

一种可手把手教的高效电脑实验教学方案

An Effective Teaching Method for Computer Operation Education

骆瑞昌
Luo Ruichang

(南宁地区技工学校 南宁 530001)
(Guangxi Nanning Prefecture Polytechnic School, Nanning, 530001)

摘要 为了提高电脑实验教学的效率和质量,以实例说明,在一个常规 50 人左右的班级中,老师可以通过独立的演示系统,手把手地教学生一步一步地操作电脑,学生跟随操作的正确率可达 95.67%,是一种经济实惠的方法,各学校或培训单位,都比较容易实现。

关键词 实验教学 电脑实习 技工学校

中图分类号 G 434

Abstract To improve education quality and effectiveness of a 50-student class in computer operation education at polytechnic school, an independent demonstration system was worked out with 60 computers and a demonstrative display every three displays. Students could reach to 95.67% of correctness in the operation of computers in this system. This system is economic and effective, and can be easy implemented in schools.

Key words experimental education, computer operation, polytechnic school

教一个人或几个人的电脑操作,可以手把手地教(即学者可跟随教师一步一步地操作),效果很好,而对于常规 50 人左右的班级同样也可以采取手把手地教学法,这种方法既经济又实惠,可以提高电脑实验教学的效率和质量。

1 材料

选择通风良好或配有空调可容纳 60 人机的电脑实验室一间,能满足教学需要的单机或网络工作站的学生电脑 60 台。20 台演示器(即 VGA 显示器,下同),3 个一拖八 VGA 分配器(简称分配器);联接演示电脑、各个分配器和演示器的扦头和电缆线若干条。

2 方法

2.1 实验室的主要硬件设计

实验室内适当安装若干个电风扇或空调。在图 1 中,教师的演示电脑及其分配器放在室

内讲台的位置上,学生的 60 台电脑和演示器及其分配器均分为 2 组,放在讲台前,每组摆 5 行,每行放 6 台电脑,每 3 台电脑显示器的上方都安装有一台演示器(用固定支架安稳),每组的 VGA 分配器都靠墙放在适当位置,所有电脑都面向同一方向,以便教师在实验课中带领学生操作时能控制好学生的课堂纪律。演示装置系统的电缆连接线从教师演示电脑的 VGA 分配器开始,沿墙边到每组的分配器,再到各行的演示器(见图 1)。

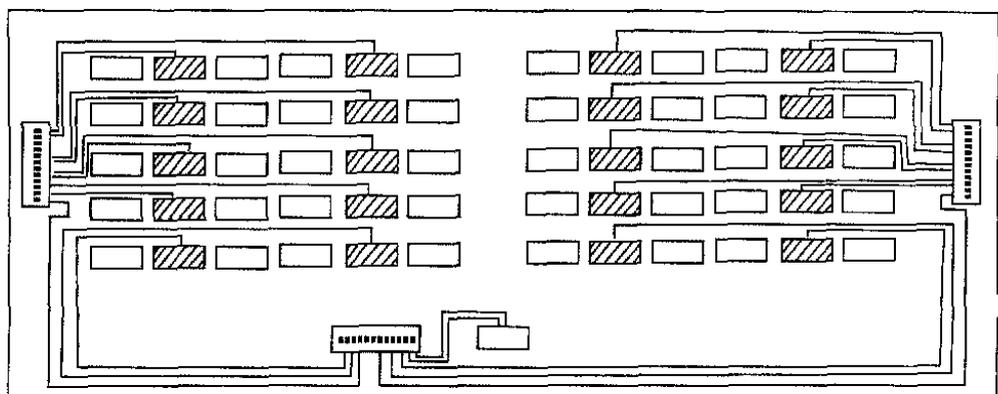


图 1 本方案电脑实验室设计图

□: 学生电脑或演示电脑; ▨: 演示器,位于学生电脑显示器的上方; ▮: VGA 分配器。

2.2 实验课的教学方法

2.2.1 课前准备

学生在每次上机实习前,让其明确本次上机的目的和内容。教师预先布置本次上机的练习题,比如上完一次理论课或某个单元理论后,就布置上机练习题并最好能简单地解释题意及其操作思路,让学生对本次上机有目的、有准备,以提高学生上机的效率和质量。有些教师在上完理论课后,未布置上机题或只口头讲一下上机要求,就让学生到机房上机,甚至指导教师未做示范操作,只等学生提出问题后才做个别指导,造成学生盲目上机,不知应练习什么,达不到本次上机的教学目的。因此,实习课前的准备好坏,对学生上机的目的和效率有很大影响,直接影响本次实验课的教学质量。

2.2.2 实验课的教学进程

学生在实验室里各就位准备好上机练习题。指导教师在讲台上先把学生的注意力集中到课堂中,然后强调学生一起跟随操作。教师通过演示电脑边讲边操作,学生通过演示器,也一步一步地跟着操作。对于新练习题,教师应尽可能慢地带领学生操作,使得大多数或全部学生都能跟上后再往下一步操作。学生跟随教师做完一题或几题后即可独立复习操作,此时教师应巡回观察,若发现不会操作的个别学生就个别辅导,是多数学生的就再一次对全班进行操作演示。这样就可使学生在短时的实验课中学到应会的电脑操作内容,提高电脑实验课的实习效率和教学质量。

3 教学效果与分析

3.1 实验课的教学试验

笔者曾把一个班的学生,按基础知识水平均匀地分为 3 个试验小组,每个组上机实习的内容都是预先在理论课上布置好的 Win9x 操作系统的 3 道练习题,每组实习的教学时数均是

1 h, 各组采用的教学方法互不相同。第1组学生通过眼前的演示器, 一步一步地跟着指导教师反复2次操作完成3道题后就独立操作。第2组学生观看指导教师2次示范操作完3道题后就独立操作。第3组学生一开始就不经指导教师演示而直接独立操作, 只是在遇到问题时才请教。结果, 3个试验小组的教学效果如表1所示。从表1可见, 第1组学生操作的正确率最高, 做题完成最多, 教学效果最好; 第3组学生操作的正确率最低, 做题完成最少, 教学效果最差。我们在历次的电脑实验课中, 也曾用过上述3个试验小组的3种教学方法, 比较结果也与这次分组试验教学情况相符, 说明第1试验小组采取了本文研究的电脑实验教学方案效果确实很好。

表1 教学试验效果

组别	教学方法	正确率* (%)			
		第1题	第2题	第3题	平均
第1组	先跟随教师做2次后独立操作	100	95	92	95.67
第2组	先看演示2次后独立操作	91	83	62	78.67
第3组	独立操作, 有疑问才请教	61	50	36	49

* 正确率 = (本题平均每人得分/本题满分) × 100%

3.2 几种电脑实验教学方案的比较

第1种方案: 电脑实验室内没有能对全班学生演示的演示系统, 上实验课时, 教师无法对全班做操作演示, 几乎都让学生独立操作, 有疑问的才做个别指导。第2种方案: 将实验室的电脑连成局域网并安装一个可对各工作站演示的软件。教师在实验课中可通过局域网软件控制演示系统对全班学生做示范操作, 教师必须演示完毕后, 学生才能使用电脑进行操作练习。第3种方案: 在单机或局域网的电脑实验室中加装一个由演示电脑、大屏幕液晶投影机组成的演示系统, 上实验课时, 教师通过大屏幕演示, 进行手把手地教学生操作, 再让学生复习, 仍有不会的再做个别辅导。第4种方案: 按照本文叙述的电脑实验室, 取代第3种方案的大屏投影演示系统, 进行电脑实验教学。

4种教学方案比较, 第1种方案如果有疑问的学生太多, 教师只能做到轮流对个别或几个学生指导, 若教师忙不过来, 学生就可能盲目自由乱操作而学不到多少操作技能。第2种方案学生不能跟随教师操作。第3种方案的效果比第1、2种方案好, 但投影机及易耗的投影灯泡投资太大。此外, 学生抬头看大屏幕信息, 也不比看显示器信息清晰舒服, 而且教师演示时须实验室保持适当阴暗, 学生不好跟随教师操作。第4种方案既理想又经济实惠、各学校或培训单位, 都比较容易实现, 无需花太多经费。上实验课时也能与第3种方案一样, 教师可以通过该独立的演示系统, 手把手地教学生一步一步地操作, 教学效果很好。从硬件与教学方法上都弥补了第3种方案的缺点。

目前各学校的电脑实验教学方案, 采取的多是第1、2种方案, 采取第3、4种方案的极为少见, 而第4种方案, 实验教学对象主要是常规50人左右的班级, 经济实用, 效果又很好, 应值得大力推广。

(责任编辑: 邓大玉)