操作能力,还使他们熟悉了现代工具和设备。为了成功导入新技术,学校需要提供相应的培训和资源支持。教师需要接受培训,熟悉新技术的操作和应用方法。此外,学校还需要投资购置必要的设备和软件,以确保学生能够获得实际的体验和训练。新技术不断发展,因此学校应该保持对新技术发展趋势的关注。教师可以参加行业研讨会和培训课程,了解最新的技术进展,并将其纳入教学计划中。这有助于保持钳工教育的前沿性和实用性。导入新技术不仅仅是教授学生如何使用现有技术,还应该鼓励他们进行创新和实验。学生可以被鼓励提出新的项目构想,尝试新的技术应用,并解决实际问题。这有助于培养他们的创新思维和问题解决能力。

### (二) 加强教学资源建设

中职钳工教学需要充足的实验室设施,包括钳工机床、工具和设备。学校应该不断投资和升级实验室,确保学生能够获得高质量的实际操作体验。这包括购置现代化的数控机床、3D打印设备等新技术工具,以满足现代工业的需求。合作关系的建立可以通过与当地工业企业签订合作协议开始。这些合作协议可以包括共享资源、提供实习和实训机会、共同开发课程和项目等方面的合作内容。学校可以与企业密切合作,了解他们的技术需求和人才培养期望,以确保教学内容与行业需求保持一致。通过与工业企业的合作,学校可以获得实际项目案例,将这些案例融入课程中,使学生在项目中面对真实问题。这有助于学生将理论知识与实际操作相结合,提高他们的问题解决能力和职业适应性。此外,与行业协会的联系也是建设教学资源的重要途径。协会通常拥有丰富的行业信息和资源,可以为学校提供更更新的技术趋势、行业标准和培训资源。学校可以参与协会的活动和项目,与行业专业人士建立联系,为学生提供更多的职业发展机会。学校可以建立在线学习平台,为学生提供更便捷的学习资源和工具。这包括在线教材、学习视频、模拟软件等,以满足学生在课堂之外的学习需求。通过在线学习平台,学生可以随时随地获取学习材料,提高学习的灵活性和便捷性。另外,信息技术还可以用于教学的创新。学校可以引入虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,为学生提供沉浸式的学习体验。通过虚拟实验室和模拟操作,学生可以在安全的环境中进行练习,提高实际操作技能。教师也可以利用信息技术来进行在线教学和教学管理。在线课堂、教学管理系统和在线测评工具都可以帮助教师更好地组织教学内容、跟踪学生的学习进度,并提供个性化的反馈。

### (三)完善考核机制

考核机制应该采用多元化的方法来评价学生的学习成果。除了传统的笔试和实验室测试外,还可以考虑采用项目展示、口头报告、实际操作评估等多种方式来评估学生的能力和综合素质。多元化的考核方法有助于更全面地了解学生的表现。项目教学法的特点是强调实际操作和项目完成,因此考核机制应该包括对项目实践的评估。学生可以根据项目的要求,完成实际的操作任务,并提交相应的成果。这些成果可以是制作的零件、项目报告、实验室记录等,需要符合项目的要求和标准。考核机制应该注重评估学生的综合能力,包括实际

操作技能、问题解决能力、团队合作能力等。学生的综合素质对于钳工领域的职业发展非常重要,因此考核应该注重这些方面的评估。考核机制需要制定明确的评估标准,以确保评估的公平和客观性。评估标准应该清晰地描述了每个考核项目的要求和期望成果,以便学生和教师都能理解。明确的评估标准有助于学生知道如何取得高分,并帮助教师进行公正的评估。考核机制应该提供及时的反馈和指导。学生在完成考核项目后,应该收到详细的评估结果和建议,以便他们了解自己的优点和改进方向。教师可以与学生讨论他们的表现,提供个性化的指导,帮助他们不断改进除了教师的评估,学生也应该进行自我评价和反思。他们可以对自己的学习和项目表现进行自我评价,思考自己的成长和不足之处。自我评价和反思有助于培养学生的自我管理和持续改进能力。最后,考核结果应该被用于课程和教学的改进。学校和教师可以根据考核结果来调整教学方法、项目设计和课程内容,以提高教学质量和学生的学习体验。

### 结语

项目教学法在中职钳工教学中的应用不仅有助于提高教学质量,还为学生的职业发展和竞争力提供了重要支持。我们相信,通过不断改进教学方法和资源建设,项目教学法将在中职钳工教育中发挥更大的作用,培养出更多优秀的职业技术人才,为工业领域的发展贡献力量。

### 参考文献

- [1]李静.项目教学法在中职钳工教学中的应用研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2021(4):1.
  - [2]邵国营.项目教学法在中职钳工实习教学中的应用[J].现代职业教育,2018(33):1.
  - [3]于芳芳.关于项目教学法在中职钳工教学中的运用初探[J].科技风,2019(21):1.
  - [4]杨晓伟,刘文文.项目教学在中职学校机电类专业钳工技能实训课程中的应用[J].现代职业教育,2018(18):1.
  - [5]莫森琪.项目教学在中职学校机电类专业钳工技能实训课程中的应用[J].科技经济导刊,2019(20):1.
- 作者简介:吴东生,男,1981年7月,汉族,山东省济南市,济南市长清区职业中等专业学校,学历:本科,职称:讲师,研究方向:机械基础,钳工教学。