

高职临床专业生理学课程模块化混合式教学的实施

郝玲, 吴隽松

(江苏医药职业学院, 江苏 盐城 224000)

摘要:以呼吸模块教学项目为例,基于智慧职教云课堂平台,实施基于 MOOC + SPOC 的线上线下混合式教学模式,从教学整体设计、教学实施、成效、反思及改进 5 个方面进行阐述,强调以学生为中心,有机融入思政元素,加强了课程理论知识与就业岗位之间的技能衔接,教学效果显著提升。

关键词:生理学;混合式教学;教学实施

中图分类号:G424.1

文献标识码:B

文章编号:1671-1246(2022)10-0076-03

生理学是临床医学专业必修的专业基础课程之一,是一门联系、沟通基础医学与临床医学的学科,起着促进基础研究与临床应用相互转化的重要作用,亦是执业助理医师考试必考科目之一。从学习内容角度分析,理论性较强,对理解、记忆能力要求较高,加之知识的广度、深度和跨度都很大,涉及多门学科知识(医用物理学、生物学、人体解剖学、生物化学等)的相关内容,以教师为中心的传统教学方式,学生很难做到学以致用。

在实现岗位要求和执业助理医师标准双对接的基础上,我校对生理学课程实施教学改革,即以基层岗位实践能力为导向,将传统教学内容进行优化重组,进行模块划分,将模块内容

进行任务分解(见图 1),并实施基于 MOOC + SPOC 的线上线下混合式教学模式,取得了较好的教学效果。

1 基于职教云课堂的混合式教学改革

混合式教学是将传统线下课堂教学模式与线上网络化教学模式相结合,取长补短,弥补两种教学模式的短板,在充分发挥教师教学主导作用的同时,突出学生作为学习主体的积极性、主动性和创造性,从而扬长避短、发挥线上和线下教学模式各自的优势,提高教学质量。结合生理学课程的特点,我校生理学教学团队在教学过程中充分利用自主建成的中国大学生理学 MOOC、我校生理学江苏省精品课程以及临床专业生理学

基金项目:江苏医药职业学院校本重点课题(Z202002)

专业归属感和自豪感,也极大增强了学生的中医药文化自信。

基于本节教学内容,促使学生意识到中医药传承与创新需要每个中医药人付出努力,激励学生努力学习,以传承发展中医药事业为己任,成为中医药事业的支持者、实践者、建设者。

5 教学反思

高校教育“立德树人”要求必须加强专业课程思政建设,中医药专业的课程思政要秉承以学生为本的教育观,深入贯彻“立人先立德”的新时期社会发展要求^[10]。作为中医药专业的一门专业通识课程,初识本草以其自身定位和特点,把实现专业知识与思政教育的有效融合作为教学理念和目标,引导学生树立正确的人生观、职业观、价值观。在课程思政方面,整节课始终注重培养学生的爱国主义精神、勇于实践的科学精神、济世救人的仁爱精神,使学生充分感受到中医药带来的文化自信和民族自豪感,帮助学生建立专业认同感、归属感,进一步明确中医药人的历史使命和责任担当,能为中医药的传承发展、“健康中国”建设贡献自己的力量,最终实现初识本草课程思政的教学目标。

参考文献:

[1]谭舒.高校课程思政教学设计的反思与改进:基于“价值最小单元”的探索[J].教师教育学报,2021,8(5):62-69.

[2]陈振振,杨鑫伟,赵婷,等.基于立德树人理念的中药药理学课程思政探索与实践[J].卫生职业教育,2021,39(17):32-34.

[3]胡阳,石立堂,李梅.医学微生物学课程思政教学设计及评价方法[J].西北医学教育,2019,27(3):476-479.

[4]张维,李洋,罗中华,等.“课程思政”工作融入卫生事业管理学课程教学的探索[J].西北医学教育,2020,28(3):498-501.

[5]贾艾玲,董金香,邱智东.中医院校课程思政改革背景下中药药理学教学模式探究[J].中国中医药现代远程教育,2019,17(8):141-143.

[6]张跃忠,王二兵,高成云,等.课程思政在药物化学教学中的实践探究[J].化工时刊,2020,34(3):46-48.

[7]成建红,任晨宇,刘怡均,等.高校新生适应性教育现状研究[J].大学教育,2021(6):32-34,47.

[8]冯才华.新时代大学新生学业问题研究[J].轻工科技,2021,37(2):174-176.

[9]路琳,刘凤林.促进大学新生学习思维转变与提升的策略分析[J].产业与科技论坛,2021,20(2):257-258.

[10]陈巍,王梓.新时期中药学课程思政的设计与实施[J].职业教育研究,2021(9):133-134.

作者简介:王国霞(1977—),女,博士,教授。研究方向:中药学相关课程教学与研究。▲

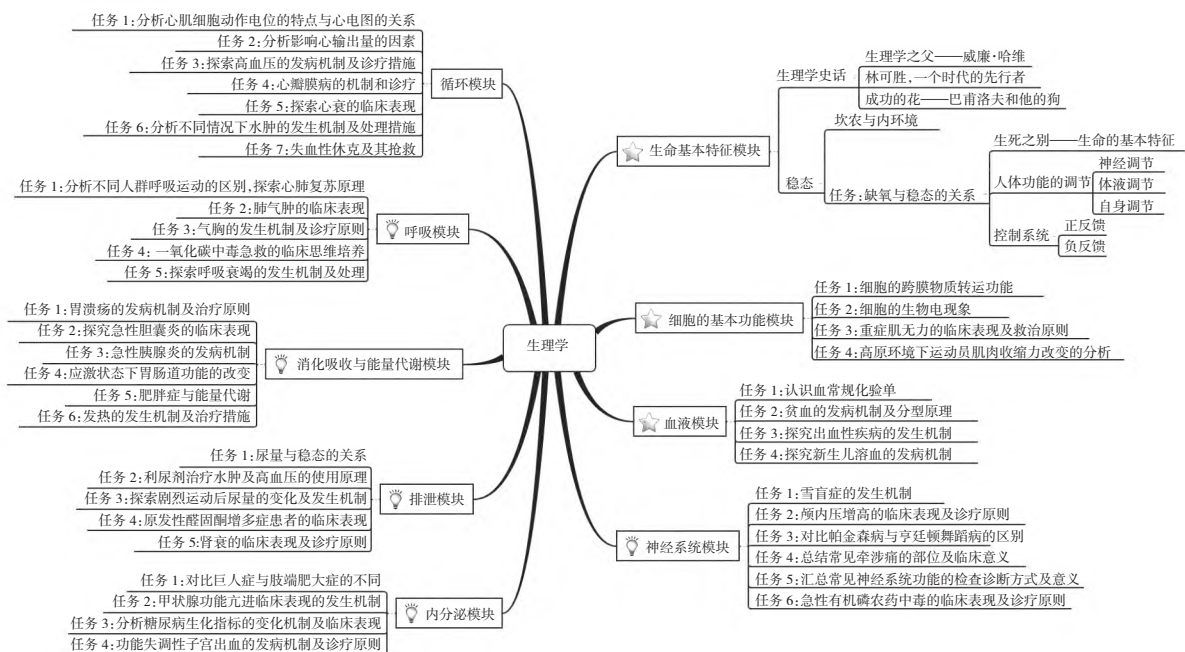


图 1 生理学模块任务划分

国家级资源库生理学共享精品课程资源,依托智慧职教云提供的教学辅助工具,合理运用多种教学模式实施线上线下混合式教学,充分结合线上资源,将其优化整理,合理充分利用,有效提高了生理学的教学效果。

2 教学整体设计

以呼吸模块为例,该部分内容不仅是与临床紧密结合的重要知识环节,还是执业助理医师考试的重点内容。秉承“课岗证融通”的理念,确定教学重点,结合教学反馈确定教学难点,以“疾病发生机制分析”和“诊疗思路能力培养”为两条主线,以建构临床思维方式为亮点,“课程思政”贯穿始终,借助于 MOOC、SPOC、教学资源库等构建线上线下混合式课程教学体系,全方位培养高素质综合性医学人才。

2.1 教学内容分析

根据人才培养方案、课程标准、职业岗位典型工作任务分析,结合本地常见病、多发病现状,整合优化教学内容,以呼吸模块为例,将传统的呼吸教学内容分为 5 个任务,共 10 学时。

2.2 学情分析

授课对象是临床医学专业大一的学生,根据学院进行的学生能力调研以及教研团队对往届学生课程学习的调查分析:学生信息化接受程度高,已经养成了利用微课等进行课前预习的好习惯,认同临床医学学生应具备高尚的道德品质;具有相关的解剖及组织学基础;但医学逻辑思维能力欠缺以及引导、沟通和表达能力还需进一步加强。

2.3 单元教学目标

本次教学内容与后期临床紧密结合,既是执业助理医师考试的重要考点,也是后续课程的重要基础。综合“课岗证”三方调研结果,制订知识目标(掌握呼吸的基本过程及基本原理)、能力目标(具有探索相关临床疾病发生机制的能力,初步确定诊疗思路;主动联系生活解决相关问题;健康宣教)、素质目标(培养临床医学思维;强化职业道德修养;培养良好的沟通与团

队协作能力)^[4]。

2.4 教学重、难点

根据本课程的课程标准及学生已有的知识和能力,紧扣岗位能力需求突出实践应用,结合教学团队多年的教学经验,明确教学重点和难点。并根据每个知识点的知识属性及学生具体的学习困难,针对性采取不同的教学策略。

3 教学实施

3.1 教学策略和方法

基于“创设情景,明确任务,探究原因,梳理思路,验证能力”的教学设计思路,激发学生学习兴趣为前提,结合多种教学法,在学习过程中强调学生主动参与,与小组成员协作完成知识的意义建构。充分发挥 ESP、虚拟仿真实验的作用,采用“理虚结合+翻转课堂”的教学模式,创设真实情景,将虚拟仿真模拟实验与动物实验相结合,在节约实验资源的同时缩短教学学时,提升教师教学和学生学习效率,实现学生知识、能力及素质等全面提升^[2-3]。

3.2 教学实施过程

借助云课堂平台,精心设计教学环节;将微课、动画等资源进行有效整合,优化教学手段;在教学过程中强调“突出临床、学以致用”;在教学效果上重视反馈,利用信息化手段全面达成教学目标。

3.2.1 课前 学生通过手机完成视频、文本等 MOOC 中资源的自主学习,拓展学习的时间与空间。提供在线练习,检测学生知识掌握程度;通过云平台的数据反馈,及时了解学生的学习进度,指导反馈教学策略。

3.2.2 课中 根据教学内容知识属性及难易程度的不同,采取不同的教学策略及方式。(1)与临床结合密切的知识点:采用案例导入,创设情景,引导探究的方法。例如:肺通气的动力,案例导入,引发自主思考,提升知识理解程度,提出问题,通过小组讨论后,利用云课堂随机检测,学生陈述结果,发现问题,教师

点拨总结,进一步延伸与临床结合,及时完成教师评价及小组互评。利用动画视频,将抽象原理直观化,利用道具模拟、角色扮演等形式加深理解,通过合作探究,有效点拨,强化沟通,提升综合能力,有效突破教学难点^[4]。

(2)基本类别的知识点:采用 SPOC+翻转课堂(见图 2)。将学习的主动权交给学生,课上结合临床拓展提升。例如:气胸的发生机制及诊疗原则任务,在保证学生完成课前任务的基础上,课上利用正能量案例(“老人突发气胸生命垂危,交警风雪中开道”),根据提出问题、分析问题、解决问题 3 个阶段进行教学,教师传授解决问题的方法及思路,在有效融入课程思政的同时,提升自主学习能力和解决问题的能力。

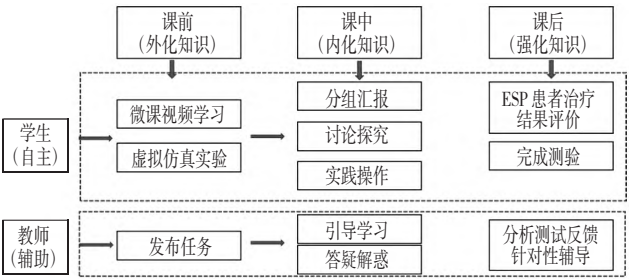


图 2 SPOC+翻转课堂教学实施过程

(3)验证结果性实验:“理虚实”结合,融合“理论、虚拟仿真、实操”为一体,按照“以做定学、以学定教”理念实施教学设计^[5](见图 3)。如探索呼吸衰竭的发生机制及处理任务,根据课前虚拟仿真平台的练习结果及理论测试结果,预见性调整授课内容,实现个性化指导。通过案例导入,充分发挥任务驱动的积极作用,结合 ESP 肺水肿患者合作探究初步确定诊疗方案,实施救治;利用虚拟仿真实验软件反复进行操作演练,提高实验效率和准确度;完成实际操作,复制动物模型,检测救治结果;回归患者,进一步细化诊疗方案,夯实理论基础,提升应用能力。

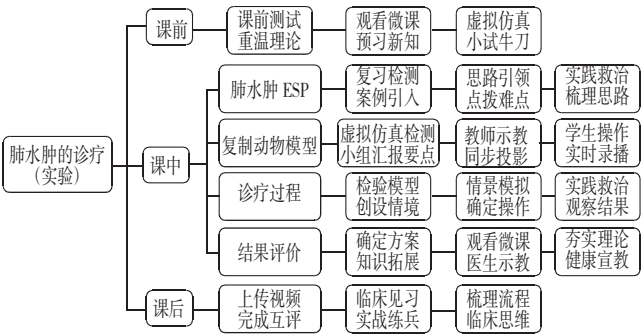


图 3 “理虚实”结合教学实施过程

3.2.3 课后 在知识巩固的基础上,提升学生分析、解决问题能力。(1)利用云平台进行师生交流互动,以执业助理医师考试为目标强化理论学习,发布习题测试,根据答题情况了解学生知识掌握情况,录制重、难点微课视频,实现个性化教学,提高教学效果。(2)进一步丰富讨论案例,为学有余力的学生准备具有挑战度的讨论项目,鼓励学生自制健康科普视频,争取做到分层施教。(3)结合生理学史,分享生理科学家的故事,在教学中加强课程思政,对接“健康中国”,提升学生健康宣教能力。

4 教学实施成效

(1)学生学业成绩明显提升。近 3 年来,我校临床专业学生

中国大学生理学 MOOC 考试通过率达 98%;线下期末考试成绩逐年上升;毕业后的执业助理医师考试成绩全国排名位于前列。(2)学生实践应用操作能力明显提升。采用虚拟实验与翻转课堂模式结合的实验教学,使虚拟实验与翻转课堂的特色和优势互为补充相互促进,从整体上有效提高了学生的实验操作能力。(3)课程思政初见成效。经过充分挖掘和精心设计,将医学理论与临床实践相结合、临床能力与人文沟通相结合、专业素质与医德素养相结合,培养学生刻苦钻研的医学精神和严谨的医学态度,得到用人单位的一致好评。此外,学生服务基层意识、社会服务能力有效提升。近三年基层就业率均高于 85%。

5 教学反思

本教学团队课程设计实施坚持贯彻立德树人的理念,采用灵活多样的教学模式,构建理论与实践有机结合、主客观相结合的多重评价体系。(1)落实“以生为本”,促进学生成长。从学生需求出发,精心创设情景设计教学,设置的任务紧密贴合临床,激发学生探究的欲望,构建高效课堂;从学生学习角度出发,充分利用动画、虚拟仿真、视频等信息化手段丰富课堂教学,营造沉浸式学习,激发学生学习兴趣及热情,提高教学效果;因材施教挖掘学生个性化潜质,培养高素质复合型人才,促进学生全面发展。(2)贯彻“以德为先”,内化良好素质。坚持立德树人与知识传授相融合,注重全面发展。通过深化课程目标、内容、结构、模式等方面的改革,把政治认同、国家意识、文化自信、人格养成、职业素养等思政教育导向与生理学课程固有的知识、技能传授有机融合,实现显性与隐性教育有机结合,促进学生全面发展^[6]。(3)坚持“能力为重”,注重终身学习。依据岗位要求优化教学内容,注重培养临床思维能力,将“传统灌输”向“知识建构”转变,调动学生构建生理学知识框架、探究问题的积极性,锻炼其独立思考能力,协助其树立探索与创新意识,注重知行合一,树立终身学习思想,使学生学会学习,帮助学生养成主动学习、不断探索的良好习惯。

6 教学改进

首先,课程思政的评价体系与评价指标有待进一步明确。其次,还需进一步优化教学设计,更紧密地和临床相结合,凸显生理学“桥梁学科”的特点。

参考文献:

[1]张娴文,白洁.以执业医师考试为导向的“生理学”教学改革探索[J].教育教学论坛,2020(33):164-165.
[2]肖琳,杨晶,金胜,等.生理学虚拟仿真实验教学的新启示[J].中国高等医学教育,2021(5):99-100.
[3]刘持,刘惠君,秦晓群.机能学数字人“ESP”在医学生理学教学中的应用与思考[J].医学理论与实践,2021,34(3):526-528.
[4]张鸣号,马婷,高俊辉,等.ESP 虚拟病人系统在基础医学实验教学中的应用效果[J].西部素质教育,2019(19):124-126.
[5]王晗,谢协驹,董战玲,等.学生标准化病人在生理学 PBL 教学中的应用[J].中国继续医学教育,2019,11(32):21-23.
[6]张松江,张文靖,高剑峰.医学生理学教学中的课程思政教学改革探索[J].黑龙江教育,2021(3):19-21.

作者简介:郝玲(1981—),女,硕士,副教授。研究方向:基础医学教学改革。▲