

The cultivation path and evaluation system of craftsman spirit in computer practical training teaching in secondary vocational schools

Jingnan Li

Fuxin Mongolian Autonomous County Vocational Education Center, Fuxin, Liaoning, 123100, China

Abstract

With the continuous development of modern vocational education, secondary vocational education plays a significant role in cultivating students' professional skills and qualities. This is especially true in the field of computer science, where the cultivation of practical abilities and craftsmanship has become an essential part of teaching objectives. Craftsmanship, as a focused and meticulous work attitude, is crucial for enhancing students' professional capabilities. This paper focuses on secondary vocational computer practical training, exploring how to effectively foster craftsmanship in practical teaching and establish a scientific evaluation system. By analyzing the essence of craftsmanship and the characteristics of secondary vocational computer education, specific approaches to integrating craftsmanship into practical teaching are proposed, including cultivating students' sense of responsibility, a meticulous craftsmanship attitude, and professional ethics. At the same time, this paper constructs an evaluation system that combines process-based and outcome-based assessments, aiming to improve students' craftsmanship literacy through comprehensive evaluation methods. Research shows that emphasizing the cultivation of craftsmanship in secondary vocational computer practical training not only helps enhance students' professional skills but also lays a solid foundation for their future career development.

Keywords

secondary vocational education; computer training; craftsman spirit; teaching path; evaluation system

中职计算机实训教学中工匠精神培育路径与评价体系构建

李静楠

阜新蒙古族自治县职业教育中心, 中国·辽宁 阜新 123100

摘要

随着现代职业教育的不断发展, 中职教育在培养学生的专业技能和素质方面发挥着重要作用。尤其是在计算机专业领域, 学生的实践能力和工匠精神的培养已成为教学目标的重要组成部分。工匠精神作为一种专注、精益求精的工作态度, 对于学生职业能力的提升至关重要。本文以中职计算机实训教学为研究对象, 探讨如何在实训教学中有效培育工匠精神, 并构建科学的评价体系。通过分析工匠精神的内涵和中职计算机教育的特点, 提出了在实训教学中融入工匠精神的具体路径, 包括培养学生的责任感、精益求精的工匠态度以及职业道德等方面。与此同时, 本文还构建了一个以过程性评价和结果性评价相结合的评价体系, 旨在通过全面的评价方法, 提高学生的工匠精神素养。研究表明, 在中职计算机实训教学中注重工匠精神的培养, 不仅有助于提升学生的专业技能, 还能为其未来的职业发展奠定坚实的基础。

关键词

中职教育; 计算机实训; 工匠精神; 教学路径; 评价体系

1 引言

近年来, 随着社会对职业教育的需求不断增长, 培养具有高技能、高素质的技术型人才成为教育改革的重要方向。特别是在中职教育中, 如何通过专业教学提升学生的实践能力和职业素养, 成为各界关注的重点。在众多职业技能的培养目标中, 工匠精神作为一种对工作精益求精、追求卓越的精神内涵, 逐渐被提出并融入职业教育的教学中。

在计算机领域, 中职学生面临着迅速发展的技术环境和激烈的市场竞争。传统的教学模式和评价体系已难以满足社会对高技能人才的需求。因此, 如何在计算机实训教学中培育学生的工匠精神, 成为当前教育改革的重要课题。工匠精神不仅能够帮助学生提升专业技能, 还能培养其细致、专注和创新的工作态度, 这对学生未来的职业生涯具有深远影响。

本文旨在探讨在中职计算机实训教学中如何有效地培养工匠精神, 并构建科学的评价体系。通过对工匠精神的内涵与教育意义的深入分析, 结合中职计算机教育的特点, 提出工匠精神的培育路径, 并建立适合该领域的评价体系, 以

【作者简介】李静楠(1975-), 男, 中国辽宁阜新, 本科, 中级教师, 从事中职计算机教学研究。

期为提高学生的职业素质和创新能力提供理论支持与实践指导。

2 中职计算机教育中的工匠精神内涵

工匠精神来源于传统的工匠文化，是指追求完美、精益求精、细致入微、勇于创新、敬业奉献的工作态度和职业精神。在中职计算机实训教学中，工匠精神不仅体现在学生对技术的熟练掌握上，更体现在其对工作细节的关注、对技术创新的追求及对职业道德的坚守上。

2.1 工匠精神的核心特征

工匠精神作为一种专业精神和职业品质，其核心特征主要包括四个方面：精益求精、专注细致、创新精神和敬业精神。这些特征高度契合中职计算机专业实训教学的培养目标。

精益求精体现的是对技术细节的极致追求。在计算机实训中，学生需要掌握代码编写、软件测试、网络配置等技术环节，工匠精神促使学生在学习过程中不断打磨技能，提升技术完成度与专业水准。[1]

专注细致强调对工作的持续投入与一丝不苟。在计算机项目开发中，一段代码的逻辑错误可能导致整个系统运行失败，因此要求学生在学习中具备高度的注意力和细致入微的工作态度。

创新精神体现了工匠不仅是技术的执行者，更是不断追求突破和变革的实践者。计算机行业变化迅速，技术日新月异，工匠精神要求学生在掌握基础技能的同时，敢于尝试、勇于创新，解决新问题、开发新应用。

敬业精神则是指在职业行为中坚持责任、恪守标准、服务社会的职业态度。这种精神能够帮助学生在未来的工作岗位上，做到持之以恒、不畏艰难、勇于担当。

2.2 工匠精神在中职计算机教育中的作用

在中职计算机教育中融入工匠精神，对于学生职业素养的提升和教育质量的提高具有积极作用。

强化职业价值观与责任意识：工匠精神能够引导学生形成正确的职业目标，认识到职业不仅是谋生手段，更是个人价值实现的舞台。通过在实训中不断强化责任感，学生会更重视自身行为对团队、客户及社会的影响，从而形成稳重、负责的职业态度。

提升专业技术能力与持续学习能力：工匠精神倡导持续打磨技能、不断追求技术提升。学生在日常实训中，将更注重细节、重视过程，通过反复实践掌握更加扎实的基础能力。此外，这种精神还促使学生主动学习新知识、新技术，适应行业快速发展的要求。

增强问题解决与创新能力：在实际教学中，项目开发常常会遇到各种技术难题。具备工匠精神的学生更愿意面对挑战、深挖问题本质、尝试多种解决方案，从而提升技术创新和工程实践能力，为未来适应复杂多变的工作场景打下基础。

促进团队合作与项目管理能力：工匠精神不仅是对个人品质的要求，也体现在团队协作中。在中职计算机实训中，很多任务需要以小组形式完成，学生在分工协作中学会责任分配、沟通协调和质量控制，提升了整体职业素养。

2.3 工匠精神的培养目标

在中职计算机实训教学中，有效培养工匠精神需从教育目标、教学设计、教学实施和评价机制四个方面综合推进。具体目标可分为以下几点：

提升技术实操能力：通过开展项目化教学、真实场景模拟、任务驱动式实训等方式，将教学内容与实际岗位技能对接，帮助学生在“做中学”“学中改”中提升动手能力，增强操作熟练度与应用能力。

培养严谨细致的职业态度：教师在教学中应注重细节教育，通过示范标准化操作流程、讲解失误案例、组织成果对比等手段，引导学生养成认真、负责、一丝不苟的工作习惯，树立“宁缺毋滥”的质量意识。

强化创新思维与解决问题能力：鼓励学生在完成项目任务中独立思考，提出不同的技术方案。教师可布置带有一定开放性和挑战性的课题，引导学生自主设计、反复迭代，在过程中不断探索创新的实现路径。

提升职业道德与社会责任感：工匠精神的根本目的是服务社会、回报社会。学校应通过职业道德课程、主题班会、社会实践活动等方式，培养学生的服务意识与责任意识，使其不仅能胜任工作，更能以诚信、规范的行为赢得职业尊重。

借助竞赛与实训平台促进综合成长：利用校内外技能大赛、创业实践平台等载体，为学生提供展示能力、锤炼品质的机会。通过比赛锻炼团队协作、抗压能力与技术水平，同时增强成就感与自信心。[2]

3 中职计算机实训教学中的工匠精神培育路径

为了在中职计算机实训教学中有效培养工匠精神，教师和学校应根据学生的特点和行业需求，制定科学的教学路径。这些路径应包括实践教学、创新教学、职业素养教育等多个方面。

3.1 项目化教学与实际操作相结合

项目化教学是当前中职教育中最具实效性的教学模式之一，特别适用于计算机专业的实践性强、技术更新快的特点。通过将课程内容转化为真实或仿真的项目任务，学生可以在“做中学、学中做”的过程中，将所学的理论知识与实际应用有机融合。

在项目实施过程中，学生不仅要完成软件编程、网站建设、网络配置、数据分析等技术操作，还要在时间管理、任务分工、问题解决等方面进行综合实践。这种教学方式有助于培养学生的动手能力、分析判断能力和实际操作能力，同时强化了他们对细节的关注和对成果质量的追求，切实体现出工匠精神中“精益求精、追求卓越”的内涵。

此外，学校还可以通过组织校内技术竞赛、创客活动、

企业真实项目实训等方式，提供真实的问题情境与工作任务，引导学生在项目推进中理解专业责任感，提升综合职业能力。

3.2 培养学生的职业道德和团队协作精神

工匠精神不仅仅是对技术精度的坚持，更是一种对职业的尊重和对岗位的责任担当。在中职计算机实训教学中，教师应通过多样化的教学形式，如职业素养课程、职业道德案例分析、师生座谈交流、企业文化介绍等，帮助学生理解职业道德的重要性，树立诚实守信、认真负责、遵守规则的价值观。[3]

同时，计算机类项目往往需要多岗位协同完成，如前端开发、后端管理、UI设计、测试调试等，这为培养学生的团队协作能力提供了良好平台。在实际教学中，可通过小组合作项目、角色分工实训、任务协同管理等方式，模拟企业工作环境，锻炼学生的沟通能力、协调能力与合作意识。在协作中，学生会深刻体会到“团队成就个人、细节决定成败”的工作理念，从而内化出严谨、专注的职业态度。

3.3 加强技术创新教育

在信息技术高速发展的时代背景下，计算机行业更新换代迅速，传统的技术技能已难以满足未来岗位的需求。因此，创新能力的培养已成为计算机专业教育的重要目标。创新也是工匠精神不可或缺的组成部分，它要求学生不仅能“做得好”，还要“做得出新”。

学校应积极开设创新实验课程，构建灵活多样的实验教学体系，让学生有更多机会自主设计项目、验证想法、尝试突破常规。教师可以通过设置开放式命题、创意挑战题目、技术攻关课题，鼓励学生自由探索。同时，应组织学生参加各类技术创新竞赛，如软件开发大赛、人工智能设计赛、网页开发挑战赛等，让学生在竞赛中实现创新思维与技术技能的深度融合。

在教学内容上，还应注重引导学生关注前沿科技动态，如人工智能、大数据、物联网、云计算等，帮助他们拓展知识视野，并将新技术灵活应用于实训项目中，提升其面向未来的职业竞争力。

4 工匠精神的评价体系构建

为了有效评估学生在中职计算机实训教学中工匠精神的培养效果，需要建立科学、合理的评价体系。该评价体系应全面考查学生在技术技能、工作态度、创新能力和职业素养等方面的表现。[4]

4.1 过程性评价与结果性评价相结合

工匠精神的培养是一个长期的、逐步发展的过程，因

此，评价体系应以过程性评价为主，注重学生在学习过程中的态度、努力和进步。同时，结果性评价也不可忽视，教师应通过期末考核、项目完成情况等方式，对学生的整体能力进行总结性评价。通过过程性与结果性相结合，能够全面评估学生的工匠精神和技术能力。

4.2 多维度评价指标

工匠精神的评价应从多个维度进行，包括技术能力、工作态度、创新能力、职业道德等。具体评价指标可以包括：学生在实践中的表现、对问题的解决能力、团队合作情况、创新项目的完成情况、对工作细节的关注度等。通过多维度评价，能够全面反映学生在工匠精神方面的培养效果。

4.3 定期反馈与激励机制

评价体系的有效性还需要通过定期的反馈和激励机制来保障。教师应定期向学生提供反馈，帮助他们发现自身的不足，并给出改进建议。同时，应通过奖学金、荣誉证书等形式，激励表现优秀的学生，进一步鼓励他们保持对技术的专注和追求。[5]

5 结语

在中职计算机实训教学中，工匠精神的培养对学生的专业能力提升和职业发展具有重要意义。通过项目化教学、职业素养教育和创新教育的结合，可以有效培养学生的工匠精神，帮助他们在未来的职业生涯中树立正确的工作态度和价值观。与此同时，建立科学的评价体系，有助于全面评估学生在工匠精神方面的进展，为教学和学生发展提供有力支持。未来，随着教育改革的深入，工匠精神的培养将成为中职计算机教育的重要组成部分，推动学生更好地适应未来社会和技术发展的需求。

参考文献

- [1] 秦红梅,张好,孙雨慧.中职计算机专业“一核四性”适岗课建设路径探析[J].中学教学参考,2024,(36):14-17.
- [2] 张好,秦红梅,孙雨慧.基于虚拟教研室的中职计算机专业金师团队建设路径探析[J].中学教学参考,2024,(36):18-21.
- [3] 岳玲.如何打造自主高效的计算机课堂——以中职计算机应用基础课程为例[J].中国新通信,2024,26(23):128-130.
- [4] 贺慧丽.“互联网+”背景下中职计算机教学的反思探索[J].科技风,2024,(33):10-12.
- [5] 孙秀珍,张小波,李于江.中职计算机应用专业课程新型活页式校本教材的建设研究[C]//四川省电子学会,重庆市电子学会,四川省职业技能竞赛研究中心,重庆市人力资源开发服务中心.2024年第四届川渝“数智”作品设计应用技能大赛暨第十届四川省智能硬件设计应用大赛会议论文集.四川省长宁县职业技术学校;2024:175-177.