

# 高职专业基础课程“123”教学模式的探索研究

陈燕熙

重庆电信职业学院 重庆 400900

**摘要:** 高职院校电子信息工程技术基础课“123”教学模式的创新探索,是在高素质技能型人才培养工程中,探索电子信息工程技术特色教学模式的重要体现。从创新教学实践过程出发,针对电子信息工程技术基础课教学的不足,对课程结构进行了分析研究,丰富了教学资源,调整了教学内容,创新了教学策略和方法,构建了教学评价体系。探索出了电子信息工程技术基础课实施“123”教学模式的的目的和意义。

**关键词:** “123”教学模式; 电子信息工程技术; 教学改革

## Exploration and research on the teaching model of “123” for vocational basic course

Yanxi Chen

Chongqing Telecom Vocational College, Chongqing 400900

**Abstract:** The innovation and exploration of the “123” teaching mode of the basic course of electronic information engineering technology in higher vocational colleges is an important embodiment of the exploration of the characteristic teaching mode of electronic information engineering technology in the training project of high-quality skilled talents. Starting from the innovative teaching practice process and aiming at the shortage of the basic course of electronic information engineering technology, this paper analyzes and studies the course structure, enriches the teaching resources, adjusts the teaching content, innovates the teaching strategies and methods, and constructs the teaching evaluation system. The purpose and significance of implementing “123” teaching mode in basic course of electronic information engineering technology are explored.

**Keywords:** “123” teaching mode; Electronic information engineering technology; The teaching reform

不久前,总书记就职业教育作出重要批示。他强调,“培养更多的高素质技能人才、技能工匠和大国工匠”<sup>[1]</sup>,是高质量教育体系的重要组成部分,是技能发展的重要方面。从世界范围看,各类企业对人才的需求经历了,从普通人才向专业人才转变,从专业人才向综合人才转变,从综合人才向创新人才转变。要达到企业对创新人才的要求,课程改革是人才培养的基础,教学改革是深化课程改革、提高人才培养质量的关键。

### 一、“123”教学模式的内涵

电子信息产业是我国四大支柱产业之一<sup>[2]</sup>,电子信息工程技术也是重庆市财政支持的专业能力提升重点建设专业。因此,电子信息工程技术专业的建设与改革、

实践、教学方法的创新研究也在不断推进。

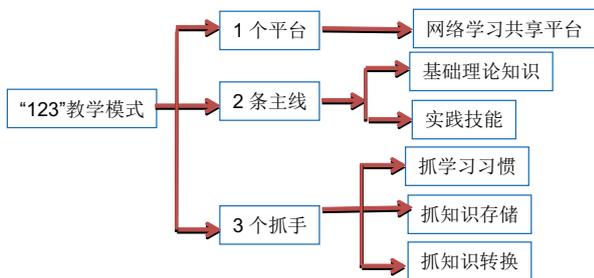
#### 1. “123”教学模式的组成结构

随着人工智能、大数据、云计算等新兴职业的快速发展,急需高技能人才。高职教育要尽快适应这一要求,切实解决人才发展需求的突出问题。因此,必须改革和创新电子信息工程技术专业课程的教学方式。结合学院实际情况和学生特点,形成“123”教学模式。其中,1代表一个网络学习共享平台;2代表的是电子信息工程技术专业课程教学过程中的两条主线,基础理论知识教学和实践技能教学;3代表是三个日常需要重点抓的三个方面,一是抓学生的学习习惯,培养学生自主学习的能力,二是抓知识的存储量,学生初入校时要协助学生养成知识储备的习惯,为后期的专业技能的学习做好铺垫,三是抓知识的转换,学生学习存储了知识并不一定会使用,所以可以通过比赛、课程设计、课题答辩等方式帮助学

**课题名称:** 重庆市高等教育学会高等教育科学研究课题

**课题编号:** CQGJ19B196

生将知识转换成能力。具体框图如下图所示。



2. 确定“1会、2变、3环节、4要求、5原则”教学目标

通过线上线下教学试点实践和研究，结合教研活动，开展学习、设计、实践、讨论、测试等研究工作。在研究过程中，通过实践、反思和优化这个循环过程，有效地推进了课题的研究工作，不断加深了对课题的认识，调整了研究的目的和方法。在课题研究中，以C语言程序设计课程为载体，研究并逐步形成了电子信息工程技术基础课程教学发展的新目标，即“一会、二变、三环节、四要求和五项原则”的教学目标。其中，“一会”主要是通过课堂实践教学各个环节的设计，突破教材的局限，增添新的元素，注重课堂趣味性的提升，为学生营造一个积极向上的学习氛围，提升学生对专业课程的兴趣度，培养学生的学习能力，教会学生自主学习。“二变”主要是培养学生的适应性，在三教改革的大背景下，不仅学生的观念、学习的方式、能力的体现形式等要跟上时代的步伐，老师也必须与时俱进，转变教学理论，教学设计要因学生变化而变化，同时教师的现代教学技术也必须跟上时代发展的步伐，需保持终身学习的状态，因此在教学过程中，要把教室变为研究室，变学生为研究员，教师变指导员。“三环节”是提高学生技能水平的主要途径。有三个环节即自主学习、能力提升和多维评价，“三环节”要实现其功效，教师需要及时获取学生的反馈信息，恰合时宜的指导学生，更进一步培养学生自主学习的能力。“四要求”是指要在教学过程中注重趣味性，就必须要求教学内容吸引学生，学生的中心地位不可动摇，教学方法先进多样，及时反馈教学效果。“五原则”主要培养学生的积极性。在教学过程中，要求学生遵循五项原则，即自主学习原则、合作学习原则、探究学习原则、快乐学习原则和成功学习原则。

## 二、实施“123”教学模式的目的和意义

1. 十八大以后，总书记强调高等教育改革的核心是大力发展职业教育，由此可见，国家将高职教育放在了经济、社会发展、教育发展的重要地位。随着《国家职业教育改革实施方案》和《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》的出台，对我国高职

高专人才的培养方式进行了全面、详细的规定，指明了今后的高职教育发展思路。“123”教学模式是适应我国职业教育改革要求而提出的一种全新的教育方式。

2. 关注学生个性发展，注重创新能力培养，以提高学生知识学习的整体障碍、知识水平和创新能力为原则，促进学生个性发展和创新能力的提高。提供包括小组分层教学、专题讨论、项目报告编写等教学方式，因材施教，始终以学生为中心，充分激发学生学习的积极性，提高学习效率，促进个性发展与自我创新的能力。

3. 充分利用现代信息技术创新教学技巧。制作了大量的多媒体教学课件和教学资源，在校园网的“在线学习平台”上，建立了优质的在线课程，有助于课堂疑虑的解答、教师和学生交流，学生与学生之间的讨论，实现了课堂学习的时空拓展。

## 三、教学质量保障机制

从2019年开始电子信息工程技术人才的培养模式、课程体系、教材编写、教学方法、现代教育技术研究与实践以及教师队伍的培养等方面的研究和改革从未间断过。教学质量保障机制从这些方面展开。

1. 引入“两条主线”系统教学，分离课程知识，达到网络学习与课堂教学有效配合

项目组对电子信息工程技术课程的核心性质、目标和培养规律进行了深入研究，总结分析了传统电子信息工程技术教学方式存在的问题。项目组认为，传统教学模式存在两个根本性问题：一是教学重在教师的“教”，重知识掌握不重能力提升，重教不重接受。不太重视学生学习的成果。二是专业特色作为教学的关键要素，忽视“电子信息工程技术”专业的性质和特点等素养与修为的培养。

为应对这些挑战，项目组自以来一直对国内外先进的教育理念进行深入研究，在网上自主学习和课堂实践中达成共识、转变观念、有效协作。提高“电子信息工程技术”专业课程的教学突变：从教师地位的下降到学生地位的提升，从知识框架到技能体系。基于这种情况，它正在引领电子信息工程技术课程的改革与发展。

2. 落实“三个抓手”，保障教学质量

(1) 抓学习习惯，保障有效学习

养成良好的学习习惯是学生知识掌握、技能提升的首要条件，也是教学质量的保障的先行条件。课程开课的第一课提出要求，讲清楚学习要达到的目标；在教学实施的过程中，通过知识问答，小组督促，教师抽查，课堂笔记、习题巩固等方式培养学生的学习习惯。

(2) 抓知识存储，加强知识的迁移

创建具有专业特征的网络课程平台和具有个性化特

征的优质课程。研究团队始终如一地利用现代信息工具开发了多套课程培训课程,在校园网建立了高质量的课程网站,解了在线学习、练习、在线问答、在线讨论等功能,培养学生知识内化的能力。

### (3) 抓知识转换,提升学生的综合素养

采用分层教学法进行教学。在知识的获取过程中,根据班级情况和课程教学目标进行分组训练。教师可以了解每个学生的学习情况,这种教学方式已经在多门课程中得到检验,得到了学生的广泛赞赏和认可。

专题研讨会根据课程需要,介绍国际国内研究的现状和趋势和技术前沿知识,然后提出问题,让学生课后搜索文献,下课讨论。同时,选择一些通俗易懂、易于扩展的内容,让学生讨论发言。激发了学生的学习热情,加深了知识的理解,提高了学习的效果,鼓励了师生交流。

### (4) 广泛调研,科学总结,保证解决问题的质量

解决教学中存在的问题,最好的办法是在实践中找出原因,在实践中克服困难。关于教学模式的改革,首先,我走访了重庆电信职业学院、重庆工贸职业技术学院、重庆能源职业学院、重庆化工职业学院、重庆水利电力职业技术学院,重庆城市职业学院、重庆科技创新职业学院、重庆电子工程职业学院、重庆传媒职业学院等高职院校。参考调查数据、师生讨论结果、问卷调查数据等形式进行了广泛的研究。了解学生的思想倾向,了解他们关心的热点和复杂问题;了解和找准传统教学方法的弊端,深入分析“电子信息”专业教师的专业教育和学科优势。在深入研究“结果导向教育”理念的基础上,制定了培训实施计划。方案制定后,合理选择部分班级进行试点,调查总结试点情况,总结完善改革方案,逐步在高校各班级实施。通过上述措施,我们旨在确保问题得到合理解决。通过以上措施,力求确保问题的合理解决。

### (5) 课程建设以及教师队伍建设

教学改革是一项系统工程,教师团队的建设也很重要。通过各种教研活动、请专家到校指导、进修培训等方式提升教师们能力。同时,对教师门也采用多层次考核方式的方法,检验培训学习效果,确保学习质量。在制定教学方案时,集个人之长,相互学习,共同进步。

课程的改革根据电子信息工程技术的课程标准、人才培养计划等要求,结合现代科学技术的发展,编写出版了教材《C语言程序设计项目式教材》。编写了新的实训指导书,基础实训和设计实训相结合。

### (6) 鼓励学生参加电子设计竞赛与考取职业技能等级证书

指导学生参加各种电子设计竞赛和编写项目书。在

比赛中,提高了学生自主学习能力,培养了学习兴趣,提高了学生项目书的写作能力,缩小了学生与市场需求的差距。加强学生技能培养,用行业要求的标准来考核学生的学习结果,提高毕业生的工作适应能力,将企业的技能要求融入到实训中。当学生获得学历证书时,他们还将取得相应的职业资格证书。

## 四、“123”教学模式的实践与推广应用

1.根据电子信息工程专业人才培养方案,结合各科的课程标准,课题组制作的《C语言程序设计》、《数字电子技术》、《模拟电子技术》、《EDA技术》等多部教学课件,已在汽车电子技术、电子信息工程技术、机电一体化技术专业,2018级-2021级20几个班级的教学中使用,部分课件还在兄弟院校使教学用。《C语言程序设计》网络课程从2018年投入到教学环节当中。网络环境下教学模式的应用较好地解决了分散学习、难点解答和资源共享等问题,具有良好的教学效果很好<sup>[1]</sup>。

2.根据学生基础不平衡的实际情况,分层次实施小组教学,将学生分成几个小组,选出优秀的学生干部,带领他们的团队共同进步,提出相关的热点问题,小组获得材料,开展有效的课堂讨论会,编写实训项目书。自2018年起,此教学法在课程中进行了教学试点,受到学生的广泛欢迎和认可。

3.《C语言程序设计》课程开发出版了项目教材,本教材目前已经作为我院2020级电子信息工程技术(中职直升)1、2班、2021级汽车电子技术(中职直升)1、2、3班、2021级电子信息工程技术(中职直升)1、2班、19机电一体化(五年制)1班共8个班级的C语言程序设计课程学习教材。并且本教材也是贵阳职业技术学院、重庆科创职业学院等学校的C语言程序设计课程的使用教材。

## 五、结束语

高职院校课堂教学的质量水平是提高人才培养质量的核心,也是课程改革的目标。因此,必须重视教学模式结构的合理性,教学实践环节的高效性,形成适合学生身心发展的教育教学模式。在教学过程的每个环节,都要自觉做好质量控制,反思教学模式的不足,审视教学模式改革中的不良现象。每个实践环节都植根于师生共同的价值追求和自觉活动之中。它是课程教学体系改革和人才培养质量全面提高的内在动力。

### 参考文献:

- [1]赵为粮.加快构建现代职业教育体系.新重庆,2017.
- [2]电子信息产业现状及发展趋势.<https://www.gwyoo.com/lunwen/dianzilunwen/dzxslw/201903/693908.html>
- [3]省级-教学成果奖推荐书.<https://max.book118.com/html/2018/0831/7151036052001145.shtml>