

# 基于“赛教融合、项目驱动”的计算机基础课程改革

闻小娇 夏笠

云南医药健康职业学院 云南昆明 650000

DOI: 10.12238/jief.v7i1.12142

**[摘要]** 本文针对计算机基础课程传统教学中存在的问题，提出“赛教融合、项目驱动”的改革方案。详细阐述了改革的背景与意义、方法措施、执行情况、成果及推广应用，旨在提升学生计算机应用和创新能力，为计算机基础课程改革提供参考。

**[关键词]** 计算机基础课程改革；赛教融合；项目驱动；教学模式创新

## Exploration of AI Integration in the Reform of Computer Fundamentals Courses in Medical Colleges

Wen Xiao jiao Xia Li

Yunnan Medical and Health Vocational College, Kunming City, Yunnan Province 650000

**[Abstract]** This article proposes a reform plan of "integration of competition and teaching, and project-driven" in response to the problems existing in the traditional teaching of computer basic courses. It elaborates in detail the background and significance, methods and measures, implementation status, achievements and promotion applications of the reform, aiming to enhance students' computer application and innovation capabilities and provide references for the reform of computer basic courses.

**[Key words]** Reform of computer basic courses; Integration of competition and teaching; Project-driven; Innovation of teaching model; Improvement of students' abilities

### 一、引言

计算机技术在当今社会的广泛应用，使得计算机基础课程成为高校教育不可或缺的一部分。然而，传统的计算机基础课程教学面临着教学方法陈旧、实践环节薄弱、学生学习积极性不高等问题。为了适应时代发展需求，提高学生的计算机应用能力和创新能力，“赛教融合、项目驱动”的教学模式应运而生<sup>[1]</sup>。这种教学模式将学科竞赛与课程教学相结合，以项目为导向，让学生在实践中学习和成长，为计算机基础课程改革提供了新的思路和方法。

### 二、计算机基础课程改革的背景与意义

#### (一) 教育背景分析

信息技术快速发展：随着信息技术的迅猛发展，教育领域也迎来了深刻变革。教育信息化投入逐年增加，数字化教

学资源日益丰富，学生获取知识的途径更加多样化。互联网为学生提供了海量的学习资源，使他们能够接触到最前沿的知识和技术。

行业需求变化：行业对计算机技术人才的要求不断提高。企业更倾向于招聘具有实践经验和创新能力的计算机技术人才。传统的计算机基础课程教学模式难以满足行业对人才的需求，迫切需要进行改革。

#### (二) 问题诊断

学生参与度低、学习动力不足：通过对多所高校的调查发现，在传统计算机基础课程教学中，学生课堂参与度普遍较低。以某高校为例，课堂上积极参与讨论和提问的学生仅占约30%，课后主动学习的学生比例不足20%。学生缺乏学习动力，对课程内容缺乏兴趣，往往只是为了应付考试而学习<sup>[2]</sup>。理论

与实践脱节: 计算机基础课程注重理论知识传授, 但实践环节相对薄弱。学生在学习过程中, 往往难以将所学理论知识应用于实际操作。实习反馈显示, 超过 60% 的学生认为在校所学知识与实际工作需求存在较大差距, 无法直接应用于工作中。

### 三、计算机基础课程改革的方法与措施

#### (一) 赛教融合的实施策略

1. 竞赛与课程有机结合: 将各类计算机竞赛项目的部分案例融入课程教学内容<sup>[3]</sup>。例如, 全国计算机应用能力挑战赛的竞赛题目引入到扩展教学模块, 让学生在学习基础知识的同时, 了解竞赛要求和实际应用场景。

2. 多样化竞赛活动开展: 举办多种形式的计算机竞赛, 包括校内赛、省级赛和国赛等。竞赛内容涵盖计算机基础技能(如文字处理、数据处理、演示文稿制作、编程、设计等), 既有个人赛, 也有团队赛。以我校为例, 近年来截止今年 12 月底成功举办了六届计算机技能竞赛, 参赛人数逐年增加, 从最初的不足 100 人增长到近 300 人, 参与人数同比增长显著, 逐级选拔竞技之后, 获奖比例逐年攀升。

3. 竞赛成绩纳入评价体系: 将学生在竞赛中的表现和成绩作为课程评价的重要组成部分, 如计入平时成绩或作为加分项。这一举措极大地激发了学生的参赛积极性和学习动力, 学生为了在竞赛中取得好成绩, 会更加主动地学习和实践。

#### (二) 任务驱动教学法的设计

1. 任务设计原则: 根据课程教学目标和学生实际情况, 设计具有针对性、趣味性和挑战性的任务。任务应涵盖课程的重点知识和技能, 同时与实际应用场景紧密结合。例如, 在办公软件课程中, 设计制作企业宣传海报、项目策划书等任务。通过整合项目驱动与传统教学方法, 优化教学内容与课程结构, 开发利用教学资源与工具, 明确学生能力培养的目标定位, 提高学生的实践能力和创新精神[4][5]。

2. 自主探究与合作学习: 引导学生通过自主探究和小组合作的方式完成任务。在任务执行过程中, 学生需要自主查阅资料、分析问题、设计解决方案, 并在小组内进行讨论和协作。教师则起到引导和指导的作用, 及时为学生提供必要的帮助[5]。

3. 任务评价与反馈: 对学生完成的任务进行全面评价, 包括任务完成的质量、过程中的表现、团队协作能力等。评价结果及时反馈给学生, 让学生了解自己的优点和不足, 以便在后

续学习中改进[6]。

以实际项目为载体, 组织学生开展项目实践。例如, 让学生分组完成一个小型的数据库应用系统开发项目, 从项目规划、需求分析、数据库设计到系统实现和测试, 让学生全程参与。项目式教学法能够提高学生的综合应用能力和团队协作能力。

#### (三) 线上线下混合式培训的组织

线上学习平台建设: 构建功能完善的线上学习平台, 提供丰富的学习资源, 如课程视频、电子教材、在线测试、案例库等。学生可以根据自己的时间和学习进度自主安排线上学习, 随时随地进行知识巩固和拓展。以某高校为例, 线上学习平台每天活跃信息众多, 学生平均在线学习时长达到 1.5 小时以上。

线下培训活动实施: 定期组织线下培训活动, 包括实践操作指导、项目实战演练、模拟竞赛等。线下培训注重学生的实际动手能力培养, 通过面对面的交流和指导, 及时解决学生在实践中遇到的问题。例如, 组织学生进行软件开发项目的线下实战, 从需求分析、设计、编码到测试, 全程指导学生完成<sup>[7]</sup>。线上线下融合互动: 线上线下学习相互补充、相互促进。线上学习为线下培训提供理论基础和知识储备, 线下培训则为线上学习提供实践机会和反馈。教师通过线上平台布置任务、答疑解惑, 学生在线下完成任务后将成果上传至线上平台进行展示和交流<sup>[7]</sup>。

### 四、计算机基础课程改革方案执行情况

#### (一) 教学团队建设

团队组建与职责明确: 成立由计算机专业骨干教师组成的教学团队, 成员包括教授、副教授、讲师等不同职称层次的教师。明确各教师在课程教学、竞赛指导、教学研究等方面的职责和任务, 确保教学工作的高效开展。

教学研讨与技能培训: 每周定期举行教学研讨会, 共同探讨教学过程中遇到的问题、分享教学经验和教学方法。每月组织一次教学技能培训活动, 邀请专家进行讲座或开展内部培训, 提升教师的教学水平和专业素养。例如, 开展关于项目式教学法的培训, 让教师掌握项目设计、组织和评价的方法。

#### (二) 教学活动组织

教学研讨活动开展: 每周组织一次教学研讨活动, 全体教师参与。活动内容包括课程教学设计、教学方法创新、教学资

源建设、学生学习情况分析等。教师们在研讨活动中积极交流,共同解决教学中的难题,不断优化教学方案。

**经验分享与交流:** 定期组织教学经验分享会,邀请教学效果突出的教师分享教学心得和成功经验。同时,鼓励教师参加各类教学研讨会和学术交流活动,拓宽视野,学习先进的教学理念和方法。

### (三) 培训实施

**赛前密集培训计划制定:** 在竞赛前制定详细的密集培训计划,根据竞赛内容和学生实际情况,合理安排培训时间和内容。例如,针对编程竞赛,安排算法知识讲解、编程技巧训练、模拟竞赛等环节。

**学习资源提供与线下培训组织:** 通过线上学习群、教学视频网站等平台为学生提供丰富的学习资源,包括竞赛真题解析、算法教程、项目案例等。同时,组织线下培训活动,邀请经验丰富的教师和企业工程师进行现场指导,提高学生的实际操作能力和竞赛水平。在某届竞赛前的密集培训中,共录制了15部教学视频,整理制作了5个学习资料包,线下培训活动覆盖了90%以上的参赛学生。

### (四) 教学内容更新

**行业联系与内容更新:** 与计算机行业企业保持密切合作<sup>[7]</sup>,定期邀请企业技术专家参与教学内容的更新和审核。根据企业反馈和行业发展趋势,及时调整课程内容,确保内容的实用性和前瞻性。例如,根据企业对大数据处理人才的需求,新增了大数据分析相关课程内容。

**竞赛案例融入教学:** 将竞赛中的典型案例和任务进行整理和提炼,融入日常教学中。通过分析竞赛案例,让学生了解行业实际需求和前沿技术应用,提高学生的学习兴趣和实践能力。

## 五、计算机基础课程改革的成果与推广

计算机基础课程借“赛教融合、项目驱动”模式成果凸显。于学生能力提升与教学质量提高卓有成效,成功攻克传统教学弊端。借赛教融合等策略、任务驱动等教学法、线上线下混合培训、教学内容更新及创新教学法引入,解决传统教学问题。教学团队建设等多方面积极推进,保障改革落地。成果在校内学生能力与教学质量提升、教学成果产出上尽显,校外推广亦为他校改革提供参照。未来仍需深化改革,探索新模式以应信息技术与行业需求之变,培育更多计算机人才。

## 六、结论

“赛教融合、项目驱动”的计算机基础课程改革成效显著。学生的计算机应用与创新力提升,团队协作与沟通进步,学习动力更足。教学质量显著改善,满意度大增,教学团队成果丰盛,如特色教材编写与论文发表。通过多措施解决传统教学弊病,在教学团队相关工作有力执行下保障改革前行。成果在学生、教学与产出方面充分展现,经校内分享、校外研讨、论文发表和资源共享等广泛传播,为他校借鉴。今后要持续深化改革,探索契合技术与行业发展的创新教学模式,为培养高素质计算机人才筑牢根基。

改革成果在学生、教学及成果产出上充分展现,并借校内经验分享、校外研讨会交流、论文发表及教学资源网络共享等方式广泛推广,为其他高校提供了有益借鉴。未来,需持续深化改革,探索创新教学模式,契合信息技术与行业需求的发展,为培育高素质计算机人才筑牢根基。

## [参考文献]

[1] 庞晓艳, 彭维平, 马俊金. “以赛促学, 以赛促教”的课程教学改革探索——以《大学计算机基础》课程教学改革为例[J]. 科技资讯, 2023, 21(02): 171-174.

[2] 赵贵清. 以赛促教协同项目驱动的计算机基础实践课程教改探究[J]. 工业和信息化教育, 2019, (02): 79-83.

[3] 范旻阳, 徐日, 张晓昆, 等. 基于任务、项目、竞赛驱动的大学文科计算机基础课程改革与探索[J]. 教育理论与实践, 2017, 37(36): 49-51.

[4] 孙勇, 韦伟, 路红, 等. 基于项目驱动的 Web 程序设计基础课程改革研究[J]. 中国教育技术装备, 2024, (10): 78-81.

[5] 陶培莉. 基于项目驱动的计算机教学模式创新与实践[J]. 电子元器件与信息技术, 2024, 8(05): 187-190.

[6] 张丽娟. “课赛训”融合视角下计算机技能教学改革与实践[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(34): 202-203+217.

[7] 辜媛, 邵林. 基于“以赛促教”的创新实践与课程教学融合模式探究[J]. 电脑知识与技术, 2023, 19(04): 147-149.

作者简介: 闻小娇, 女, 汉族, 云南宣威人, 云南医药健康职业学院公共课程部, 研究生, 讲师, 研究方向: 信息技术教育;

夏笠, 男, 云南红河人, 云南医药健康职业学院教师, 研究方向: 信息技术教育。