

的效度也很切合实际使用。同时发现,在对试卷的难度和区分度进行分析的过程中,本科室试卷的难度稍微偏低,部分题目的区分度不是很高,这些方面是今后在试题库应用中需要进一步加以改进和提高。

参考文献

[1] Guzel O, Guner EI. ISO 15189 accreditation; Requirements for quality and competence of medical laboratories, experience of a laboratory[J]. Clin Biochem, 2009, 42(4-5): 274-278.

[2] Kristian LB. Assenbling an item-bank for fomputerised linear and adaptive testing in Geography[J]. Inter Edu J, 2001, 2(4): 74-84.

[3] 马学斌,马聪.探讨检验科教学质量管理体系的建立与运行[J].医学教育探索,2010,9(10):1332-1334.

[4] 马学斌,马聪.质量管理体系的建立对检验科实习教学规范化的引导作用[J].海军总医院学报,2011,24(1):44-46.

[5] 蔡琳,许能锋,何保昌,等.《流行病学》试题库的应用与分析[J].福建医科大学学报:社会科学版,2010,11(3):30-32.

[6] 万富明,向华.《临床检验仪器学》试题库管理系统的建设[J].医学教育探索,2007,6(12):1191-1193.

[7] 高艳.“儿科护理学”试题库的应用与思考[J].黄石理工学院学报,2011,27(2):59-61.

[8] 吴开进.新形势下对检验医学实习教学工作再探讨[J].检验医学与临床,2012,9(14):1803-1804.

(收稿日期:2013-01-21 修回日期:2013-03-21)

检验医学多层次实习教学模式的探讨

欧宁江(广西壮族自治区梧州市红会医院检验科 543002)

【摘要】 近十年来检验医学发展迅猛,我国职业教育及高等教育多方位展开。随着社会进步,人们对医疗卫生服务有了更广泛的需求和更高的要求,检验医学生的培养方向趋于分化,以适应不同层次的社会需求和医疗需求,并致力于提高临床检验的技术、诊断、服务等方面水平,本文从检验医学生临床实习多层次教学模式的实践中总结经验,尝试探讨一种满足社会需求、医疗需求和检验从业人员个人需求的实习教学模式。

【关键词】 教学模式; 社会需求; 医疗需求

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.21.071 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2013)21-2906-02

本省的医院检验科教学团队中教师资质多样化,各大医学院校以及中等教育卫生学校的临床检验的学生,基本选择在三甲医院实习,部分在二甲医院实习。不同学校、学制的实习大纲不同,但基本都强调检验项目检测的完整流程,包括试剂配制、检测原理、实验操作、参考值、临床意义、注意事项、质量控制等。目前临床实验室的工作流程注重程序化,首先工作量大强调条理性,合理安排工作时间;其次严格质量控制,因此需要具备在工作流程中对异常情况的辨别能力,比如鉴定标本是否合格,异常检验结果的及时复检,各种不符合项的及时沟通、处理以及做好相应记录;第三,强化规范意识,要求工作态度严谨,严格遵守仪器维护管理程序及检验项目标准操作规程,减少差错及故障发生率,确保日常检验工作顺利进行和检验报告及时准确发出。

1 多层次教学方法及实践

1.1 本科生的启发式和提纲式教学 大学本科的检验医学生,理论基础比较全面、扎实,在实习阶段,教师应当帮助他们尽快从理论进入实践,把教科书上的概念与在实际运用结合起来。其次,帮助学生构建知识框架,把树干建立起来,各分支要点标题清楚,循序渐进地让它枝繁叶茂。在临床检验教材的基础上,增加一些新的概念和理念的介绍,比如“完整的检测系统”“溯源性”“第三方质控”“全球比对方案”“质量体系”“能力验证”“六西格玛质量控制管理理念”等,激发学生主动学习。本科生主动学习能力和概括能力较强,教师应充分利用网络资源优势,启发学生搜索相关知识,培养学生查阅文献的良好习惯,随时关注本专业领域国内外最新的研究动态,提高独立学习的自觉性^[1-2]。

1.2 专科生的提升式教学 专科生的学制较短,理论课时比五年制本科少,基础略显单薄,就业方向基本面向二甲医院,是高等教育普及化的成果,可使二甲及二甲以下医院能配备更多的专业技术人才,而且,具备一定的再教育再提升的潜能,教师应充分认识到这一点,在专科生临床实习中,除注重动手能力的训练,还应培养学生观察、思考、钻研的思维能力,鼓励学生“专升本”,进一步提升自己。

1.3 中专生的引导式教学 中专生在校课程相对比较简单,学生的专业思维不太活跃,就业方向多是乡镇卫生院或民营小医院,教师应首先进行实践性引导,在动手的过程中培养专业意识、职业岗位意识,提高认知能力和动手能力,边学习边总结边提高。

基于实验室的实际工作状况,不同学历的学生一起实习,教师在讲解仪器构造、工作原理、维护保养、使用等操作注意事项时,要充分考虑到不同学生的接受能力,在难点重点部分放慢讲解速度或重复讲解,以便学生理解和记忆。在日常工作中讲解检验结果审核判读时,应尽量条理清晰,以便学生以简单记忆的方式强化记忆,再参考教科书或相关文献做进一步了解。每周安排时间进行理论课指导,由检验科人员授课,内容涵盖血液学检验、体液检验、生化检验、免疫学检验、微生物检验、院内感染控制、生物安全、实验室质量管理等,由资质较高或经验丰富人员担纲教学,讲课方式以多媒体教学为主。激发学生自我学习提高的能力,注重观察能力的培养,比如在日常工作中养成记录好习惯,把发现问题、解决问题的措施和改进效果记录下来,这是实验室质量管理的基础工作,可以养成持续性改进的思维习惯,有利于学生个人的成长和提高职业素

养,将来能够胜任岗位工作。

1.4 充分发挥学生的主观能动性,倡导陈寅恪先生的“自由之思想,独立之精神” 作为选修内容,组织课外活动,尽快消除不同学校、地区、学历的学生之间的陌生感和拘束感,加深彼此的感情,增强集体荣誉感。在活动中大家共同参与,互相帮助,分享学习经验。增加一些课外辅助内容比如看电影、阅读(请学生朗读文学、历史、评论性的文章),内容可以是教师选定也可以是学生选定,激发学生的参与意识,拓宽学生的视野,提高美学修养,丰富学生的思维,这有利于提高在学习和工作中解决问题能力,有利于培养学生的社会责任感和职业道德及服务意识,在未来的工作岗位上热爱本职工作,尽职尽责。

在设置教学课程和课外活动之前,征求学生的意见,可以培养学生的参与意识和主动管理意识,对在今后的学习和工作中发挥主观能动性有启发作用。完成教学课程之后,请学生进行教学评估,提高他们主动管理自己学习、工作的兴趣,在未来的工作岗位上更好地与临床科室沟通、更好地进行医患沟通,也促使学生思考如何更好地完成实习阶段的任务,如何将课堂理论更好地在实践中运用。

2 临床实践教学的延续性试验

鼓励学生参加继续再教育,进一步深造,提高学历,思考自身的职业发展道路,让学生了解医疗行业,认识到作为一名医务工作者要不断地学习新知识新技术,从实习阶段起学会自我管理,包括安排自己的各个专业组的轮转日期。积极采纳学生提出的好建议,比如利用网络优势和年轻人热衷的社交方式,

建立年度实习生 QQ 群,以学生为主体,邀请教师参加,大家随时可以在网上交流讯息,互相解答一些在学习工作生活中遇到的问题。在实习阶段后期及毕业后,学生们会遇到许多的新问题,比如择业方向、就业层次、学业提高、职业发展等问题,有教师 and 同学的关心支持互相交流,可以帮助学生勇敢面对困难和挫折,提高自信心,保持积极乐观的态度,逐步走向成熟。作为教学科室,尽量多保留学生们的一些实习资料,比如课外活动中的照片、出科考试的试卷、日常上班上课的照片等,放在 QQ 群空间里,多年以后,将成为珍贵的资料和记忆,这样的一种人文的关怀和情怀,会在漫长的人生岁月中给人永远的激励。

临床检验学生的实习阶段,是一个人从学校迈向社会的准备阶段和过渡阶段,带教老师应该全方位加以引导,而不仅仅是专业辅导,而是要让学生在将来的人生阶段从学习和工作中获得快乐和成就感,这样就能给临床检验工作融入一点人文关怀,多一点人道主义,有利于促进学生今后的发展。

参考文献

[1] 何瑶,张森.病理学多层次教学模式的研究与探讨[J].中国中医药现代远程教育,2010,8(3):72-73.
[2] 张庆莲,汪云利,万莉.研讨式教学法在临床实验室管理学课程中的应用[J].检验医学与临床,2007,4(12):1234-1235.

(收稿日期:2013-01-31 修回日期:2013-04-12)

基于安卓操作系统的掌上设备在医学检验教育中的应用

李 萌,李 山,秦 雪(广西医科大学第一附属医院检验科,南宁 530021)

【摘要】 近年来,以安卓操作系统为代表的掌上设备,如 MP4,PDA,手机,平板电脑等飞速发展,很大程度上改变了人们获取及处理信息的方式,作为传统高校教育模式的一种补充和发展,利用掌上设备进行“移动学习”日益呈现出生机勃勃的发展潜力和趋势。本文从移动学习的角度出发,结合医学检验教育的特点,探讨了基于安卓操作系统的掌上设备在医学检验教育中的优势所在,以及可能的应用形式和基本功能。

【关键词】 安卓; 掌上设备; 医学检验; 教育

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.21.072 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2013)21-2907-03

随着信息技术的高速发展,基于便携式掌上设备的移动学习正展现出其方兴未艾的发展潜力,这种可以“随时、随地、随身”的崭新的学习方式不仅具有网络化、智能化、多媒体化的特点,同时还可以节约教学成本,提高教学效率^[1]。在信息化社会高速发展的大背景下,移动学习具有移动性、普适性和泛在性等特点,成为高校教育信息化未来发展的主要方向,作为传统的高校教育模式的补充、优化和发展,必然会给其注入新的活力。国内已有学者设计了移动学习的结构模型和功能应用^[2]。本文着重分析基于安卓操作系统的便携掌上设备在医学检验教育中的优势和特点,探讨其在医学检验教育中的应用形式和基本功能,现报道如下。

1 安卓掌上设备在医学检验教育中的优势

1.1 学习工具的便利性 掌上设备首要的特点就是便携,与传统教育模式下的课本、计算机等教材及教辅工具相比,体积和质量都大大减少,极其方便学生使用;比如医学检验学生不仅要学习公共英语,还要学习医学英语,相关的英文词典都是笨重的“大块头”,而掌上设备可以下载电子化的英文词典或者

在线使用网络词典,没有重量,没有体积,检索效率还比传统的纸质词典要高出许多。至于掌上设备的智能操作系统,目前主流的就是 Google 公司的安卓和苹果公司的 IOS 两家。而安卓掌上设备与其主要竞争对手苹果公司的 IOS 设备相比,虽然用户体验不如后者,但后者高昂的价格阻碍了其在经济基础尚不雄厚的学生群体中间的推广和应用,在我国这样一个发展中国家,在教育领域推广安卓掌上设备是一种比较切合实际且行之有效的做法。

1.2 学习时间的灵活性 基于便携式掌上设备的移动学习强调的是“随时、随地、随身”的学习方式,实质上是一种“微型学习”^[3]。特点是不再受到时间和地点的限制,学生可以利用业余时间来学习,提高了效率。就医学检验的具体课程而言,有部分内容相对比较复杂,难以记忆,而利用业余时间来复习,可以多次在脑海中“重现”相关内容,易于提高记忆效果和学习效率。

1.3 学习资源的丰富性 便携式掌上设备绝大多数可以便捷地借由 WI-FI 或 2G/3G 网络接入 Internet,这就意味着可以下