

对基于网络环境构建新型实验教学模式的思考^{*}

李娜 王昌利 史亚军 郭东艳 王继涛

(陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046)

摘要:网络技术的高速发展为实验教学改革提供了新机遇。结合实验教学现状,通过对教学理念、教学目标、教学内容、教学形式的设计,基于网络环境构建新型实验教学模式。改革从激发学生兴趣、培养学生能力、加强师生互动、调整实验内容入手,缓解了实验教学中存在的矛盾,突出了以学生为中心的教学理念,以“能力为重,创新为先”的教学目标。

关键词:网络环境;实验教学;教学模式;教学改革

中图分类号: G 659.21

文献标识码: B

文章编号: 2096-1340(2017)01-0121-03

DOI: 10.13424/j.cnki.jsctem.2017.01.040

随着我国网络技术的高速发展,高校网络覆盖面增加,学生笔记本电脑、智能手机等便携设备的普及,为网络共享教育提供了良好的运行平台。高等教育教学模式改革再一次掀起了继多媒体教学后的网络教学模式改革热潮。网络教学因其具有及时性、共享性、交互性、开放性和自主性等特点^[1],在以学生为中心的教学理念为指导下,结合原有教学模式,构建基于网络环境,以“能力为重,创新为先”为教学目标的新型实验教学模式,应用于普通高校本科实验教学中,取得了良好的效果。

1 实验教学的重要性

实验教学与理论教学相辅相成,又自成体系。实验教学除了巩固和验证理论教学中基本概念、基本原理外,旨在培养学生动手能力、创新能力、科研能力和团队协作能力^[2],是能力培养的重要途径,是体现学生创新精神的重要窗口,也是衡量一所高校创新能力的重要指标。

2 实验教学存在的问题

2.1 实验课时压缩与项目开设之间的矛盾 实验项目开设需要以课时为保障,课时压缩,导致了

实验项目的削减。如何在有限实验课时内,以培养学生能力为重,扎实练好基本功,达到人才培养方案目标,是必须解决的现实问题。

2.2 陈旧的实验设备与快速发展的科学技术之间的矛盾 实验仪器的更新换代是一个漫长而复杂的过程,实验过程中所使用的设备仪器多滞后于现代科学技术的发展^[3]。在现有实验条件中增加先进科学仪器使用知识板块,是培养符合社会需要人才的必须知识储备。

2.3 实验内容陈旧与创新型人才培养之间的矛盾 创新精神的培养,以扎实的基本操作、基本技能为基础,将实验内容与前沿知识相结合,把新知识、新技术、新方法渗透在实验教学工作中^[4],是实验内容更新的必然要求。

2.4 教学要求与学生实际能力之间的矛盾 实验教学由三个环节组成:课前预习、课堂操作、课后数据处理、思考与讨论。学生进入实验室前必须对本次实验项目的目的、原理、装置、步骤、注意事项做到心中有数^[5]。而“重书写,轻思考”的现象却是普遍存在,将实验报告的书写作为完成标

^{*} **基金项目:** 陕西中医药大学重点教育教学改革课题资助(2015jg04);国家中医药管理局“十二五”中医药高等教育改革研究课题资助(GJYJY12023)