

浅谈开放型计算机网络实验室建设

◆孙国栋

(天津机电职业技术学院)

摘要:随着经济水平和信息技术的不断发展成熟,社会对于精通网络技术的高质量人才更加关注,学校作为向社会输送人才的基地,应当不断加强自身网络设备和网计算机实验室建设。但是计算机网络实验室建设仍然会受到传统管理影响导致不够开放和先进,本次研究针对传统网络实验室进行缺陷分析,并提出构建开放型网络实验室的可行性建议,以期帮助学校更好建成现代化的开放型计算机网络实验室。

关键词:开放型实验室;计算机实验室;开放网络

互联网的飞速发展让传统的计算机实验室已经不能满足学校的日常教学要求,只有着手建立开放型计算机实验室才能有效提升学校培养人才的质量。开放型计算机网络实验室能够帮助教师和学生在课堂上拥有更多的创新可能,进行较为新颖和高水平的计算机操作。本次研究主要集中于如何对传统网络实验室进行改造,建立现代化网络实验室,帮助学校培养高素质网络技术人员,以下是关于传统计算机实验室存在的不足之处。

一、传统网络实验室存在的缺陷

(一)实验操作内容与时间过于死板

在传统计算机网络实验室中,教师往往按照教材和课程标准下达操作指令,学生必须按照一成不变的操作步骤去完成学习任务。在这种模式下学生很容易产生厌烦情绪,并且这种固定死板的操作形式会扼杀学生的创新意识,无法实现每一个学生的个性化发展。而且学校计算机实验室往往在特定时间才会向学生开放,学生只能在规定时间内尽力完成自己的学习任务,在课下无法利用实验室熟练操作和个性化创新,很多学生因为这种不灵活的教学模式无法熟练掌握学习内容。

(二)实验室课堂组织效率低下

在进行课堂教学时往往会根据实验室内计算机设备的数量对学生进行分组,学生根据教师下达的指令进行计算机教学,但是在某些需要小组合作的项目中往往学生不能有效组合,在实验室内完成讨论并且进行操作的效率十分低下。很多课堂合作项目到最后都成为了混乱的讨论,最后只有几个学生能够真正掌握实验操作,教师在这个过程中参与程度不高,无法对每个学生的实际操作水平进行掌握。

(三)实验室设备使用效率不平衡

学校实验室中的计算机只有在进行课堂教学时才会出现大规模使用,这种课堂上的使用往往只有固定的几个设备进行工作,大量实验室设备出现长时间闲置。教师教学模式和时间的固定让计算机实验室无法物尽其用,计算机实验室局限于教学工具职能。

二、构建开放型计算机网络实验室措施

(一)传统计算机实验室改造

实现开放型计算机实验室必须从实验室本身入手,主要从硬件与软件两个方面开展。在软件方面,学校应该构建具备针对性的软件管理系统,让学校师生能够在软件系统上登录后使用其中的数据,还可以在课下借助该软件系统完成教师布置的操作任务,从而能够帮助学校提升计算机教学质量。学校应该做好网络资源的整合,完成实验内容的开放,有效提升学校计算机教学的管理水平。在硬件方面,实验操作设备、终端管理设备与控制设备等都应该齐全并发挥各自职责,学校应该在终端管理系统上构建能够识别师生身份的操作系统,从而能够让师生能够在管理人员不在的时候实现自助上机,让学校网络计算机实验室更好向学校中的学生进行开放,有效提升学校设备使用效率。

(二)明确开放型计算机实验室原则

学校应当理解传统计算机实验室与开放型计算机实验室的不同之处,对开放型网络计算机实验室的内涵进行全面理解,才能构建更加专业的计算机网络实验室,应当理解开放型网络实验室主要体现在时间、空间内容方面的开放。

首先,学校应该积极实现计算机实验室的时间开放。学校部

分实验室可以面向学生实现开放,学生可以根据自己的学习任务在学校平台进行预约,在开放时间内去实验室完成自己的操作任务。学校应该积极改进自己的管理模式,减少学生进入开放实验室的申请步骤,针对一些特定学生与教师群体可以建立24小时开放实验室,让学生在课下仍然可以借助计算机设备完成课上学习任务,给予学生更加灵活的学习时间安排。

其次,实现计算机实验室空间上的开放。学校的计算机网络实验室不应该拘泥于某一个教室,可以将系统面向网络开放,学生可以不必去实验室就能登录系统查看教师留下的学习任务,在线上可以向老师提问,教师可以借助操作系统远程指导学生的实践操作。各种实时通讯平台同样可以成为计算机教学的辅助性工具,在空间上实现学校计算机实验室的开放管理,让学校的计算机教学成为课堂内外完美联动的教学。

最后,实现计算机网络实验室内容开放。学生可以登录计算机试验系统后根据自身实际学习状况,选择不同难度的学习任务进行操作,不同难度的设置让学生能够一目了然地把控自身学习进度。学生还能够根据计算机网络实验室系统中的学习资源进行课下练习,让一些具备创新性想法的学生能够在平台上进行成果展示,增强计算机教学的创新性。

(三)计算机课程改革

构建良好的开放型计算机实验室应该配合先进稳定的课程体系,学校应该积极对自身计算机课程进行改进。在计算机教学课上教师除了完成课本内容教学,还应该结合学生特点开发不同课程内容,教师在课程中加入一些创新性和开放性较高的活动,积极鼓励学生进行自主创新。学校应该积极联系其他组织机构为学生提供实际操作机会,比较学校教学内容与实际应用之间的差距,从而能够更早适应企业和科研所需要的操作能力要求,能够在就业时根据自身优势进行岗位选择。

三、结论

根据以上内容可以看出,传统计算机实验室向开放型计算机网络实验的转变必须从多个方面入手,学校计算机实验室改造、学校课程配合与学校管理三个方面缺一不可。开放型计算机网络实验室的构建能够帮助学校提升自身教学管理效率,在培养人才方面能够更加满足社会的需求,实现学生高素质全面发展,推动我国计算机教学不断走向成熟。

参考文献:

- [1]陈艳.开放型计算机网络实验室建设路径研究[J].课程教育研究,2016(26):211.
- [2]李章平.开放型计算机网络实验室建设[J].电脑迷,2016(04):178.
- [3]丁永红.开放型网络实验室的建设及实施[J].网络安全技术与应用,2014(05):190+193.
- [4]廖淑华.开放型网络实验室教学环境建设探讨[J].中国现代教育装备,2008(07):108-110.

作者简介:孙国栋,男,出生于1983年,学历硕士,现任天津机电职业技术学院,信息化办公室,中级职称,主要负责学院信息化方面建设工作。

