

中职学校计算机编程语言的课堂教学实践探究

张健

沅陵县职业中等专业学校, 湖南 怀化 419600

DOI: 10.61369/ETR.2025310026

摘 要 : 中职学校承担着为社会培养高素质应用型技术人才的重要使命, 计算机编程语言课程是中职计算机专业的核心课程之一, 对于学生未来的职业发展具有关键作用。本文聚焦中职学校计算机编程语言课堂教学, 深入剖析当前教学中存在的问题, 并紧密围绕农村中职学生的特点与学习需求, 提出一系列具有针对性和可操作性的课堂教学实践策略。通过对教学内容、教学方法、教学评价等方面的优化与创新, 旨在有效提升农村中职学生的编程素养, 使其能够更好地掌握计算机编程语言知识与技能, 适应未来职业发展的需求, 为我国信息技术领域培养出更多高素质的应用型人才。

关 键 词 : 中职学校; 计算机编程语言; 课堂教学; 教学实践

Exploration on Classroom Teaching Practice of Computer Programming Languages in Secondary Vocational Schools

Zhang Jian

Yuanling Vocational Secondary Professional School, Huaihua, Hunan 419600

Abstract : Secondary vocational schools shoulder the important mission of cultivating high-quality applied technical talents for society. The computer programming language course is one of the core courses for computer majors in secondary vocational schools, playing a crucial role in students' future career development. This paper focuses on the classroom teaching of computer programming languages in secondary vocational schools, deeply analyzes the existing problems in current teaching, and proposes a series of targeted and operable classroom teaching practice strategies based on the characteristics and learning needs of rural secondary vocational students. By optimizing and innovating teaching content, teaching methods, and teaching evaluation, this paper aims to effectively improve rural secondary vocational students' programming literacy, enabling them to better master computer programming language knowledge and skills, adapt to the needs of future career development, and cultivate more high-quality applied talents for China's information technology field.

Keywords : secondary vocational schools; computer programming languages; classroom teaching; teaching practice

引言

进入互联网时代, 计算机技术已经渗透到社会生活的各个方面, 计算机编程是信息化领域的核心技能, 其重要性也逐渐突出。但同时中等职业学校计算机编程语言课程教育却还存在诸多问题, 尤其对于农村中职生而言, 其可能由于基础知识、资料获取及学习资源等方面的劣势, 在编程学习过程中面临更多的问题与挑战, 增加了其提高编程素养的难度。因此, 深入探究中职学校计算机编程语言的课堂教学实践, 寻找适合农村中职学生的教学方法和策略, 提升其编程素养, 具有重要的现实意义和研究价值。

一、中职学校计算机编程语言的课堂教学问题分析

(一) 学生基础薄弱且参差不齐

由于农村中职学生受所处地区教育设施的局限, 其对于电脑基本操作与编程的理论知识都懂得很少, 有部分学生完全没有接触过电脑编程, 连有关编程的术语“编程”本身和电脑编程的语法规则都不懂; 而另一部分学生虽然具有电脑的使用经验, 但他

们的掌握是零碎的、不系统的。这导致学生水平起点的差异较大, 授课的难度较大。对于教师而言, 往往难以掌握适宜的教学节奏和教学难度, 若按照一般的节奏和难度来授课, 进度快的同学会觉得授课内容过浅, 失去了学习的兴趣^[1]; 进度慢的同学则会跟不上教学进度丧失信心失去热情, 导致学习成效不佳、同学的编程素养得不到全面提高。

（二）教学内容与实际需求脱节

当下许多职业中职计算机编程语言教学仍然比较注重基本的理论知识教学，主要以对编程语言的语法规则内容的学习为重，忽略了对现实中实际应用环境与关系的涉及。对广大农村的职业中职学生而言，这些基本的理论是较为难懂、不易控制的内容，如果课堂上无法从学生角度与实际生活中、具体工作中的案例密切联系，学生则容易对编程语言不重视且不易掌握，学习的主观能动性就会受到很大影响^[9]。其次，由于计算机技术更新换代如此之快，各种新型的语言编程、架构、范围出现如此频繁，而教育的教材的更新也难以与实际的职业发展同步，不能及时体现出工业界最新的动向与技能需求。这样，学生学到的技术知识可能毕业之后很难满足公司的需求，他们面临市场中不占优势的地位，对他们的后续发展不利，也无法真正提升学生的编程操作和创新的能力，更不可能培养出能够适应社会发展需要的编程人才^[9]。

（三）教学方法单一枯燥

尽管目前中等专业学校计算机编程语言课程的教学模式中，仍有不少教师采用传统的单一教学模式，即以教师为主体，一味地由教师灌输给学生，学生被完全地灌输教学内容，缺乏学生自主探索与实践的空间。如此的教学方式对于农村中职学校的学生来说，也许过于沉闷与单调，无法激发学生的学习兴趣与积极性。因为编程学习需要严谨的逻辑推导以及较强的抽象性，若仅仅依靠教师讲授，学生就会很难掌握其中的精髓，无法达到熟练运用的水平^[4]。并且老师在授课的过程中，也未能针对学生的个体学识水平情况做出具体的教学方案设计，没能针对每个学生的不同基本功和学识水平设计多种教学模式，造成一些学生在学习过程中出现停滞状态，影响全班学生编程素养的整体提升。

（四）教学评价体系不完善

目前，高职计算机编程语言课程评价体系是依据期末考试的成绩评定，更注重考核学生对理论知识掌握的深度，对操作能力和编程项目的实施情况、课程中行为表现、创造力等等方面有所欠缺，单一的规定并不能真实、公正地反映学生的学习实际情况以及编程素质。特别是对于农村的高职生而言，在理论学习方面可能存在一些困难，而突出的理论测试分数会打击学生学习积极性，从而忽视自己编程实践能力的优势和潜力^[9]；且缺少学习过程评价也无法让教师能及时察觉学生在学习过程中存在的问题和困难，从而不能进行有针对性的指导和帮助，这将会影响到学生能尽快调整自己的学习方法和改善自己的学习策略，使得他们编程素养的进一步提升受到影响。

二、中职学校计算机编程语言的课堂教学实践策略

（一）分层教学，满足不同学生需求

由于农村职高生的基础薄弱又参差不齐的现状，教师要进行分层教学，可以在课前采用问卷或测试基本知识的办法，详细了解学生的电脑操作和编程学习现状，并将学生分成几个层面，比如基础层次、较高层次和提高层次，在基础层次阶段应侧重于电脑基础知识和编程语言的最基本的规则的教育，采用循序渐进的

教学方法，注重基础知识的夯实和巩固，使其夯实编程学习的理论功底；较高层次阶段除继续深化基础知识外，适当增加难度，加入一些难度适中的编程练习和编程实例，培养其编程思维能力和操作能力^[9]；更高层次可以布置一些难度较大的编程练习和最新的编程技术资料，引导其在自主探索和创新试做上最大限度地发挥潜能。在教学过程中教师要根据各层次学生的学习情况，合理地安排教学进度和教学材料，采用不同的教学方法和教学策略。例如，当讲授编程语言规范时，对于初级班的学生，我们应该采用很多实际操作的例题和一步步具体叙述来帮助学生理解和记忆这些知识点；而对于高级班和进阶班，我们让学生开展团队讨论或者自主学习，因为他们可以在合作讨论的过程中或者自主学习过程中对所学的知识进行更加深刻地学习。此外，教师应该定期了解学生的学习情况并且进行适时的调整，根据他们的成长速率及时调整他们的级别，在让每个学生都处在合适的发展状态下，同时使全体学生整体的编程能力得到明显的提升。

（二）优化教学内容，注重实践与应用

对于教育资源不能满足现实需要的问题，首先，针对农村职业技术学院学生特点和产业发展，调整和优化计算机编程语言课程的课程内容。一是选取教材时要选取更加贴近生活与工作并且直接体现编程思路的项目案例和任务来提高学生的编程学习过程的易学性。如在讲解计算机程序语言时，可以通过一些简单生活的案例直接展示出编程原理，如制作简单的网页网站、小型管理软件、智能手机软件等，这样既可以通过亲身实践的过程来学习编程，也能够让学生们认识编程，明白编程的重要性与用途，让自己的学习兴趣及积极性更高^[7]；二是及时更新教科书上的资料，选取最新的编程语言、编程框架以及新的科技手段应用于教学课例中，如当前人工智能以及大数据都在快速发展，其中 Python 语言已融入两个领域的运用当中，这就需要老师融入与 Python 相关的、与人工智能以及大数据相关的编程技术。将最新行业发展方向的潮流灌输给学生，实现学生在求职市场竞争中的能力水平。

其次，教师应要求学生在校期间参与实践性的编程训练，如与企业合作完成的小型软件开发项目或学校的信息化工程等，使其在实际操作中积累实践经验，提高编程能力以及解决实际问题的能力，最终实现实践出真知，真正提升其编程素养的目的^[8]。

（三）创新教学方法，激发学生学习兴趣

为了改变教学方法呆板无聊的状况，教师必须积极探索创新教学方法，采用丰富多样的方式来激发乡村职业中职学生的主动学习兴趣和热情。一是采用项目驱动式的教学方法。教师把课程内容分割成若干具体的编程信息处理项目，要求学生分组完成项目。在这个过程中，学生需要整合知识和技能，分析解决问题，设计方案，编写代码，测试程序。学生不但可以更好地理解知识，还能加强了他们的团队合作能力，沟通能力和解决问题的能力。如讲授网络页面编程语言时，教师选取一个具有代表性的富有趣味性的编程案例，通过对其分析和讲解，引导学生分析和探讨编程方法和技巧。二是采用案例教学法。选取一些代表性和趣味性的编程案例，通过分析和讲解这些编程案例，引导学生掌握编程思想与技巧^[9]。在对实例教授的过程中，教师可以逐层引导

学生自主发现问题、分析问题，并积极主动解决问题，从而培养学生的自主学习能力和编程思维方式。例如，在循环结构的代码编写规则时，教师可以选择一些基础的例题，例如算数幂的求和、输出 9×9 乘法表等，引导学生通过解决实际问题去学习循环结构的使用。此外，也可通过各种多媒体教学设备，如制作有趣且形象的教学课件或视频指导等，把抽象的编程思想以更加直观的形式展现给学生，让学生获得更多兴趣和关注度，从而提高学生对课程内容的接受水平，最终达到有效地提高学生编程素养的目的。

（四）完善教学评价体系，全面评估学生学习

为了达到全面、客观、公正、不偏向任何一方对学生进行全面性评价并完善其在编程方面的能力水平，我们需要注意一个全面的考评体系的建设。其中包括即得考评和综合考评两种方式。即得考评比较偏向学生的过程性学习行为，即课堂参与教学，课后作业完成情况，小组协作的状况，学习态度及后续学习发展；通过答疑、小组交流、作业检测、汇报答辩等方式，教师很快能够监测并评判学生的学习情况并作出相应的反馈；例如在学生共同完成项目过程中，教师可以监测到每位同学的具体状况，即是否积极参与到共同交流的活动中，是否能够完成自己的任务，合作的过程中如何交流配合，进而再给其评分和指导反馈。至于综合考评环节，则偏重于对学生的检验程度上，就是对学生这一阶段内学习完成的成果进行总结性考量，主要体现在期末考试中、

项目的完成度等方面，所以我们在出卷出题的过程中，尽量增加程序题、实验题等实践内容的比例，减少记忆型的理论题，这有利于整体性评估学生对于计算机学科知识和能力的掌握程度^[10]。对于编程作业要制定具体的评价标准，包括程序功能实现、源代码质量、用户界面设计的美丑以及说明书写作的所有方面。将过程性和结果性的评价方式有机结合起来，可以全面客观地反映学生的知识掌握情况和编程能力，让学生了解自己的优势和不足，明确自己的进步方向，教师也可以据此获悉教学方法和教学手段的不足，促进教学的不断完善，为提升学生的编程能力提供帮助。

三、结束语

综上所述，提升农村中职学生编程素养是中职学校计算机编程语言课程的主要目标。针对当前中职学校计算机编程语言课堂教学中存在的学生基础薄弱、教学内容与实际需求脱节、教学方法单一枯燥以及教学评价体系不完善等问题，教师可以通过分层教学、优化教学内容、创新教学方法和完善教学评价体系等措施，以适应农村中职学生的教学需求，激发中职学生的学习热情和积极性，提升农村中职学生编程实践技能 and 创新能力，全方位提升中职生编程素养，促进中职学校计算机科学教育的发展和教学质量的提升。

参考文献

[1] 胡娜. Python编程语言在计算机课程改革中的教学方法研究 [A]2024 高等教育发展论坛暨思政研讨会论文集（下册）[C]. 河南省民办教育协会，河南省民办教育协会，2024:3.

[2] 林珊瑚. 中职学校计算机编程语言的课堂教学实践探索 [J]. 学周刊，2023，(20):21-23.

[3] 张志青. 编程入门语言教学实践探讨 [A]对接京津——协调推进基础教育论文集 [C]. 廊坊市应用经济学会，廊坊市应用经济学会，2022:3.

[4] 龚良彩，梁广洪. 高职计算机专业编程语言教学方法的改革 [J]. 数字通信世界，2021，(09):232-233.

[5] 顾婧萱. 中小学计算机编程语言的现状及思考 [J]. 汉字文化，2021，(03):135-136.

[6] 靳江艳，刘振宇，方忆湘，等. 面向机械工程专业应用型人才培养的计算机编程语言教学模式探索 [J]. 科教导刊（上旬刊），2019，(31): 106-107.

[7] 肖建英. 计算机编程语言课程教学方法的相关分析 [J]. 计算机产品与流通，2019，(02): 192.

[8] 徐丽，周鑫. 高职院校计算机编程语言教学存在的问题及对策 [J]. 电脑知识与技术，2018，14 (09): 155-156.

[9] 杨舜尧. 高职计算机语言教学中编程素养的养成 [J]. 辽宁高职学报，2017，19 (08): 110-112.

[10] 李琪. 中等职业学校计算机编程语言教学存在的问题及对策 [J]. 科教文汇（下旬刊），2014，(03): 145+150.