

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

载,存储和使用互联网上几乎无限的教育类资源,这类资源大多数是可以免费获取的,而且不会像传统的纸质资料收集一样带来重量和体积上的增加。而安卓系统由于天生就具有开源的特点,相比 IOS 系统来说,其免费资源更多,而且使用起来更加方便。除了如前所述的外文词典类应用,还有很多教育类应用可以用于医学检验课程教育之中,比如医学检验是一门注重基础形态学的学科,学生要在课程中借助显微镜学习及辨别各种细胞,微生物,寄生虫,管型,结晶等物体,假如有一本全面且出色的图谱帮助学生,可以起到事半功倍之效,而传统的纸质图谱不仅体积较大,而且价格不菲,客观上影响了其使用。在掌上设备中可以直接观看 PDF 或者 JPEG 格式的图谱电子版本,正版的大多在 10 元人民币以下,无论从便携性还是经济性上都比传统纸质图谱要出色许多,此外还可以在电子版本的图谱上自由输入备注以帮助加深印象或理解。

1.4 学习形式的自主性 安卓系统具有良好的兼容性和易用性,可以支持包括 doc/ppt/excel/jpeg/pdf/avi/rmvb/mp3/mp4/mpeg/wma 等格式各类文件,而这些文件正是多媒体教学不可或缺的;更重要的是这些文件从计算机上传到掌上设备后就可以直接使用,无需重新进行制作。在医学检验的教学过程中,细胞图片、课件文档、实验操作视频等都可以帮助学生理解课堂内容,在传统教育模式中,这些只能在上课时间的课堂上看到,而在安卓掌上设备的帮助下,学生可以不受场所和时间的限制,随时随地自主“点播”,自由选择自己感兴趣的内容进行学习,极大方便了学生。

1.5 学习过程的互动性 安卓掌上设备与其他同类型设备比起来,凸显了网络功能。每台安卓掌上设备都可以借助网络连接起来,互相分享资料。这种互联性为检验医学教育中的互动性做了硬件上的准备。每位使用者都可以借助安卓掌上设备搭建的互联平台向他人发布文字、照片、声音、图像等,教师和学生可以平等地发表意见和见解,进行学术讨论、交流和协作^[4]。检验医学是一门注重实践能力的科学,实验部分在整个课程中所占比重很大,而在实验课上教师与学生的互动性非常重要,互动性做得好,学生容易产生兴趣,问题解决得快,吃得透,学得深。

2 安卓掌上设备在医学检验教育中的应用形式

2.1 基于 WI-FI 网络环境下的应用形式 在 WI-FI 环境中,每台连入该网络的终端都可以向处于同一网络内的其他终端接收和发送信息。检验医学教育有个区别于其他专业的特点,就是每年的招生规模都不会很大,专业课基本采用小班授课的方式,而这正好适合使用 WI-FI 网络。现有的无线路由器,无阻碍情况下可以覆盖大约 150 m² 的教室,理论上可供 256 台终端同时接入,一般而言足够医学检验系一个年级学生教学使用。在 WI-FI 组成的局域网中,授课教师和每个学生之间可以自由传输文件和数据,比如在授课开始前,教师可以利用局域网向各位学生的终端推送本次课程的资料,学生进入教室就可以接收到,教师省时省力,学生也不用担心记不到要点,而且还避免了频繁使用 U 盘拷贝资料带来的病毒威胁。安卓系统的掌上设备还可以将自身变成网络“热点”供其他使用者接入,这样也使 WI-FI 环境下的分组讨论成为可能。

2.2 基于 2G/3G 网络环境下的应用形式 多数安卓掌上设备,特别是手机终端,除了支持 WI-FI 形式连接网络外,也同时支持以 2G/3G 形式来连接互联网,浏览信息,查找资料,下载资源,甚至是问题求助自动答疑^[5]。这种基于 2G/3G 网络的

应用形式摆脱了 WI-FI 覆盖面积有限的弊端,基本上有手机信号的地方都可以上网,使学生摆脱了物理空间和学习时间的限制,真正做到有需求时可以“随时、随地、随身”地完成学习目标,将课堂和教室延伸到了授课时间和授课教室以外,实现了移动学习的目标。

2.3 在离线环境下的应用形式 当无法连接 WI-FI 或者 2G/3G 网络时,医学检验的学生仍可以借助安卓掌上设备强大的多媒体功能进行学习:比如可以观摩多种格式的实验教学视频,从中摸索实验成功的关键;也可以阅读电子课本和图谱,以达到自学或复习目的;还可以借助离线电子词典等来辅导学习。

3 安卓掌上设备在医学检验教育中的基本功能

3.1 基于设备硬件自有的功能 目前的安卓掌上设备,比如安卓手机上常见的摄像头,运用得巧妙的话,针对医学检验教学可以发挥其独特的作用:在血细胞形态学类的实验课上,学生经常会在显微镜下发现某些不典型的白细胞,对于初学者来说容易造成困惑,即使立即请教老师并得到答案,下课后也可能遗忘;而当时能够用摄像头拍摄下来,并且做好批注,对于课后复习巩固印象则有着莫大的帮助。而在生化、免疫等注重实验操作的实验课上,则可将老师的示教拍摄成视频并通过 WI-FI 传送给学生,相当于每个学生都会获得一个老师“手把手”的实验帮助,有利于学生快速掌握操作技巧,也有利于学生的操作过程标准化。

3.2 基于网络环境下交互的功能 当安卓掌上设备连入网络时,其便捷的交互性特点就凸显出来了。对于学生来说,可以随时与教师进行学习交流或讨论,无需等待在上课时间才能当面向教师提出问题,拓展了师生之间沟通的渠道,极大地提高了师生之间的沟通效率;可以进行学习资源的下载或浏览,进行自主化及个性化学习;可以接收老师发布的通知或信息,甚至可以直接完成部分电子作业。而对于教师来说,则可以利用其来随时回复学生的问题,提供指导、激励和支持,拉近了师生之间的距离;也可以用来发布通知、布置作业、上传教学课件供学生观摩。而对于教学管理人员来说,可以根据与学生的直接沟通而掌握关于教学质量、教学效果和学生反馈的第一手资料。

4 总 结

安卓掌上设备的出现,弥补了传统高校教育模式的短板,促进了学生的学习自主化、专业化和个性化,加强了教学双方的沟通与交流。但是必须指出,在相当长的一个时期内,基于安卓掌上设备的移动学习不会取代任何一种教育形式,而且目前还面临着自身的一些问题,比如开源策略带来了低廉成本的同时,也增大了安全方面的隐忧;又比如由于制造厂商较多,产品质量参差不齐的现象也日益严重。然而瑕不掩瑜,在当前国情下,利用物美价廉的安卓掌上设备在高校教师及学生中的普及趋势,加强其在高校教育尤其是医学检验教育方面的研究,以促进其与传统教育方式的融合,两者取长补短,这种新的学习方式必将会给医学检验教育带来新的面貌和活力。

参考文献

- [1] 叶成林,徐福荫. 移动学习及其理论基础[J]. 开放教育研究,2004(3):23-26.
- [2] 郑凯,许骏. 高校移动学习体系的构建与发展研究[J]. 中国电化教育,2011(9):20-24.

[3] 顾小清,顾凤佳.微型学习策略:设计移动学习[J].中国电化教育,2008(3):17-21.

[4] 曾满江,周小东,郑微唯.基于会话技术的医学检验网络学习平台的构建[J].中国医学教育技术,2009,23(6):604-607.

[5] 郑洁琼,陈泽宇,王敏娟,等.3G 网络下移动学习的探索与实践[J].开放教育研究,2012,18(1):159-162.

(收稿日期:2013-02-21 修回日期:2013-05-12)

高职高专开设《急救护理学》必修课的实践与思考

李红莉,彭 奇,王梁平,张 懿,刘春江,桂 琛[△](重庆医药高等专科学校 401331)

【摘要】 目的 探讨高职高专《急救护理学》的教学方法与效果。**方法** 该校对 2010 级高职高专的学生开设的《急救护理学》作为必修课,教学中突出理论与临床急救护理实践工作相结合、遵循学以致用原则,以达到临床实际需求的目的。**结果** 学生急救护理理论和技能操作技能的考核成绩平均 82 分。**结论** 《急救护理学》课题的学习有助于学生实际工作中达到“学以会用,用而有效,效而必果”的最终教学效果。

【关键词】 高职高专; 急救技能; 护理; 教学
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.21.073 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2013)21-2909-02

针对高职高专学生急救专业知识,尤其是实训器材和现代 ICU 设备的匮乏这一实际情况,为了做好高职高专急救护理学的教学工作,以培养学生的急救意识,培养适应现代社会需求的合格人才^[1-2]。本校利用已有的护理教学资源,开设了《急救护理学》必修课程,收到了良好的教学效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 级在校的高职高专的学生。大专学生的来源均是当年高考上了一专分数线考生,高职学生是从护理专业中专毕业通过全市统考择优录取的,生源互补性好,知识储备较丰富,自主学习能力强,主观能动性较强,但实践动手能力和临床思维能力较差。

1.2 方法

1.2.1 组织教学 根据高职高专人才培养方案,在第四学期开设《急救护理学》课程,它是医护专业学生的必修课程之一,总学时为 34 学时,其中理论 14 学时,实验 20 学时,教材选自人民军医出版社,关红、冯小君主编的《急危重症护理学》,学习的主要内容见表 1。学生根据不同的专业分别进行教学,教师均为本校专职教师,而且都具备“双师”资质(即有教师资格证和执业医师或执业护士资格证)。理论课:核心要素是概念讲解清楚,关键性标靶“服务临床”要明确,手段主要是通过多媒体实施教学;实验课:高职高专的教学应以“实训教学”为主,根据课程内容的特点不同建立护理操作技能的实训优先、“以人为本精神”为指导思想的新的实验课程模式;其方法是先由教师示教,再将学生分组(2 人 1 组)、8 人形成“学习板块”进行实训;“实训板块”可分为 3 个部分,分别是模拟患者、模拟急救现场、在仿真患者身上进行急救实践技能训练或临床使用的“现代仪器设备”的操作实训。

1.2.2 教学方法 教学在以交互式多媒体课件为主体教学的基础上,根据知识内容的特点,设计、组织多种教学方法。如以问题为导向的教学法、案例式教学法、团队学习法、角色扮演法等丰富、新颖的教学方法,激发学生勤于思考、乐于实践的主动性和积极性,提高学生临床思维能力以及综合分析能力。

1.2.3 教学评价 (1)考核。课程结束时组织理论和操作技能考试。理论考试为闭卷考试,卷面分 100 分,时间 90 分钟,题型包括选择、填空、判断、名词解释、问答题;操作技能考试为

现场考评,总分 100 分,内容是心肺复苏或止血、包扎、固定二者选一,每个学生必须在规定时间内完成。总评成绩由三部分组成,平时学习成绩(包括上课答问及学习态度等)占 5%,操作技能考核成绩占 25%、理论考试成绩占 70%来综合考评学生。(2)问卷调查。问卷调查的目的是了解学生对急救知识的知晓率。针对 12 种常用的急救知识及技能,设计单选题 30 题(每题 3 分),综合思考题 1 题(10 分),总分 100 分。参加问卷调查的学生是由 2010 级班级中随机抽取的 4 个班、共 200 名学生组成,要求当堂完成收卷。

1.3 统计学处理 运用 SPSS 11.5 软件进行统计处理,采用 *t* 检验,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

表 1 《急救护理学》教学内容与时间

内容	总课时	理论课时	实验课时
急救概论	2	2	—
院前急救的护理	4	1	3
现场急救技术	10	3	7
急症科的护理工作	4	1	3
急性中毒抢救与护理	4	2	2
常见理化因素所致疾病的救护	4	2	2
休克的急救与护理	2	1	1
重症医学科的护理工作	4	2	2
合计	34	14	20

注:—表示无数据。

2 结 果

2.1 考核成绩 教学前理论知识测试及格率为 0,教学后理论和技能操作测试均合格。200 名高职高专学生的平时成绩平均 91.5 分,操作考核平均成绩 83.5 分,理论考试平均成绩 79.4 分,总评成绩平均 82 分。教学前、后测试成绩差异均有统计学意义(*P* < 0.01)。

2.2 学生课前急救知识知晓率调查结果 对中毒、溺水、触电、中暑急救的知晓率达 12%~22%,对心肺复苏、灾害事故救护、特殊任务时值班、气管异物、脑卒中等急救知识知晓率仅有 5%~10%。调查结果表明:高职高专学生急救知识不强,

[△] 通讯作者,E-mail:1109394395@qq.com。