

广东省高等职业教育教学改革研究与实践

项目中期检查报告书

项目名称	基于可视化学习的高职高专中医专业《人体解剖学》微课资源开发与应用		
项目负责人（手写签名）	陈金锋	项目承担学校	肇庆医学高等专科学校
项目编号	GDJG2019472	项目类别	教育教学改革研究与实践
<p>一、项目进展情况（工作方案、实施情况、存在的问题、拟开展的工作，能否按时完成计划等）</p> <p>（一）工作方案：</p> <p>（1）确定微课知识点。临床中医针灸定位等有大量人体解剖学知识应用，结合中医临床应用确定以下 2 大类微课知识点，包括系统解剖微课知识点和中医临床应用解剖微课知识点。</p> <p>（2）制作中医专业《人体解剖学》微课。按照学习目标、主要内容、小结，主要通过摄制、录屏及音频软件制作微课，同时利用实验、理论教学录制微课。</p> <p>（3）推广应用中医专业《人体解剖学》微课资源。建设中医专业《人体解剖学》网络课程，用于中医专业相关学生在线学习。</p> <p>（二）实施情况：</p> <p>（1）已完成微课知识点确定。含系统解剖微课知识点和中医临床应用解剖微课知识点约 60 个。</p> <p>（2）已经完成部分微课录制。包括微课：三角肌、臀肌、肌肉的形态结构和基础、心外形、心传导系统、女性骨盆解剖、男性尿道与导尿、心的组织结构、舌下神经核上瘫与核下瘫、肝门结构及功能、喉腔结构、视觉传导通路、眼的结构、胃的运动、躯干四肢浅感觉的传导通路、肾脏解剖、胃的运动、肝血液循环和微细结构、牙式表</p>			

达方式、心解剖操作、肾解剖操作、眼球解剖操作、猪手解剖操作等 20 余个。

(3) 已经在智慧职教-职教云平台建设并开展中医学《人体解剖学》网络课程，课程内容包括中医学专业课程标准、教学大纲、授课计划、教学课件、题库、微课、视频、PPT 等内容，并且在我校 2016-2020 级中医学专业及部分相关专业开展线上应用。在线开展了学生管理、资源管理与更新、课堂教学、线上互动、线上作业与考试、形成性考核等活动；学生在线完成预习、作业、讨论、投票、问卷调查等课前活动，完成签到、讨论、提问、测验、投票等课中活动；完成评价、总结、作业、调查等课后活动。

(三) 存在的问题：

(1) 微课视频后期处理技术存在一定不足。通过项目开展，项目团队成员均已掌握了微课设计、录制等的基本技术，能够较为熟练的开展微课设计和录制，但是微课视频后期处理技术还存在一定的问题，包括视频剪辑、字幕与音效编辑有待进一步提高，微课质量可以进一步优化。

(2) 网络课程建设和应用有待进一步提升。目前《人体解剖学》网络课程已在我校中医学专业上线应用，并且推广应用到康复治疗技术专业，各类在线资源已达上千个，学生能够较好的完成课前、课中、课后任务，通过在线课程学习能够很好的实现形成性考核。但是课程资源有待进一步优化和增加，目前 PPT、图片、文档等资源占比较高（约占 64%），微课和视频类资源相对比例较少，有待进一步增加微课和视频类资源数量，提高质量。此外课堂教学课中环节需要进一步加强，包括课中讨论、小组 PK、头脑风暴等教学环节有待进一步加强。

(四) 拟进一步开展的工作：

(1) 2021.1-2021.12 进一步设计和录制《人体解剖学》微课，实现总体微课数量达到 60 个左右；

(2) 2021.1-2022.8 进一步推广应用《人体解剖学》网络课程，实现网络课程在中医相关专业的应用，包括在康复治疗技术、中医康复技术等中医相关专业应用；

(3) 2021.1-2022.8 总结项目研究成果，撰写项目研究报告；

(4) 2022.8 按计划完成项目研究。

二、代表性成果简介（发表杂志或采用单位、基本内容、应用价值、社会影响等）

（一）已发表课题相关论文 1 篇。论文《基于“随身课堂”中医专业的正常人体结构网络课程建设》发表于《中国校外教育》2018.11；

（二）已完成相关教学改革项目 1 项。2019.7 完成广东省职业教育医药卫生类专业教学指导委员会项目《高职高专中医专业正常人体结构》网络资源共享课结题。

（三）已完成相关校级在线精品课程认定 1 项。2020.8 通过 2020 年肇庆医学高等专科学校中医专业群《人体解剖学》在线精品课程评审认定。

三、经费情况

3.1 经费到位情况	经费来源	到位金额 (元)	到位时间	下拨文件名称
	省财政			
	学校	10000		肇医专(2019)70号关于下达2019年(第二批)科研经费的通知
	其他:			
	合计	1		
3.2 经费支出情况	支出科目	支出金额 (元)	支出时间	
	调研费	500	2019.10	
	图书资料费	1000	2019.11	
	小型设备	300	2019.12	
	合计	1800		

四、项目实施效果（具体案例，字数控制在 3000 之内，可另附页）

（1）已完成微课设计和录制 23 个，并且在中医专业《人体解剖学》网络课程中进行应用，部分微课作品在相关微课比赛中获奖。按照项目计划逐步完成微课设计和录制，现已完成运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、感觉器、神经系统等 23 个知识点微课录制，包括三角肌、臀肌、肌肉的形态结构和基础、心外形、心传导系统、女性骨盆解剖、男性尿道与导尿、心的组织结构、舌下神经核上瘫与核下瘫、肝门结构及功能、喉腔结构、视觉传导通路、眼的结构、胃的运动、躯干四肢浅感觉的传导通路、肾脏解剖、胃的运动、肝血液循环和微细结构、牙式表达方式、心解剖操作、肾解剖操作、眼球解剖操作、猪手解剖操作。其中项目组成员制作的部分微课作品在各类比赛中获奖，如微课《心脏的组织结构》、《舌下神经核上瘫与核下瘫》在广东省卫生职业卫生教育协会举办的 2019 年微课大赛中获一等奖，微课已充分应用于我校中医专业学生在线课程学习。

(2) 已完成中医学专业《人体解剖学》网络课程建设和使用，并且推广到部分中医相关专业应用。自 2016 年以来在随身课堂、智慧职教-职教云平台建设和使用了《人体解剖学》网络课程，组织建设了大量的课程资源，包括中医学专业《人体解剖学》课程标准、教学大纲各 1 份，授课计划 5 份，电子教材 3 本，题库习题 1111 题，微课 23 个，课件 71 个，教学相关视频 45 个。在线选课学生达 1284 人，总访问数人数达 405655 人次，总访问数时间达 2577427 分钟，纠错 1105 次，笔记 1134 次，评价 20170 次，问答 18044 次，作业 41 次，考试 19 次，通过在线课程开展很好的实现了形成性学习和考核，使学生对人体解剖学知识的掌握更加牢固和系统。目前《人体解剖学》在线课程已推广应用到我校 2019 级、2020 级康复治疗技术专业，选课人数达 215 人。

(3) 参与中医学专业省级教学资源库《人体解剖学》子项目建设，为本项目建设提供更多资源。2019 年我校中医学专业教学资源库获省级立项，《人体解剖学》课程作为子项目参与了资源库建设，通过省级教学资源库建设为本项目开展提供了更多的技术、信息支撑，丰富了资源，使本项目开展更顺利。

(4) 参加各类学术会议，与相关单位开展了系列交流活动，为微课制作和在线课程建设提供了宝贵经验。项目组成员参加了中国解剖学会学术年会、中国解剖学会教学工作年会暨解剖学微课大赛、中国解剖学会护理分会暨解剖学微课大赛、中国解剖学会虚拟现实分会年会、广东省卫生职教解剖学暨生理学组年会等各类学术会议，并且有成员微课作品在比赛中获奖。通过与清远职业技术学院、东莞职业技术学院、广州卫生职业技术学院等相关院校开展线下和线上交流，交流和探讨微课录制、网络课程建设经验，为微课制作和在线课程建设提供了宝贵经验。

学校教改项目管理部门审核意见：

同意



注：1. 如因特殊情况需变更项目负责人等重大事项，需另填报《广东省高等职业教育教学改革项目重要事项变更申请表》，并按要求备案。2. 此报告书为项目过程管理的佐证材料，须在项目验收时提交。