

特殊教育专业康复实践教学的运行困境与突围路径

——基于智慧康复云服务的视角^{*}

张玉红^{1 2 3 **} 黄昭鸣^{2 3 ***} 刘巧云^{2 3}

(1. 新疆师范大学初等教育学院, 乌鲁木齐 830017;

2. 华东师范大学教育学部, 上海 200062;

3. 言语听觉科学教育部重点实验室, 上海 200062)

摘要 康复实践教学是特殊教育专业教学体系的重要组成部分,是培养教育与康复复合型、应用型人才的重要环节。但当前特殊教育专业康复实践教学面临着康复师资队伍建设和康复实践教学资源建设和康复实践教学基地运行三种困境。云计算技术是一种方兴未艾的计算机技术,基于云技术的康复云平台构建为康复实践教学的创新与改革展现了一个全新的视角。此文通过分析康复云及其在特殊教育专业康复实践教学中的优势,探讨了康复云在课堂实践教学、案例教学、虚拟实验教学和现场经验探究方面的应用前景。

关键词 特殊教育专业 康复实践教学 智慧康复 康复云

分类号 G434

1 引言

实践教学是一个历久弥新的问题:一方面,由于理性主义知识观的僭越^[1],高校长期以来重理论、轻实践,致使实践教学始终是人才培养中最薄弱的环节^[2];另一方面,随着高等教育改革的不断推进,实践教学被认为是培养学生创新精神和实践能力的重要手段,是提高学生综合素质的关键环节^[3],日益为人们所关注。高校实践教学的实然状态同其应然状态的差距^[4-7],实践教学改革的艰巨性、复杂性与长期性等多重因素,促成了实践教学话语的不断升温和研究的勃兴。

进入新世纪以来,伴随着国家对特殊儿童教育与康复事业重视程度和支持力度的不断加大,我国高等特殊师范教育迈入蓬勃发展的新时期。基于特殊儿童“教育”与“康复”双重需求的“医教结合”实验,自被写入国家《特殊教育提升计划(2014-2016年)》^[8]中成为一个政策话语之后,便连锁引发了高等特殊师范教育培养目标、规格及课程体系的变革,教育与康复复合型、应用型师资已然成为新世纪高等特殊师范教育必然的培养方向^[9-10]。在实践取向的教育改革大潮

中,国内特殊教育专业纷纷承诺张扬康复实践教学,话语虽然无比炽热,但是作为新兴的专业,面对康复“高科技”、“新常态”的特征,在康复资源不足、康复人才匮乏、康复技能不高的现状下,处理康复实践教学转型这一难题时,则明显表现得内功薄弱、力不从心,康复实践教学的失语和失重已成为无可争议的事实。特殊教育专业康复实践教学该如何改革才能快速从困境中突围,实现培养教育与康复复合型、应用型人才的美好愿景,这是摆在当今特殊教育工作者面前的,不能不面对、不能不思考且不能不深入研究的现实问题。

技术的发展引领着思维和生产方式的变革。传媒学家麦克卢汉认为“任何技术都倾向于创造一个新的人类环境”^[11]。作为当今最先进的技术,云计算技术开启了智能生活的方方面面,显示出方兴未艾的繁荣与发展态势。云计算在中国康复领域的运用也初见端倪,以康复云平台构建为代表的新一轮信息化建设正将我国康复信息化推向新的发展阶段。康复云在康复实践教学方面具有广阔的应用前景和无限的发展潜力,为我们探索特殊教育专业康复实践教学的创新与改革展现了一个全新的视角。本文拟从我国特殊教育专业康复实践教学的现实困境入手,探讨康复云在康

^{*} 本文为自治区高校科研计划立项重点项目(项目批准号:XJEDU2013I24)、全国教育科学“十二五”规划2013年度单位资助教育部规划课题(项目批准号:FMB130533)和中国教师发展基金会“关爱特教园丁”专项基金高校科研项目(项目批准号:2014GATJYD-Y04)的阶段性研究成果。

^{**} 张玉红,博士研究生,高级讲师,研究方向:特殊教育教师教育、教育康复。E-mail:534937210@qq.com。

^{***} 通讯作者:黄昭鸣,教授,研究方向:言语听觉康复、教育康复。E-mail:2225203899@qq.com。

复实践教学中的应用前景,以期为深化我国特殊教育专业康复实践教学改革,推动康复实践教学突破现实困境,迈向信息化、智能化的新高地提供参考。

2 特殊教育专业康复实践教学面临的运行困境

从文献分析、教育部特殊教育学校康复仪器设备配备标准^[12-13]和现实考察的情况来看,目前我国高等特殊教育专业康复实践教学面临着以下三大困境,在很大程度上影响着康复实践教学的正常运行和特殊教育教师康复实践能力培养的质量与效益,也影响和制约着高等特殊师范教育服务、满足基层特殊教育机构对教育康复类专业人才迫切需求的能力。

2.1 康复师资队伍建设困境

特殊儿童多重障碍的属性要求特殊学校和康复中心树立“多重障碍·多重干预”的综合康复理念,构建综合康复体系^[14]。高等特殊教育专业基于复合型、应用型师资的培养目标,也应遵循综合康复的理念,并按照综合康复体系的七大功能板块,即:言语、听觉、语言、认知、情绪行为、运动、学习能力^[15],建构综合康复课程体系,设置康复类核心课程及拓展型课程。教师是课程的主要实施者,综合康复课程体系需要配备学缘结构合理的康复师资队伍,以确保康复实践教学的顺利开展和良性发展。但目前全国几乎所有的特殊教育专业都陷于康复师资匮乏、到处“找米下锅”的窘境,这种窘境产生的根源就在于康复是一门实践性非常强的学科,高层次康复人才的培养是一个漫长的过程,不仅需要接受交叉学科知识和技能的教育和训练,而且需要在教学实验室和临床教学基地,通过大量的实践才能积累较丰富的工作经验。

康复学科在国内尚属于启蒙学科,每年培养的高层次康复人才数量极其有限,但近几年国内特殊教育专业和教育康复专业却“井喷”式的不断涌现。20 世纪末,全国仅有 7 所高等院校设有特殊教育专业,至 2011 年底,全国开设特殊教育专业的高校已有 40 余所^[16],截止 2014 年底,全国开设特殊教育专业的高校已增至 65 所^[17]。另外,自 2013 年教育康复专业被教育部列入本科专业目录后,很多高校在大力兴办特殊教育专业的同时,开始积极筹办教育康复专业。虽然各高校也采用引进、培养、培训等各种手段加强康复师资队伍建设,但由于高层次康复人才培养周期比较长,各高校也就难以摆脱康复人才匮乏、康复技能不高的困境,对于康复实践教学,目前也就只能是空泛的呼吁,而难有切实的行动。

2.2 康复实践教学资源建设困境

实践教学的资源是沟通教与学的纽带与桥梁,是助推实践教学变革、实现实践育人目标的基本前提。实践教学的资源既包括硬件资源,如实验室、康复设

备、测试工具等,也包括软件资源,如康复案例库、康复课件库、康复素材库(含文本、图像、音频和视频等)等。特殊教育专业和教育康复专业基于综合康复的课程体系,也需要按照言语、听觉、语言、认知、情绪行为、运动、学习能力等七大康复功能板块建设特殊儿童综合康复系列实验室^[18-22],各康复功能板块实验室不仅应配备该板块的评估仪器设备,还应配备训练的仪器设备。

目前,国内绝大多数的高等特殊师范院校都面临着康复实验室建设困境,康复实验室功能不全,实验设备匮乏、更新速度缓慢,甚至还没有基层特殊学校和康复中心的设备数量多、也没有其设备先进的问题在各高校非常普遍。究其原因,就在于要建设功能齐全、可供实践教学的特殊儿童综合康复系列实验室,对于任何一所学校(学院)来说都是一笔无比庞大的支出。部分高等特殊师范院校在国家三部委《特殊教育学校建设规划(二期)》项目^[23]资助下所建起康复实验室,其康复实验设备的品种和数量或许可供康复科研和实验展示,但却难以达到满足一对几的小组实验教学所要求的康复设备数量。近几年高校特殊教育专业不断扩招,2013 年全国特殊教育专业本专科招生为 5632 人,2014 年本专科招生为 7260 人^[24],增长率达到 28.91%,扩招所引起的学生实验需求的急速增长,给康复实验室的建设带来了巨大压力,也为康复实验室建设困境的突围平添了更多的不可能性因素。除了硬件资源建设的困难,高等特殊师范院校在康复软件资源建设方面也步履维艰。这是因为国内绝大部分高校特殊教育专业都属于新办专业,其康复软件资源建设才刚刚起步,为数极少的几所老牌特殊教育专业在实践教学薄弱的时代背景下,康复软件资源建设步伐缓慢、良莠不齐,而且各个院校的资源开发也是相对独立进行,不同建设主体之间缺失沟通和融合,从而造成了当前国内特殊教育专业优质康复软件资源稀缺、分布不均衡的困境。

2.3 康复实践教学基地运行困境

康复实践能力的培养不是大学课堂和实验室教学就能够全部解决的,只有经过接触现场的实训才能够得以实现,因为康复的生命毕竟不是逻辑,而是实务与经验。鉴于此,康复实践教学必须要有实践教学基地为其提供坚实的支撑。然而目前国内高校特殊教育专业普遍面临实践教学基地运行困境,主要表现在两个方面:一是数量非常有限。特殊教育专业的校外实践教学基地主要是基层特殊教育学校,另外还有康复机构、福利机构。但截至 2014 年,全国特殊教育学校只有 2000 所^[25]。由于数量少、布局分散、距离较远,一些基层特教学校和机构即便被挂牌为康复教学实践基地,但大多也就仅有学生短暂实习的单一职能,很少再

有其他的合作教学功能,使用率不高的现象在所难免。而即便是和某个实践教学基地处于同一个城市,特殊教育专业学生也无法实现在该基地康复实训的常态化,因为高校特殊教育专业在迅速扩招,而康复实践教学基地办学规模小,接纳能力有限,此外,当前高校“远郊办学”现象普遍,学生到达实践基地的交通不便、时间过长,还有安全问题。二是缺乏有效指导。在当前高校大规模扩张、师资短缺的现状下,实习生的专业指导工作基本上都是交给康复实践教学基地全权负责。令人担忧的是当前基层特殊教育学校和康复机构也极度缺乏康复类教师。据统计,国内逾七成的特殊教育学校教职工数无法满足教学需要,能为特殊儿童提供相关康复服务的不足3%^[26]。即便是这不足3%的教师,他们也很少接受过正规、系统的康复教育,他们在康复实务领域也大多处于手足无措的摸索阶段,对于众多的实习生也就难以给予有效的指导,学生实习的效果自然无法得到可靠保证。

3 康复云及其在特殊教育专业康复实践教学中的优势

康复云^[23]是与教育云、医疗云等平行的概念,是一个面向康复行业的云。它是由康复行业内起主导作用或者掌握关键资源的机构或组织基于云计算和大数据技术建设、维护,并向行业内部或相关组织和公众提供综合康复服务的平台。其建设思路是:基于“胖中心瘦学校”的总体技术架构,建设大区域康复数据中心,消除信息孤岛,实现系统互联、资源共享。康复云具有两种属性:第一,云计算的属性,这是云平台所共有的最基本的技术层面属性,主要是指资源虚拟化^[27]。第二,康复的属性,这是康复云所特有的行业云属性。康复云的康复属性主要是通过平台上所部署的数字化康复资源及其应用来体现。

康复云作为一种新兴的康复服务共享架构,它以其将有的属性而在特殊教育专业康复实践教学中具有三大潜在优势,这些优势为特殊教育专业康复实践教学三大困境的突围带来了希望和机遇。

3.1 突破时空限制 提高优质康复资源共享程度

云计算技术的核心是海量数据的存储和计算^[28],基于云计算的康复云可将分散在不同地区、不同学校的优质康复资源虚拟化,并统一存储于互联网的“云端”,从而建成大型数字化康复云资源库(包括云讲台、云备课、云设备等等),这不仅能对康复资源进行最大程度、最大范围的聚合,还能实现康复资源的自动聚类和分类。“云存储”所具备的无限扩展性、随时访问及网络化覆盖的特点,消除了使用者在存储空间、访问时间地点等方面的种种限制^[29]。任何用户,无论在哪里,也无论何时,只要有需要,都可以借助简单的互联

网终端设备,畅达地共享库中优质的康复资源,完成康复活动,实现智能康复。对于所享用的康复服务,用户“按需支付”即可。康复云集约化的资源存储模式、突破时空的资源共建共享模式、泛在的接入模式以及“按需支付”的服务模式,可有效提高优质康复资源的利用率,避免资源重复建设,它宣告了低成本、低门槛康复实践教学的可能,也为实现康复实践教学的常态化,弥合地域和校际康复资源数字鸿沟,实现康复实践教学的常态化,促进高等特殊师范教育的均衡发展提供了无限希望。

3.2 深度交互 构筑虚拟协作学习生态社区

在云技术下,各个用户群体与云平台之间可以建立起信息接收及反馈的双向信道,同时不同用户群体之间也可以云平台为核心,建立起完整的信息交换渠道^[30]。因此,教师在康复实践教学中,可以依托康复云平台指导学生构筑一个参与者众多、知识链复杂的多元虚拟协作学习生态社区。在这个虚拟的社区,协作学习、深度汇谈变得更为可能,因为它允许多种形式互动的开展,如师生互动、生生互动、人机互动、同步互动、异步互动等,而且这种互动并非仅局限于传统的纯文字互动,而是文字、音频、视频和数据等的全方位、立体化互动。这既有利于学生打破思维的局限性,形成批判性思维与创新性思维,从“群体智慧”中汲取信息能量,也有助于师生和生生之间和谐关系的建立。

3.3 泛在自主学习,充分彰显以人为本的教育理念

对于学习者来说,康复云将成为一个消弭了网址的数字化学习空间,该空间中的资源以具有一定相关性的不同级别的康复知识群集合而成,康复知识群由众多的康复学习元组成,这些学习元就是最小的知识碎片,它们“化身”为康复视频、演示文稿、文档、图片等多种形式^[31],康复知识碎片汇聚在一起便构建起结构开放、动态生成、持续进化发展以及能够及时解决现实问题的富情境性的康复学习资源群。学习者则可以随时、随地、随心、随境地登陆到云端,然后根据自己的基础、学习兴趣、学习习惯和知识结构,自主地选择相应的康复学习元,进行自定步调的个性化学习。这种泛在化的学习既有利于培养学习个体的自主性,也有助于展现对学习个体选择自由的充分尊重和人文关怀,彰显以人为本的教育理念,从而实现教学质量和学生兴趣、需要之间的双赢。

4 康复云在特殊教育专业康复实践教学中的应用前景

4.1 虚拟课堂教学

课堂实践教学是实践教学体系中最为基础的部分,是连接理论教学和实践教学的中介和桥梁^[32]。康复云与特殊教育专业康复实践教学的因缘际会,为常

规的课堂实践教学从线下教学到线上与线下教学融合和过渡,实现规模化、高质量、低成本的教学,提供了极佳的网络化教学空间。康复云平台上的康复教育资源能够支撑以下三种虚拟课堂教学服务功能:

一是“在线课堂”。“云服务”平台集成了在线教学需要的软硬件环境^[33],可以提供网上同步上课的教学方式,同时支持超大规模的学生交互式参与,因此,藉由康复云平台,新办特殊教育专业的学生不仅能够同时异地聆听知名院校特殊教育专业康复教师讲解康复的原理与方法,观摩教师的示范操作,而且可以发言提问,与教师进行直接交流,实现面对面的传统课堂授课方式的类似功能,这为新办特殊教育专业在康复教师短缺的情况下开齐、开足康复实践课程创设了重要范式。

二是“名师课堂”。云平台可支持名师开设网络课堂,形成更多更好的优质精品课程^[34]。云端的康复“名师课堂”可以使国内不同院校特殊教育专业的学生摆脱时空的限制,异地共享优质康复教学资源,这为康复课堂教学形式由固定型向全天候型的转化提供了可能,也为大规模的自主式学习和持续性学习打开了一扇门。

三是“微课”。云平台可为微课的建设、管理和应用提供一站式网络服务环境,使微课内容的系列化、专题化、课程化成为可能。康复云端集成起来的巨大“微课”网络不但使教学内容呈现出碎片化特征,同时也为不同教学内容组块之间基于情境的结构重组提供支持^[35],这不仅可为在线、混合或面对面的康复实践教学提供嵌入式的学习支持,而且适合“移动学习”、“泛在学习”、“终身学习”等新型的学习方式^[36],满足学习者个性化“深度学习”的需求,即康复学习资源可根据不同学习者的个性化需求灵活组合与定制。

4.2 虚拟案例教学

案例教学作为一种基于实践经验的探索性实践教学模式,“已经被证明是一种比相对传统的教育方式更激动人心的教学手段”^[37],为理论与实践之间的有机整合提供了一条独特的路径^[38],其在实践教学中的价值日益为人们所认识和推崇。美国、英国、法国和挪威等西方国家的许多专业教育领域都已非常重视运用案例来教学,并呈现出基于网络开展案例教学的趋势^[39-41]。国内教育理论界和实践界虽也对案例教学表现出极大热情,并将案例教学列入到了高校教学改革计划,但大多还处于起步和探索的阶段,同时普遍面临着案例资源匮乏、质量不易控制、教学主体的适应性和教学组织的匹配性都不够等系统性问题^[42]。

就特殊教育专业康复实践教学本身而言,其教学内容的庞杂量大与实际运用的复杂性,决定了案例教学的必要性和巨大的发展空间。若能借助于云服务平台

强大的技术保障和运营方式,特殊教育专业则有望破除掣肘,大力推进案例教学在康复实践教学中的广泛应用。一方面,康复云服务平台可加快集成零散的优质康复教学案例资源,建成内容权威、资料齐全、功能强大、使用便捷的特殊儿童综合康复教学案例库。同时,由于云平台上康复案例库的使用是开放的,建设过程也是协作和开放的,即康复案例的提供者与使用者之间的角色定位并不一定要界限分明——康复案例的使用者通过协作平台也能成为案例的提供者,这种参与式案例建设过程能够使康复案例库中的教学资源获得不断更新、优化和可持续发展,因而可为面对面及在线案例教学的顺利开展提供源源不断的、丰富的、富有时代气息的优质案例资源;另一方面,康复云服务平台可支持康复案例教学的创新,实现由文字型案例向多媒体型案例转变,由静态封闭的课堂讨论向动态开放的课内外交流转变,由师生的双向沟通到团队的多项沟通转变^[43]。多媒体型案例便于营造鲜活生动的案例情境,促进教学与现实情境的沟通与融合,从而使学生对案例中的特殊儿童及其问题产生更为直观的感受,唤起学习的兴趣和热情。动态开放、多项沟通的课内外团队交流则有利于营造民主的对话氛围,激发学生广泛、充分参与讨论的积极性和主动性,引领团队对案例的讨论逐步走向深入和高潮,从而使案例教学的精髓和魅力得以充分彰显。

4.3 虚拟实验教学

近年来,随着虚拟现实技术的发展,虚拟实验已由最初高投入的科学研究和工程应用领域进入教育领域^[44],虚拟实验作为传统实验教学模式的有力补充,以其在改变高校现有实验教学中普遍存在的生均实验设备拥有量小、设备更新周期长以及学习时间冲突等根本问题^[45],提高实验教学内容先进性,以及创建让使用者有如临其境、沉浸其中的建构主义学习环境,提高学生的学习兴趣和学习效率^[46]等方面所具有的巨大潜能,而受到国内外高校越来越多的重视和青睐,并将成为现代化教学改革,尤其是实验教学改革的必然趋势^[47]。

康复云与虚拟实验的际遇,可使虚拟实验不再局限于一个学院、一个小型的局域网或一个学校的校园网,而延伸到了一个更为广阔的云端。借助康复云服务平台上所集成的云设备,特殊教育专业可开展三种虚拟康复实验:一是通过使用虚拟或真实仪器、装置、系统的模拟装置,让学生实施各种康复评估与训练实验;二是利用虚拟系统,模拟常规实践教学手段难以完成的操作技术及演示实验,让学生感知在实际生活中无法观察到的现象或事物的变化过程,获得生动逼真的感性材料,从而突破实践教学的重点和难点。如利用计算机的模拟功能、动画效果、虚拟现实等技术,将

言语、听觉产生的快速过程缓慢化,使抽象的概念或理论形象化和动态化,使复杂的问题简单化,可促进学生对抽象学习内容的充分理解和掌握。三是利用沉浸式虚拟现实系统的交互功能,设计内容丰富、综合性强、难度适中并与实际工作接轨的模块化实践教学内容,让学生在各种虚拟场景中进行康复技能训练。如模拟特殊儿童言语评估与训练的情景,让学生相互合作,扮演不同的角色,模拟评估和训练的过程,使他们对康复计划的制定、康复治疗技术的操作过程、康复器材的使用方法及“特殊儿童”的治疗感受形成切身的感受,同时,这种“活”而“动”的实验教学过程会使学习成为一种乐趣,学生思维不再受到压抑,而处于激活状态,会尝试不同的选择与方法去解决问题,从而提高其知识理解能力、问题分析能力以及新知识探索和运用能力。

4.4 虚拟现场经验探究

实践教学得到保障的关键因素在于学生必须有充足的机会进入教育现场,以充分获得存在于实践场域之中的各种知识。但单纯增加实践时间,也并非改善实践教学的有效之举,这是一些国家从延长师范生在学校实践时间的尝试中逐渐认识到的^[48]。因为如若缺乏一种深层次的观察与思考,即观察与思考如何在教学中做出正确的、追求教育本真意义的教学判断与决策,就会陷入机械学习的陷阱,只能在经验的圈子里兜兜转转,而难以形成解决现实教育问题的能力。正因为如此,教师职前实践教学的组织需要以教育现场的学习及对其的思考为轴心^[49],而在这个必需的反思过程中,指导教师的“临床”指导起着非常重要的作用^[50]。

基于移动互联终端和视频存储技术的云服务平台以其线上技术服务与线下康复服务相结合的模式能够支持开展远程康复,进行远程异步评估指导和同步在线诊断评估训练,这不仅可以突破时空的限制,拉近特殊教育专业学生与未来职场之间的距离,使其不断“浸润”于康复教学现场,获得丰富、真实的经验,而且还为学生和指导教师在内的实践教学共同体的共同探究现场经验提供了无限生机。因为通过云平台的线上服务,学生既可以直接观摩到特殊学校及康复机构鲜活的康复教学现场,也可以观看远程在线集体康复和个别化康复实况直播,基于线上“现场”所观察到的康复实践问题,学生不仅可以在线下,也可以在线上与康复指导教师一起讨论,甚至可以将康复教学现场的教师本人邀请到云平台上,与学生进行面对面的“视频”交流。这种基于现场经验的探究性讨论是一种群体性的对话与反思,是不断追问与反观实践的过程,这个过程有助于教师引导学生表达出自己对于康复训练的既有认识与已有观念,经过彼此的质疑与辨析,以澄清学生

的一些误解,同时,对话的过程也有利于学生关注到教师康复行为的“何为”,并探究这些行为背后的“为何”,从而深入理解教师何以作出这样或那样的判断并采取相应的康复训练行为,悟出隐藏在实践行为背后的逻辑或者道理,完成对康复实践性知识的解构和再建构,最终获得在康复训练中作出合理判断与决策的实践智慧。因此,这种模式的康复实践教学是滋养学生生成康复实践智慧的沃土。

5 总结与展望

基于云计算和大数据技术的康复云向前发展的步伐不可阻挡,特殊教育专业康复实践教学的变革也势在必行。康复云在特殊教育专业康复实践教学领域的应用正蓄势待发、呼之欲出,可以预见,康复云将不断触发康复实践教学变革的引擎,康复教学改革之智慧时代因康复云的发展而悄然来临。康复实践教学的各个细分领域,从课堂、实验、实训到实习都将全面开启一个智能化的时代。康复实践教学突破当前的困境,实现时间上的全程化、层面上的递进化、形式上的多元化、内容上的综合化,使学生不断由职场的“边缘”向“中心”深入并最终生成实践智慧的愿景,或许超不过人类的想象力,但结果却可能颠覆大多数人的预期。

参考文献

- 1 邓友超,李小红. 欧克肖特的教育哲学初探. 外国教育研究, 2005 (6): 5-9
- 2 王源远,王丽萍. 高校实践教学质量管理体系的研究与构建. 实验技术与管理, 2012 (7): 14-16
- 3 张英彦. 论高校实践教学目标. 教育研究, 2006 (5): 46-49
- 4 李尚生. 近十年我国高等师范院校实践教学研究之评述. 教育教学研究, 2009 (3): 12-15
- 5 黄宁生. 论高等师范专业实践教学的内容与方法之改进. 南京晓庄学院学报, 2010 (5): 52-56
- 6 潘海涵,汤智. 大学实践教学体系的再设计. 中国高教研究, 2012 (2): 104-106
- 7 陈善国,黄先德. 改变高校实践教学困境的措施. 实验室研究与探索, 2010 (6): 149-151
- 8 国务院办公厅关于转发教育部等部门特殊教育提升计划(2014-2016年)的通知 http://www.gov.cn/jxgk/pub/govpublic/mrlm/201401/t20140118_66612.html, 2014-01-08
- 9 张玉红,赵作荣. 高等师范特殊教育专业与特殊教育课程改革的对接与并轨. 新疆社科论坛, 2013 (3): 91-94
- 10 李拉. 新世纪我国特殊师范教育培养目标的调整与转型. 黑龙江高教研究, 2015 (1): 112-114

- 11 王萍,张际平. 云计算与网络学习. 现代教育技术, 2008 (11): 81-84
- 12 义务教育阶段聋校教学与康复仪器设备配备标准(JY/T0403-2009). <http://wenku.baidu.com/view/d812e5c508a1284ac85043c2.html>, 2011-04-09
- 13 义务教育阶段培智学校教学与康复仪器设备配备(JY/T0404-2009). <http://wenku.baidu.com/view/46e6f858be23482fb4da4c45.html>, 2011-04-11
- 14 15 黄昭鸣,杜晓新,孙喜斌等. “多重障碍、多重干预”综合康复体系的构建. 中国特殊教育, 2007 (10): 3-13
- 16 王淑勤. 我国高等师范特殊教育的历史、现状与展望. 现代特殊教育, 2012 (7-8): 120-121
- 17 24 顾定倩. 提升教师专业化水平是高校特殊教育专业的核心要务. 现代特殊教育(高教版), 2014 (1): 44-50
- 18 万勤,张蕾,黄昭鸣等. 特殊儿童言语干预的理论与实践. 中国特殊教育, 2007 (10): 41-47
- 19 刘巧云,张芳,卢海丹等. 特殊需要儿童听觉干预的理论与实践. 中国听力语言康复科学杂志, 2008 (4): 68-71
- 20 黄昭鸣,李孝洁,张伟锋等. 特殊需要儿童语言干预的理论与实践. 中国听力语言康复科学杂志, 2008 (5): 64-89
- 21 宋永宁,杜晓新,秦宁箴等. 特殊需要儿童认知干预的理论与实践. 中国听力语言康复科学杂志, 2008 (3): 68-71
- 22 黄昭鸣,李立勤,金野. 特殊需要儿童可视音乐干预的原理与方法. 中国听力语言康复科学杂志, 2008 (6): 67-69
- 23 杜晓新,刘巧云,黄昭鸣等. 试论教育康复学专业建设. 中国特殊教育, 2013 (6): 25-28
- 25 2014 年全国教育事业发展统计公报 http://www.moe.edu.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/201507/t20150730_196698.html, 2015-07-30
- 26 王雁,王志强,朱楠等. 全国特殊教育学校教职工队伍结构及需求情况调查. 中国特殊教育, 2012, (11): 3-8
- 27 祝智庭,杨志和. 云技术给中国教育信息化带来的机遇与挑战. 中国电化教育, 2012 (10): 1-6
- 28 孙剑华. 未来计算在“云端”——浅谈云计算和移动学习. 现代教育技术, 2009 (8): 60-63
- 29 33 云霞,沈利华,李红等. 高校信息素养教育“云服务”平台构建. 现代教育技术, 2013 (5): 108-112
- 30 31 刘婉丽,王骏飞,赵可云. “云”背景下教育变革的意义与价值研析. 现代教育技术, 2013 (11): 31-34
- 32 曹凤月. 课堂实践教学: 高校实践教学的基础环节——高校课堂实践教学模式新探索. 中国劳动关系学院学报, 2009 (4): 106-109
- 34 蒋东兴,袁芳,吴海燕等. 区域教育云系统功能与建设模式探讨. 中国教育技术信息化, 2014 (19): 12-15
- 35 余胜泉,陈敏. 基于学习元平台的微课设计. 开放教育研究, 2014 (2): 100-110
- 36 杜志强,支少瑞. 微课在新媒体时代的“位”与“为”. 高校教育管理, 2015 (3): 96-100
- 37 詹姆斯·A·厄斯金. 毅伟商学院案例教学(第3版). 北京: 北京师范大学出版社, 2011. 1
- 38 张新平. 案例教学及其在教育管理学课程中的运用. 课程·教材·教法, 2002 (10): 56-61
- 39 许立新. 案例教学: 当代中国教师教育模式的新视野. 中小学教师培训, 2004 (1): 17-19
- 40 43 陈晓剑. 基于创新能力培养的管理专业案例教学研究. 教育与现代化, 2000 (4): 28-31
- 41 傅维利,陈静静. 国外高校学生实践能力培养模式研究. 教育科学, 2010 (6): 52-56
- 42 李政辉. 案例教学的困惑与反思——以商法教学为例. 高等教育研究学报, 2010 (6): 71-73
- 44 朱敏,张际平. 虚拟实验室及其教学应用. 实验室研究与探索, 2006 (5): 626-628
- 45 黄立新,张剑平. 国家精品课程“现代教育技术”实验教学的组织与实施. 中国大学教育, 2006 (8): 13-14
- 46 李欣. 《现代教育技术》虚拟实验室的设计与开发. 现代教育技术, 2008 (2): 115-120
- 47 徐红,刘羽,王林. 网络虚拟实验室建设的研究. 实验科学与技术, 2007 (8): 132-134
- 48 Hopkins D, Reid K. Rethinking Teacher Education. London, Sydney & Dover: Croom Helm, 1985. 133-136
- 49 《教师教育课程标准》专家组. 教师教育课程标准的国际比较研究. 全球教育展望, 2008 (9): 25-36
- 50 杨燕燕. 论教师职前实践教学的取向转换. 教育研究, 2012 (5): 84-89

The Plight and Breakthrough of Rehabilitation-Oriented Teaching Practice of Special Education—Based on the Cloud Service of Smart Rehabilitation

ZHANG Yuhong^{1 2 3} HUANG Zhaoming^{2 3} LIU Qiaoyun^{2 3}

(1. School of Elementary Education, Xinjiang Normal University, Urumqi, 830017;

2. Faculty of Education, East China Normal University, Shanghai, 200062;

3. Ministry of Education's Key Laboratory of Speech and Hearing Science, Shanghai, 200062)

Abstract

Rehabilitation-oriented teaching practice, an important integral part of the teaching system of special education, is essential in the cultivation of education-rehabilitation talents. However, the current rehabilitation-oriented teaching practice in special education is faced with difficulties in rehabilitation faculty development, teaching practice resource construction, and the operation of the base for teaching practice. Cloud computing, a new computer technology developing at a fast speed, presents a new perspective for the innovation and reform of rehabilitation-oriented teaching practice in special education. This study, based on an analysis of rehabilitation-oriented cloud computing, as well as its advantages in rehabilitation-oriented teaching practice, explores the prospects for the application of rehabilitation-oriented cloud computing in classroom teaching, case teaching, virtual experiment, and field inquiry seminars.

Key words

special education major rehabilitation-oriented teaching practice smart rehabilitation rehabilitation cloud

(责任编辑:冯雅静)

(上接第35页)

Hearing-Impaired Adolescents' Self-concept and Alienation: the Mediating Effect of Friendship Support

WU Han XU Fuzhen ZHANG Zhenzhen

(School of Psychology, Shandong Normal University, Jinan, 250358)

Abstract

This study aims to explore hearing-impaired adolescents' alienation, as well as its relationship with self-concept and friendship support, by surveying 308 hearing-impaired students with the General Alienation Scale, the Self-Perception Profile, and the Network of Relationships Inventory. The results indicate the following: The boys from upper secondary schools showed a significantly higher level of alienation than the girls from upper secondary schools, and the girls from lower secondary schools and technical secondary schools showed a significantly higher level of alienation than the girls from upper secondary schools; and self-concept had a significantly negatively predictive effect on alienation; and friendship support could mediate between self-concept and alienation. The study concludes that friendship support mediates between self-concept and alienation, and that a high level of friendship support strengthens the negatively predictive effect of self-concept on alienation.

Key words

hearing-impaired adolescents alienation self-concept friendship support

(责任编辑:刘在花)