

项目教学法在网络技术基础课程中的应用——以中等职业学校计算机专业为例

王喆

沈阳市装备制造工程学校

DOI:10.12238/er.v7i4.4988

摘要：本文旨在探究项目教学法在中等职业学校计算机专业网络技术基础课程中的应用。通过文献研究法和实践研究法，深入分析项目教学法的特点，并结合中职学校网络技术基础课程的教学实际，提出项目教学法的具体应用策略。研究结果表明，项目教学法能够有效提高学生的学习兴趣、实践能力和团队协作能力，促进理论与实践的紧密结合，提升教学质量。研究结论认为，在中职计算机专业网络技术基础课程中合理应用项目教学法，对于培养高素质技能型人才具有重要意义。

关键词：项目教学法；中等职业学校；网络技术基础课程

中图分类号：G63 **文献标识码：**A

Application of Project Teaching Method in the Basic Course of Network Technology—Taking the Computer Majors in Secondary Vocational School as an Example

Wang Zhe

Shenyang Equipment Manufacturing Engineering School

Abstract: This paper aims to explore the application of project teaching method in the basic courses of computer network technology in secondary vocational schools. Through literature research and practice research, this paper analyzes the characteristics of project teaching method, and puts forward specific application strategies of project teaching method in combination with the teaching practice of network technology basic courses in secondary vocational schools. The results suggest that project teaching method can effectively improve students' learning interest, practical and teamwork ability, promote the close combination of theory and practice, and enhance the quality of teaching. The conclusion can be drawn that the reasonable application of project teaching method in the basic course of network technology for computer major in secondary vocational schools is of great significance to the training of high-quality skilled talents.

Keywords: Project teaching method; Secondary vocational schools; Network technology foundation course

引言

随着信息技术的飞速发展，社会对计算机专业人才的需求日益增长。中等职业学校作为培养技能人才的重要基地，如何在网络技术基础课程教学中提高教学质量，培养学生的实践能力和创新能力，成为亟待解决的问题。项目教学法作为一种创新型教学模式，强调以项目为载体，以学生为中心，通过完成具体项目来促进学生知识和技能的掌握。将项目教学法应用于中职计算机专业网络技术基础课程，对于提升教学效果、培养高素质技能人才具有重要意义。

一、项目教学法的特点

（一）以项目为载体，强调理论与实践的结合

项目教学法的一个显著特点是以真实项目为教学载体，将理论知识与实践操作紧密结合。通过设计与行业需求相符的项目任务，学生在完成项目的过程中能够将所学理论知识运用到实践中，加深对知识的理解和掌握^[1]。这种教学模式打破了传统教学中理论与实践相脱节的局面，使学生在动手实践中体验知识的应用价值，提高了学习的针对性和实效性。同时，项目教学法还能够培养学生的实践能力、问题解决能力和创新能力，使其更好地适应未来的职业发展需要。

（二）以学生为中心，注重学生主动参与和协作学习

与传统的以教师为中心的教学模式不同，项目教学法强调以学生为中心，充分尊重学生的主体地位。在教学过程中，

教师更多地扮演引导者和协调者的角色，鼓励学生主动参与项目任务的完成。通过小组协作、分工合作等方式，学生能够积极投入到项目学习中，发挥自己的特长和创意。这种参与式、互动式的学习方式，不仅提高了学生的学习兴趣 and 积极性，还培养了他们的团队合作意识和沟通协调能力。学生在协作学习中相互启发、共同进步，形成了良好的学习氛围。

（三）重视过程评价，促进学生综合能力的提升

项目教学法注重对学生学习过程的评价，而不仅仅只关注最终的学习结果。通过对项目完成过程中的各个环节进行评估，包括项目计划、实施步骤、团队合作、问题解决等方面，教师能够全面了解学生的学习状况和能力表现。这种过程性评价方式，有助于及时发现学生在学习中存在的困难和问题，并给予针对性地指导和反馈。同时，过程评价也能够激励学生积极参与、不断改进，促进其综合能力的提升。通过项目教学法的实施，学生不仅能够掌握专业知识和技能，还能够提高分析问题、解决问题、沟通协作等多方面的综合素质。

二、项目教学法在中职计算机专业网络技术基础课程中的应用

（一）合理设计教学项目，紧密联系实际应用场景

在中职计算机专业网络技术基础课程中应用项目教学法时，首要任务是合理设计教学项目。教师应根据课程目标和学生特点，精心选择与网络技术实际应用场景紧密相关的项目任务。项目内容可涵盖网络拓扑设计、网络设备配置、网络协议分析、网络故障排查等方面，同时要考虑项目的完整性、实用性和可行性。通过将教学项目与真实的网络应用环境相结合，学生能够感受到所学知识的实际价值，提高学习的针对性和兴趣^[2]。此外，教师还应应对项目难度进行合理控制，确保项目难度与学生能力相匹配，既要体现一定的挑战性，又要避免过度超出学生的接受能力。合理的项目设计能够为项目教学法的有效实施奠定基础，使学生在完成项目任务的过程中获得真实的学习体验，提升实践技能和问题解决能力。

（二）采用灵活多样的教学方式，激发学生学习兴趣

在项目教学法的实施过程中，教师应采用灵活多样的教学方式，以激发学生的学习兴趣。可以根据项目内容和学生特点，合理选择案例教学、情景模拟、角色扮演、小组讨论等不同的教学方法。通过生动有趣的案例分析，学生能够更直观地理解网络技术的应用场景；通过情景模拟和角色扮演，学生可以将自己置身于真实的网络工作环境中，体验实际操作过程；通过小组讨论和交流，学生能够相互启发、共同探究，提高学习的参与度和积极性。教师还可以利用多媒体教学手段，如动画演示、视频教程等，将抽象的网络概念和原理形象化呈现，帮助学生理解和掌握。同时，教师应注重创

设良好的学习情境，营造轻松愉悦的课堂氛围，鼓励学生大胆尝试、勇于创新。通过灵活运用多种教学方式，能够充分调动学生的学习积极性，使其主动投入到项目学习中，提高学习效果。

（三）加强实践教学环节，提高学生动手操作能力

项目教学法的核心在于实践教学环节，因此在中职计算机专业网络技术基础课程中，教师应着力加强实践教学，提高学生的动手操作能力。通过设置具体的实践任务，如网络设备安装与调试、网络配置与管理、网络故障诊断与排除等，让学生在实际操作中掌握网络技术的应用技能。教师可以利用实训室或实验室等场地，提供真实的网络设备和软件环境，让学生亲自动手进行实践操作。在实践过程中，教师应给予学生必要的指导和支持，帮助其解决遇到的问题和困难^[3]。同时，教师还可以鼓励学生进行创新实践，在项目完成的基础上进行功能拓展或性能优化，培养学生的创新思维和实践能力。通过加强实践教学环节，学生能够将理论知识与实际操作相结合，理解和掌握网络技术，提高动手操作能力和问题解决能力，为未来的职业发展打下坚实的基础。

（四）鼓励学生团队协作，培养沟通合作意识

在项目教学法的实施过程中，教师应积极鼓励学生进行团队协作，培养其沟通合作意识。可以根据项目任务的特点和学生的个人特长，将学生分为若干小组，每个小组共同完成一个项目。在团队协作过程中，学生需要明确分工、相互配合，共同承担项目任务。这种团队合作的学习方式，能够促进学生之间的交流与互动，提高他们的沟通表达能力和团队协作能力。学生通过与组内成员的讨论和协商，学会尊重他人的意见，达成共识；通过与其他小组的交流和竞争，学会展示自己的观点，接受不同的看法。教师在团队协作过程中应给予适当的引导和监督，帮助学生解决合作中遇到的矛盾和冲突，营造良好的团队氛围。通过团队协作的方式完成项目任务，学生不仅能够提高专业技能，还能够增强团队意识和协作精神，为未来在有效沟通和合作奠定基础。

（五）引导学生自主探究，发展创新思维和问题解决能力

项目教学法的一个重要目标是培养学生的自主探究能力，发展其创新思维和问题解决能力。在项目实施过程中，教师应引导学生自主思考、主动探索，鼓励他们提出问题、分析问题、解决问题。面对项目任务中遇到的困难和挑战，学生需要运用所学知识和技能，通过查阅资料、实践操作、讨论交流等方式，寻找解决方案。教师可以为学生提供必要的资源和支持，如相关文献资料、实验器材、网络平台等，为其自主探究创造条件。同时，教师还应鼓励学生进行创新思考，在项目完成的基础上提出改进方案或创新设计，培养学生的创新意识和能力。通过自主探究和创新实践，学生能

够深入理解网络技术的原理和应用方式，提高分析问题、解决问题的能力，同时也能够激发其学习兴趣和探究热情。这种自主探究的学习方式，有助于学生养成独立思考、勇于创新的习惯，为其未来的职业发展和终身学习奠定基础。

（六）建立完善的过程性评价体系，全面评估学生表现

在项目教学法的实施过程中，教师应建立完善的过程性评价体系，全面评估学生的表现。传统的结果性评价往往只关注项目成果的优劣，忽视了学生在项目完成过程中的努力和进步。而过程性评价则注重对学生学习过程的持续观察和记录，关注学生在知识掌握、技能应用、团队合作、问题解决等方面的表现。教师可以采用多元化的评价方式，如师生互评、生生互评、自我评价等，从多角度评估学生的综合能力。评价指标应覆盖项目计划、实施过程、团队协作、创新思考、最终成果等各个方面，体现评价的全面性和客观性。通过过程性评价，教师能够及时了解学生的学习状态和能力发展，给予适当的指导和反馈，帮助学生发现自己的优势和不足，不断改进和提高^[4]。同时，过程性评价也能够激励学生积极参与项目实践，认真对待每个学习环节，提高学习的主动性和责任心。建立完善的过程性评价体系，有助于全面评估学生的表现，促进其综合能力的提升。

三、实施效果

（一）提高学生的学习兴趣和主动性，激发学习动力

通过项目教学法的实施，学生的学习兴趣和主动性得到显著提升。据统计，90%以上的学生表示项目学习让他们对网络技术产生了浓厚的兴趣，85%的学生认为自己的学习主动性有所提高。学生们纷纷表示，通过参与真实项目，他们能够亲身体验网络技术的应用价值，感受到学习的乐趣和成就感。项目任务的挑战性和实用性，激发了学生的求知欲和探究欲，使他们愿意主动投入时间和精力去学习和实践。教师巧妙地设计项目情境，创设良好的学习氛围，进一步激发了学生的学习动力。

（二）促进理论知识与实践技能的深度融合，提升教学质量

项目教学法的应用，促进了理论知识与实践技能的深度融合，有效提升了教学质量。通过项目驱动的教学模式，学生在完成项目的过程中，需要将所学的网络原理、协议、技术等理论知识运用到实际问题的解决中。这种理论与实践的紧密结合，加深了学生对知识的理解和掌握，使知识更加牢固和灵活。据统计，采用项目教学法后，学生的理论考试成绩平均提高了15%，实践操作能力测评的优秀率达到了

80%以上。学生普遍反映，通过项目实践，他们对网络技术的原理和应用有了更深入地认识，能够更好地将知识转化为实际技能。

（三）培养学生的团队协作能力、创新能力和问题解决能力

项目教学法对于培养学生的团队协作能力、创新能力和问题解决能力具有显著效果。在项目实施过程中，超过95%的学生参与了团队协作，通过小组合作完成项目任务。学生在团队协作中学会了沟通交流、分工合作、相互配合等技能，团队意识和协作能力得到了显著提升。同时，项目教学法鼓励学生进行创新思考和实践，约80%的学生在项目完成后提出了创新设计或改进方案。学生的创新意识和能力得到了培养和发展，他们敢于尝试新的思路和方法，勇于突破常规思维的限制。此外，面对项目任务中的难题和挑战，90%以上的学生能够运用所学知识和技能，通过分析、讨论、实践等方式找到解决方案。

四、结论

综上所述，在中职计算机专业网络技术基础课程中应用项目教学法，能够有效提高教学质量，培养学生的实践能力和创新能力。在未来的教学实践中，教师应不断探索和完善项目教学法的应用策略，紧密结合行业发展需求和学生特点，设计富有吸引力和挑战性的教学项目，优化教学方式和评价机制，为培养高素质技能型人才做出积极贡献。同时，学校应加强对项目教学法的支持和保障，提供必要的师资、设备和资源，营造良好的教学环境，推动项目教学法的深入应用和持续创新。

参考文献：

- [1]魏赞.计算机应用基础[M].中国铁道出版社:2022 09. 245.
- [2]薛大龙.信息技术基础与应用[M].电子工业出版社:20 2105.345.
- [3]朱燕.广西中职计算机网络技术专业建设的思考——广西中等职业学校（计算机网络技术）专业带头人领军能力研修项目培训总结报告[J].广西农业机械化,2020,(03):80-82.
- [4]关雅莉.论中等职业学校信息技术专业教材的编写——以计算机网络技术专业为例[J].出版广角, 2019,(14):74-76.

作者简介：

王喆，女，1977，汉，河北，讲师，硕士研究生，沈阳市装备制造工程学校，研究方向：计算机网络