

# 高校计算机编程课程教学改革分析

许 骏

武昌工学院, 中国·湖北 武汉 430065

**【摘要】**随着计算机和信息网络的快速发展, 计算机编程行业如今已经成为当下社会的主要行业之一, 然而我国从事编程的人员虽多, 但是却缺乏高级编程人才, 且高校计算机编程人才培养模式较为单一, 使得学生或许具备一定的代码编写能力, 却缺少项目实践, 实践能力较弱。针对上述问题, 高校教师要针对计算机编程课程理清教学思路, 形成一个集师资、课程和实践为一体的高效课程教学体系, 全面促进编程课程的改革。

**【关键词】**高校; 计算机; 编程课程; 教学改革

## 1 高校计算机编程课程教学的现状

1.1 学生基础较差。计算机编程对于刚进入大学的学生而言充满新鲜感, 但由于新生在高中阶段更多的接触数理化, 没有机会学习编程, 以致于其学习起来较为困难。高校计算机编程课程基本都是在一年级开设, 所以在实际教学中难免存在一定问题, 学生无法快速理解和适应, 这也是编程课程教学质量较低的主要原因。

1.2 教材更新较慢。编程行业更替速度较快, 然而高校的编程教材更新速度却十分缓慢, 学生所学内容老旧, 无法应用于实际编程岗位当中。另一方面, 计算机编程需要学生具备较强的实际操作能力, 学生或许能够掌握编程语句的细节, 但是却不会进行实际项目编写, 导致该课程无法达到理想的教学效果。

1.3 忽略实际应用。当代高校编程课注重“满堂灌”式教学, 这一教学模式较为古板, 长期如此, 学生就会不愿意去思考、不会去思考, 最终大大限制其编程能力。此外, 教学内容对于学生职业能力培养的忽略较大, 如今社会竞争日渐激烈, 仅仅靠专业知识是远远不够的, 还需要培养学生的综合素质和职业素养, 在实际教学中, 教师要给予学生更多的实践编程机会, 而从当下编程课程的教学情况来看, 这方面的培养还较为匮乏。

## 2 高校计算机编程课程教学的改革思路

2.1 改善教学环境。高校计算机编程课程得以保障的前提就是硬件基础设施过硬, 现代计算机技术和软件版本更迭加快, 再加上社会对计算机员工的需求能力的变更, 都要求高校培养出跟上时代发展需求的人才, 因此, 学校要及时更新计算机硬件和软件, 尽量让学生在实践过程中充分提升代码编写能力, 除此之外, 高校还可以用已经拥有的设备加强学生对计算机编程的实训效果, 让学生能够现学现用、学以致用。

2.2 多元化更新教学体制。当下高校计算机教育改革势在必行, 教师要不断的寻找出适合自己的先进教学方法, 并适应时代的发展需求, 例如翻转课堂教学法、行动导向法、理论实践一体化等方法为高校教学改革带来了更加广阔的空间。另外, 作为新时代的计算机编程教师, 必须要时刻关注教材版本更迭, 和计算机发展接轨, 为更好的进行编程教学打下基础。

2.3 改变教学体系结构。培养专业编程人才是高校计算机编程课程教学的核心, 其专业人才培养体系包括理论和实践两个教学体系。实践体系相对来说要重要一些, 实践教学必须要有一定的应用性和针对性, 其教学改革必须要企业的参与下进行, 离开了相关企业的合作, 教育改革就是形同虚设。而学校方面更应该鼓励学生企业的岗位实习当中去, 培养目标要从人才的精细划分当中入手, 只有这样, 才能让学生适应社会经济发展的需要。很多高校违背了重点培养技术型人才这一原则, 只是在课堂上一味地向学生灌输书本知识, 导致了学生一直处于被动接受知识的状态, 长此以往, 将会让他们缺乏学习的动力, 并且无法达到良好的教学效果。但是增加学生们外出实习的机会, 结果就截然不同, 势必会提升学生的积极性和主动性, 很快的投入到实践中, 真正做到知行合一。

2.4 整合课程内容。高校计算机编程课程整合的重心在于让专业理论知识和专业技能相互交融, 相辅相成, 让选修课也能服务于专业课。例如: 将VFP循环结构程序设计课程和C++等课程融合在一起, 成为一门新的综合课程, 有力地促进学生对专业课程的理解。二是整合程序设计课程结构, 按照现有的编程岗位撰写出新的专业校本教材, 让学生能够真切地体会到企业的具体操作过程。三是将教材中原有的难度较大却不实用的一部分删掉, 再加入一些编程以外的内容, 并设置标准, 用这种标准作为考核学生的准绳。在此基础上, 还要整合实践课和选修课, 选修课的整合又可以分为自选选修和限定选修, 其目的是让学生能够多项选择, 在不同的方向上获取多个单项技能, 从而达到技能的全面性。笔者认为, 课程的整合尤为重要, 只有做到“仿真”, 才能让学生真正理解编程岗位的工作性质、任务和意义。

2.5 加强师资建设。建设一支思想品德高尚、教学理念新颖, 并具有改革精神的教师队伍是提升计算机编程课程教学效率的前提, 更是关键。编程教师不能“闭门造车”, 更不能对当下新的编程语句和软件不闻不问, 而是应该经常接触前端高水平编程技术, 深入了解编程行业的新陈代谢, 不断提升自己的专业水平, 并在教学中不断提升自身的教学水平, 为培育学生的专业技能打下坚实的基础。

2.6 开展校内实训。学校是学生获取知识的重要基地, 学校方面完全有义务为学生创建一个优质的学习环境和相应的学习资源。学生基本的理论知识以外, 还要具备对编程语句进行深度思考的能力, 高校要将理论和实践相结合, 构建一套完整的实训体系。

2.7 注重教学评价。对学生的表现进行评价反馈, 增强学生的自信心, 也是很重要的。因为这也是通过课程与学生交流互动的时机, 点评能帮助学生进一步认识自身编程技能的掌握情况, 并对学生的后续发展产生积极的影响。所以教师在教学过程中更应该重视学生学习成果的点评环节, 如采用多种不同形式融入教学点评中, 从全新的评价角度出发, 更能让学生领会更多的学习方法, 提升学生专业知识相关性的融合扩展能力。

## 3 结束语

综上, 要想促进高校计算机编程课程的改革, 教师应该从课程教学现状和社会的实际需求出发, 以培养学生的专业技能为主要方向, 深刻的把握好教学规律, 从学生的实际学习特点出发, 布置符合学生实际水平的教学任务, 总结出一套高效的计算机编程教学方案, 以此来提升他们的学习兴趣, 最后有效的促进中职计算机应用教学的效率。

## 参考文献:

- [1] 段湘煜. 高校计算机编程课程教学改革探讨[J]. 学园, 2017(18): 47+51.
- [2] 高纲领. 提升编程能力的高校计算机课程实践教学研究[J]. 开封教育学院学报, 2015, 35(02): 92-93.
- [3] 侯春明. 基于提升编程能力的高校计算机课程实训教改探索[J]. 中国电力教育, 2013(28): 163-164.