

计算机语言课程教学中的知识扩展

作者：青海交通职业技术学院 秦彩宁

【摘要】计算机语言课程教学中采用“知识扩展”的方法，主要在于瞄准学生感兴趣的内容，追求知识的广度和深度，注重语言表达能力、自我展示能力等综合素质的训练，全面提高学生的实际应用能力。

【关键词】：C语言；课程教学；素质教育；知识扩展

随着世界科学技术的突飞猛进，综合国力竞争的日趋激烈，社会对人才的需求越来越强烈，对人才素质的要求也越来越高。现代社会最需要的是具有创新精神和创造能力的人才，然而，创造性的前提是基础性、全面性。如何适应新形势，使高职学生的综合素质得到强化和提高，是我们高职院校教师不得不进行思考的问题，也是重要而迫切需要解决的问题。近几年中，我连续教授了《汇编语言程序设计》、《C语言程序设计》等语言设计类课程，在教学中，发现学生在学习这些课程时，普遍存在着以下几方面的缺点：

- 1、不爱动脑子；
- 2、数学底子较薄；
- 3、逻辑思维能力较差；
- 4、学习缺乏主动性。

针对这些方面的弱点，我在《C语言程序设计》课程教学中采用知识扩展的方法，包括专业知识的扩展、和综合素质的扩展，在提高学生学习兴趣的同时，让学生在其它能力方面也有所锻炼和提高。主要从以下几个方面谈起：

一、教学的视角瞄准学生感兴趣的内容

在刚上课时，要吸引学生的注意力。如讲到分支结构时，我先用一个例子来引起学生的兴趣，题目如下：“猜一支笔的价格，提示你猜高了，或是猜低了，若猜中笔做为奖品发给你。每个人给三次机会。”有些学生脱口而出“幸运五十二！”，这下子，其它学生也有兴趣了。等做了几次游戏后，学生明白了思路：猜数和条件判断后提示“高”或“低”，同时又轻而易举的掌握了“二分法”。于是，我又把问题引入到下一章的内容中——循环，让学生思考每个人猜三次，怎么办？这样让学生自己来认识“什么是循环”，整个学习过程是从游戏开始的，气氛比较活跃，这样既锻炼了他们的参与意识和胆量，还锻炼了心理承受能力，猜错了也能笑着面对。

二、在知识追求上，朝多个方向延伸，即讲求知识的广度和深度

1、深入浅出的进行知识扩展

高职学生不同于普通高校的大学生，要上好每一堂课，在作好充分准备的同时，教师还要即时发挥，观察听课对象的反映：面部的反映、注意力的反映，随时调整讲课的方法、进度，防止盲目讲课。另外还要讲究讲课方式，内容深入浅出。在讲课时满口名词、术语，外加英文单词，似乎表示自己很有学问，但往往适得其反。我在讲课时，习惯把一个平淡的问题当成有趣的讲，把深奥的知识化作普通的比喻。

2、复习过程中的知识扩展



在复习的内容中有意的加入新知识，使新旧知识交叉出现，让学生在巩固旧知识的同时，能很自然地学习新知识，这样会减轻他们学习的压力，使学生喜欢复习、喜欢听课。

3、 讲新课时的知识扩展

在讲授新知识时，插入后续章节的内容，通过第一印象来学习更多的知识；同时又把不必要的知识分解到实际问题中，让学生逐渐接受，反而记得更清楚些。例如，在第一次介绍程序的结构时，就用了转义字符“\ n”，让学生在完成输出几行信息的程序，尽管学生还没有学到输出函数，但都能依照例题做出正确的程序来；等讲到“转义字符”时，只是让学生浏览了一下所有的表示方法，在实际应用中才让学生去体会它们各自不同的作用，经过这样的组合与分解后，学习的效果和知识掌握的牢固性都得到了提高。

4、 作业中的知识扩展

布置作业时将未讲解的内容加进去，让学生在巩固、思考的基础上完成作业，改变了学生不爱动脑筋的毛病，同时也锻炼了学生自己分析、解决问题的能力。例如，在两个变量的交换问题上，先可以引导学生思考：两人各搬一张课桌，两件物品怎样对换过来？学生认真想后，就会说需要别人来帮忙，自然地引入“中间变量”的作用，这样，学生在完成作业的同时又掌握了新的概念和学习的方法。

5、 上机实验中的知识扩展

在学生上机前，我事先制定了相关的实验内容，印成册发给学生。这些内容中，有些是还没有讲到的知识，要求学生在调试程序的时候，要经过认真思考或是对已给的程序做必要的改动或补充完善才能得到正确的结果。有些学生在调试的过程中，发现程序有问题而大胆提出，我就加以肯定和表扬，这样既增强了学生的信心，也让他们对实验更加有兴趣了，使得上机课真正达到了应有的效果。

有时在实验中，我会把下次将要讲到的新内容布置给学生，让学生先去做，体会这种语句或程序的作用，学着去分析它们的执行过程。由于已经上机实验过，当讲到这些内容时，学生就能迅速地掌握并加以应用，效果明显好于“先讲再练”的方法。

三、语言表达能力、自我展示能力等综合素质的训练

在教学过程中，提问的时候较多。我要求学生在每次回答问题时，能抓住重点，至少要说一句完整的话；分析程序时，要有逻辑性，语言达到准确、到位；学生刚开始很不习惯，也不配合，但经过一段时间训练后，他们明白了这是对自己的一种锻炼，很多学生逐渐开始进入这种训练，并很主动地回答问题，即使答得不准或不对，我也会对他们进行鼓励，让他们敢于回答问题，在众人面前展示自己的想法。通过综合能力训练，让学生对自己“高标准、严要求”。有目标，有信心，会创造，不怕难，有毅力，而且不怕失败。

在上课时，注意课堂气氛，用一些幽默的话语或例子吸引他们的注意力，让学生减轻心理上的压力，这样有利于学生接受和掌握知识。还鼓励学生积极回答问题，并要求他们用完整的语言来表述问题，加强逻辑思维和语言表述的能力。

正如心理学家罗杰斯所说：“创造良好的教学气氛，是保证有效进行教学的主要条件，而这种良好的教学气氛的创设又是以良好的教学气氛的人际关系为基础或前提的。”教师关爱学生，满腔热忱，耐心细致地对待每个学生是营造良好的教学气氛的关键，应想到“尺有所短，寸有所长”的道理，竭力地发现后进生的优点并加以表扬。“爱人者人恒爱之”，只有在这种情况下，学生才会以更大的热情和信心投入学习，在课堂上也才能踊跃思考，勇于争辩，勤于动手。

【参考文献】



[1] 计算机教学中语言的艺术性 刘玉凤 <http://manage.chinaeec.com/lunwen/j/6465.html>

[2] 以教师的视角探究两年制高职教学改革 王冬 《教育与职业》 2006 年 14 期

【作者简介】

秦彩宁，女，陕西岐山人，1994年毕业于青海师大，现任青海交通职业技术学院计算机系软件教研室主任，讲师；2004年被教育部评为全国优秀教师。

