

# 大学计算机程序设计类公共基础课的教学探讨

张廷萍

(重庆交通大学信息科学与工程学院 重庆 400074)

**【摘要】**计算机的使用成为了当今大学生必须掌握的基础技能,大学计算机公共基础课程也成为了大学所有非计算机专业学生的必修课。其中,程序设计类的公共基础课也成为了很多非专业学生在学习中的不得不得克服的困难点。大学计算机程序设计是一门不仅理论知识多并且对实践能力要求很高的学科。在开展相关课程时,很多时候教学效果并不理想,尤其是它作为公共基础课时,大课堂教学老师很难顾及到每一个学生,教学效果便难以达到理想的成效。本文结合了各方面因素,分别从老师到学生再到课堂本身的性质等方面,进行观点的整合,阐述目前大学计算机程序设计类公共基础课教学需要解决的一些问题以及其解决措施,大学计算机程序设计类公共基础课教学中应当改进的不足之处,本文从对该课堂性质开始探讨,通过分析研究,提出解决措施,使其能够呈现出更完善的课堂。从而改进教学成果。

**【关键词】**计算机程序设计;公共基础课;教学改革

DOI: 10.18686/jyyxx.v3i2.40699

信息化时代的发展为大学计算机程序设计类公共基础课的出现奠定了基础,当计算机编程的用处越来越广泛,无论是什么专业的大学生,都需要学习比较基础的计算机程序设计。程序设计基础知识在学生日后走出社会,工作方面也会起到很大的作用。因此学校和老师以及学生自己,应当对该学科给予足够的重视,把握好在校学习的机会,然而从各方面的教学数据来看,目前的该课程的教学成果并不理想,所以现在对该课题教学的探讨势在必行。希望能经过合理的分析研究,找出该课程教学中存在的问题,并解决,使该课程的教育能得到改进和提高。

## 1 大学计算机程序设计类公共基础课目前存在的问题

### 1.1 教师对此类课程重视度不如其他专业课

由于大学计算机基础大多以大课的方式进行授课,并且该课程对学生的要求普遍较低,因为大部分学生并不是计算机专业的学生,课程对他们的要求造成了老师对他们的要求普遍偏低,大课这种授课方式在学生看来就是可以稍微放松的课程,由于上课的学生很多,教师很难顾及到每一个前来上课的学生,久而久之部分教师也就逐渐放低对学生在该课程上的要求,使得学生所掌握的知识难以达到标准。

### 1.2 程序设计类课程知识点较多,学生记忆困难

计算机程序设计的基础课要从计算机基础开始学习,基础内容学完之后,需要学生记忆的东西会越来越多,越来越复杂,而且这些知识重复率低,想要完全记住需要花费较多的功夫。但该类学科对于非计算机专业的学生而言,他们是很少愿意课后花很多功夫去练习记忆的。这导致了前期基础知识记忆不牢靠,随着问题的复杂化,之后的课程便很难跟上。从而形成一个恶性循环。该学科的金字塔从最底层便搭建的不够稳当。

### 1.3 学生计算机能力层次不齐,难以统一进度

计算机得到广泛运用以来,大部分高校都开设了大学

计算机程序设计类基础课公共大课,然而同学都不是计算机专业的同学,对这些同学而言,该学科不论是学习还是理解都比较困难。其主要原因是学生们以往学习进度不同,知识贮备量自然有差距,那么他们对于计算机各类基础知识了解掌握程度也不尽相同,有的同学基本零基础,对于计算机的了解微乎其微,甚至仅仅停留在使用电脑玩游戏的阶段,还有部分同学即使对计算机有所了解,也只是片面,而也必然会有非常了解计算机的同学,同学们之间的基础差距太大,导致了老师难以确定教学的起点,总会顾此失彼,这样的情况势必给课堂教学的开展带来很大的困难,如何确定从什么样的基础开始教学;如何确定教学的速度;如何尽可能的照顾到更多的同学,这些问题都是老师必须要解决的问题。

### 1.4 课堂以理论为主,实验操作涉及较少

目前评定学生成绩好坏的唯一标准便是成绩。计算机是一门实操性很高的学科,但是目前来看,该学科的考试方式主要是笔试,考试的内容多是书本上死记硬背的知识考点,实际操作在最终成绩中要么没有占比,要么占比太小只能达到20%或者更少。

## 2 大学计算机程序设计类公共基础课问题解决方案

### 2.1 增加对老师课堂的考核,提高教师重视程度

教师对课堂的重视程度会直接影响到教师备课的认真态度,而老师是学生课堂上最重要的引路人,教师对课堂的松懈,会导致教学成效差、学生对课堂不重视等严重问题。所以应当定期开展不定时的教师课堂考核,课堂考核可以包括多个内容,如课堂纪律、课堂进度、学生对课堂的反映、老师讲课的态度。同时还可以从学生处了解课堂目前的成效,如抽查学生对课堂内容的掌握程度、课堂出勤率、学生成绩是否稳定等。还可以将对老师的考核以及学生综合成绩与教师等级评定相挂钩,使老师对该课程的重视程度不得不提高。与此同时还可以对所有公共课老

师开展相应宣讲活动,让他们了解大课的教学模式,以及大课的重要性。设立合适的奖惩制度,调动老师们对上课的热情,赏罚分明,才能使老师们对待大课的态度更加端正,对待自己班级更加负责。

## 2.2 改变教学模式,提高学生学习效率

(1) 改变教学的模式,提倡老师引导,学生自主学习模式。着重于培养学生们对该学科的学习兴趣,激发他们的想象力和创造性思维。鼓励他们向老师提问,大胆发出自己的疑问,杜绝不懂装懂,浑水摸鱼的行为。老师可以利用一些手段来达到活跃课堂氛围的目的,吸引学生注意力,正确引导他们对课堂内容的衍生和发散性思维。课时结束之前,做好总结归纳,引导学生做好讲义总结,利于课后学习和复习,在不断的解决问题的过程中积累自己的专业知识,发展自己的思维和认知能力,进而促进学生的全方面发展,致力于引导学生去观察,去了解计算机历史和畅想计算机的未来,加强理论与实际操作的结合,不能只告诉学生他们需要怎样应付考试,还需要让他们去了解,他们学到的知识会在那些方面被使用到,让他们知道自己学习到的东西并不是没有作用的,是真实可以帮到自己,发挥极大作用的。

(2) 课堂教学、课后教学以及实践操作三种教学模式应当融为一体,成为有机结合,相辅相成,促进增加学习成果。例如,在课堂中,老师对该节内容进行细致的讲解,对于学生们提出的不懂的问题可以在课后通过各种平台或者班级群中进行搜集整理,在课堂上抽取时间集中解答,随后布置相关问题的巩固练习。在理论知识都被加强巩固后,老师可以开始布置操作练习,采用随堂或课后作业两种方式,给学生练手的机会,从而增加操作的占比。

## 2.3 调查学生相关课程基础,实行分班教学

由于学生们知识储备量存在较大差异,导致他们对计算机各类基础知识的了解掌握程度参差不齐,学校和老师应当正确看待同学之间的差异,开课前,实施调查学生相关课程的掌握程度,实行分班开课教学的制度,做到因材施教,利用好学生之间的差异性,按开课前学生的基础分为A、B、C等多个级别开课。在不同级别的班级采用不同的教学开端和速度,确定有差异化的教学模式,以及最终的教学目标,争取让中差生追赶上去,至少按时掌握基础的要求,让优生更优,甚至可以超过基础课程需要掌握的知识量。这样还能很好的激发学生的学习兴趣,提高他们对课堂的积极性。调动他们的兴趣,减少因同学之间差距过大导致的心理负担以及对课堂的畏惧和惰性。

## 2.4 改进成绩认定标准

大部分高校仍然采取以书面考试来测评学生成绩的方式来检验教学成果,这迫使学生们学习大多只是为了应付一下期末测评,导致学生学习不主动,不知道自己为了什么而学习,失去学习目标和动力,对课堂提不起兴趣,认为很多课都是没有作用的,长此以往,学生的思维逻辑能力、创造能力、实际操作能力都得不到良好的发展。因此,成绩的测评应当改进。

(1) 考试项目不应局限于书面考试,还应该增加机考的模式,提出综合性比较大的一个或者多个大题让学生闭卷作答。不规定具体做法,让学生充分利用理论知识和自己的组织能力完成机考。这个方式不仅可以锻炼学生将理论转化为实践的能力,还能促进学生的全方位发展。上机考试成绩应该根据多方面来进行判定。

(2) 教师可以偶尔向学生提出一些综合性高的问题,给学生足够的时间去收集资料,最后得出结论。再把自己的研究成果在课堂上分享。可以分组进行也可以一个人为单位开展,对于成绩优异的同学可以给出一定的比重加在期末综合成绩上,并适当的减少笔试考试在综合成绩中的占比。这样的成绩构成可以更好地显示出同学们的真实情况。

## 3 结语

教师对于任何学科的教学而言都起着决定成败的作用,所以在改革教育的同时应当注意师资队伍的建设。组建一支强大的师资队伍,这样对于提高整体教学水平以及改进教学成果都是非常关键的。计算机程序设计类公共基础课的开设,是为了培养出更能适应工作需求的新科技人才设立起来的学科,它不仅训练了学生的逻辑思考能力,还使学生掌握了工作中最常用的工具。但是因为该学科的教学成效一直不容乐观,学生即使最后测评合格,其实他们对于计算机程序设计基础的了解也并不过关,这样的学习不仅花费了时间,还毫无作用。因此老师们需要注重教学内容和教学方法的改进改革,在不断的反馈中找到最好的教学方案。培养出能够很好适应社会的优秀计算机人才。

作者简介:张廷萍(1978.5—),女,贵州遵义人,博士研究生,副教授,研究方向:交通大数据决策分析。

基金项目:重庆市高等教育教学改革研究项目(项目编号:193121)

## 【参考文献】

- [1] 刘霓,冯晓红,大学生计算机程序设计课程教学的现状影响因素及路径选择[J].大陆桥视野,2020(12):131-133.
- [2] 李涛,张乐,李宛娜,等.大学计算机程序设计课程的教学方法研究与实践[J].计算机产品与流通,2020(7):277.
- [3] 刘玮,计算机程序设计教学中的教学方法研究[J].电脑迷,2017(9):43.
- [4] 甘勇,尚展垒,叶志伟,等.大学计算机基础[M].人民邮电出版社,2017.
- [5] 陈志斌,翻转课堂在计算机程序设计课程中的应用探讨[J].电脑知识与技术,2016,12(19):84-85.
- [6] 宛西原,汪霞,非计算机本科专业计算机程序设计课程的改革思考[J].计算机工程与科学,2014,36(S1):56-59.