

文章编号：1005-8451(2011)09-0041-02

计算机实验教学模式的探索与实践

刘义良

(西安医学院 公共课部，西安 710021)

摘要：在计算机实验教学中，针对入校学生层次、专业、课程内容进行教学模式等方面探索与实践，科学合理的进行模式有效组合，从而促进教师计算机实验教学水平以及学生实践应用能力的共同提高，保证了教学质量和教学效果。

关键词：计算机；学生层次；实验教学；教学模式

中图分类号：TP391.6 **文献标识码：**A

Exploration and practice of computer experiment teaching model

LIU Yi-Liang

(Department of Public Course, Xi'an Medical College, Xi'an 710021, China)

Abstract: During the computer experiment teaching, facing with the different student-level, major, course content, the teaching model was explored and practiced. Scientific and reasonable model of effective combination made the teaching level of experiment teacher and the practical ability of student improved. It could promote quality and effectiveness of teaching.

Key words: computer; student-level; experiment teaching; teaching model

计算机实验教学是培养学生实际操作能力的重要教学过程，通过引入“作业前置，范例引导，任务驱动，监视督学，难度分层，逐步推进”的教学模式，大大的提高了实验教学效果，并深受学生的好评和欢迎。

1 教学模式的探索与实践

1.1 难度分层、逐步推进

高等教育在连续扩招的形势下，在校学生数量不断攀升，学生生源来自全国各地，受文化、经济、消费等观念的影响，中小学阶段的计算机教学水平和普及程度存在明显差距，其入学时的计算机知识层次不一，这在多年的教学实践和问卷调查中已得到印证。面对这种情况，如果完全依靠教师在多媒体教室进行的大课教学，其结果是教师不好教，难易度不好把握，学生学不好，教学效果不理想。因而，可以在新生入校之初进行摸底考核或问卷调查，根据不同基础进行分层次编班实施计算机教学，做到因材施教。只有这样才能便于教师讲授和学生学习，让基础好的更上一层楼，无基础的也能有所收获。多年来，我们根据不同层次、

不同专业、不同爱好进行软件平台、作业平台的设计建设，将常用的应用软件镜像到学生机D盘上，可以让学生按需要选择自行安装，将作业以菜单方式放置在FTP服务器上，供不同层次学生选择下载。多年教学实践充分证明，这种分层次教学的必要性和合理性，不失为提高教学质量的有效途径之一。

1.2 作业前置、任务驱动

将局域网内其中一台计算机构建成FTP服务器，教师根据教学目的、内容、专业特点、学生层次进行任务设计，教师布置任务，实验课前师生共同分析任务，任务目标，起点能力、方法步骤、涉及知识，便于学生下载上机作业，学生通过在地址栏输入FTP服务器作业访问的IP后回车，可以直接进入作业文件夹，将自己本次上机要做、想做的作业拖放至自己的电脑磁盘目录中，根据教师广播教学示范，结合课堂理论教学内容去完成作业。

1.3 菜单选择、范例引导

组织理论和实验教学教师共同进行作业制作，要求结合理论教学内容，参考学生所学专业、学生层次，围绕相关教材编制好难易度不等的多种题型，并标注制作要求，如：样式、必做、可选等。让学生更多的利用所学的计算机知识结合自己的专业特点去操作，培养学生学习计算机的兴趣。

1.4 监视督学、分组教学

“监视督学”是指教师利用多媒体教学网系统可以在教师的计算机上对学生的屏幕信息进行连续的视察和及时的操作指导。接受监控的学生可以是单一、某些或全体，教师可以通过此功能进行监看，进行监视督学，也可以很方便的选择同时监看的学生窗口数，或轮流监看。

“分组教学”是指教师将目前班级中的学生根据需要分为几组，在每组中选择一位学生作为分组教学的组长，教师将该组中的教学控制权限交给他，由他来对组中其他学生进行教学。教师也可以参与其中，成为其中的组员。可以分组进行的教学控制有：广播教学、语音教学、视频教学、教学讨论、语音对讲、监看遥控。

1.5 广播教学、转播示范

“广播教学”是指教师利用多媒体网络教学系统的广播教学功能，将每次上机实验教学内容通过教师机的电脑屏幕画面及语音（文字、图形、图像、影视、声音），同步播送给全体、群组或单个学生机，学生通过本机屏幕及耳机，看、听、老师示范教学。对于不同计算机基础、不同层次、不同个性化要求的作业问题可充分利用多媒体网络教学系统的“遥控辅导”功能进行个性化的教学辅导。

“转播示范”是指教师将做的特别优秀的学生作业展播示范给全体、群组或个别学生机，积极培养学生学习的主动性，创新性。造就学习氛围，建立自信心，不断提高上机操作水平。

1.6 作业提交、评阅打分

通过给学生设置同名用户如 STU 的访问权限，学生通过在地址栏输入 FTP 服务器作业访问的 IP 后回车，然后在窗口空白处右击、点击登录、在用户名处输入 STU 便可将自己的作业上传到指定的上交作业文件夹中，也可通过多媒体教学系统提供的“作业提交”功能将作业提交至教师机。

实验结束后，教师利用业余时间对学生作业进行批阅并量化打分，分出优劣，既可以督促学生重视实验操作，又可以很好的对实验效果做到及时反馈，从中发现教师所提供的作业任务是否适合这个层次的学生，难易度是否恰当，也督促教师之间相互交流。

1.7 结合专业、培养兴趣

利用多媒体教学网在计算机教学步骤中结合

实例，可以促进计算机教学，同时使新生对所学专业有所认识。

1.8 实践考核、能力测试

期末可根据不同专业、不同层次做出多个综合性、设计性的模拟考试题，供不同程度学生自主选择做答，通过做答过程的实时观察，对提交来的电子答案逐一批阅，结合平时作业完成情况，完全可以对每个学生实践应用能力进行初步评定。为今后计算机实验教学积累考试素材，有利于及时调整教学进度和难易度。

2 结束语

通过多年教学实践，教师普遍认为这种教学模式的相互组合，在计算机教学方面收到了非常好的效果，使学生在有限的时间内，学到了较多的电脑操作技巧，大大提高了上机效率。从教学过程中发现，对学生观察问题、分析问题、解决问题和动手能力的培养起到了很大的促进作用。能够培养学生的实验主动性和创新意识，有助于学生对计算机理论和实践知识的综合理解，对教与学都有不同程度的促进。不但满足了不同专业、不同层次学生对计算机实验的要求，而且程度不等的学生通过相互学习、相互辅导、共同完成上机作业的学习过程，加深了友谊，取得了共同进步的效果，使每个学生计算机的综合技能得到了普遍提高和发展。

参考文献：

- [1] 陈彬茹. 计算机基础分层次教学探析[J]. 电脑编程技巧与维护, 2009 (8): 108-109.
- [2] 陆 庆, 刑建川. 分层次实验教学模式的探索[J]. 实验技术与管理, 2009, 26 (3): 186-188.
- [3] 洪 飞. 计算机网络实验教学模式的探索和实践[J]. 计算机教育, 2009 (17): 45-47.
- [4] 李建民.“任务驱动教学法”在计算机教学中的运用[J]. 科技信息, 2009 (17): 164.
- [5] 安丰彩. 高等职业教育中任务驱动教学模式的探索[J]. 山东电力高等专科学校学报, 2009, 12 (3): 39-42.
- [6] 曲学楼, 王富听. 计算机实验教学的多方位改革[J]. 实验室研究与探索, 2009, 28 (5): 136-139.

责任编辑 陈 蓉