

信息化教学模式下口腔解剖生理学实训课程改革的创新研究

王永华 罗丹 通讯作者

长沙卫生职业学院, 湖南 长沙 410000

摘要: 随着教育信息化技术的快速发展, 网络设备设施得到普及。将信息化教学应用到高校的口腔解剖生理学实训教学中, 有利于提高课堂效率, 加深学生对实训操作课程的理解, 是口腔解剖生理学实训教学改革的重要举措。

关键词: 口腔解剖生理学; 实训课程; 信息化教学

2018年, 中共中央国务院颁布的《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》中提出“教师主动适应信息化、人工智能等新技术变革, 积极有效开展教育教学”^[1], 同年4月教育部启动《教育信息化2.0行动计划》^[2], 提出到2022年基本实现数字校园建设覆盖全体学校、信息化应用水平和师生信息素养普遍提高等目标。口腔解剖生理学是医卫类高等院校口腔专业开设的专业基础课程, 实训部分着重于实践操作是教学中不可或缺的重要部分, 新形势下以信息化教学手段建设好口腔解剖生理学实训课程, 有助于学生对理论知识的理解、激发学生的求知欲力、提高学生的动手能力, 提高人才培养的质量。

1 口腔解剖生理学实训课程涵盖内容

口腔解剖生理学实训课程分为两类, 一类是观察类课程包括对离体牙、髓腔形态、咀嚼相关骨以及颌面部解剖标本等的观察课, 还有一类是雕刻类课程包括牙体以及部分牙列的雕刻课。观察类的实训课要求掌握离体牙、髓腔形态、咀嚼相关骨以及颌面部解剖标本的形态结构、解剖名称、重要标志, 以及被观测器官与周围组织的层次关系, 这部分观察类实训课是对理论教学的进一步深化理解, 要求反复记忆且掌握的知识点繁多, 课时占实训总课时的三分之一。雕刻类的实训课程主要是进行牙体以及部分牙列进行雕刻, 占实训总课时的三分之二, 雕牙过程中学生进一步熟悉牙齿的外形结构, 熟练掌握操作工具, 掌握培养临床动手能力的雕刻基本功。口腔解剖生理学实训课是进一步将理论知识直观化的过程, 且操作性极强。

2 传统实训教学模式面对的诸多挑战

按传统教学模式, 口腔解剖生理学实训课每次上课人数控制在15人左右。观察类实训课程授课方式为: 教师对实训课要掌握的内容进行讲解20分钟, 然后再次分成8个学生左右的小组, 教师分组对离体牙、髓腔形态、咀嚼相关骨以及颌面部解剖标本等进行讲解, 学生在教师讲解后对标本进行观察和辨认, 学生可以自行分成2-3人一组进行讨论, 有疑问提出来, 先由同学们讨论回答, 老师再给予答复, 学生课程最后完成包括离体牙、髓腔形态、骨以及颌面部解剖标本的绘图的作业, 课后写出实训小节。雕刻类实训课程课堂上教师先对雕牙过程进行讲解, 同样分成8人左右一小组按步骤进行雕刻操作示范, 示范后学生动手进行雕刻, 老师在旁逐个检查指导, 下课前十分钟老师进行总结提出下节课要改进的地方以及预习内容。实训课考核成绩以学生的实训作品、实训报告以及课堂表现综合进行评分。

按传统教学模式下实训课, 学生学习以灌输形式居多, 学生学习的主动性没有得到充分发挥; 观察类课程学生对教师在课堂上讲解的知识来不及将知识完全消化, 课后由于缺乏实物模型复习起来抽象生晦, 难以对知识掌握牢靠; 雕牙类课程教师按雕牙步骤进行操作示范, 有的学生距离老师稍远或者观看的角度不对有可能看不清教师的示教动作, 模仿起来有难度, 导致难以雕出细微的解剖结构, 对学习产生畏难情绪。传统的教学包含的教学信息较少, 学生实训课堂上无法观摩行业内其他优秀教师课堂教学资源。传统教学实施过程中直观性差、信息量不足、课后师生互动不足, 如何让口腔解剖生理学实训课程知识点呈现更加直观丰富、课前预

习课后复习更加便利、师生互动更加紧密, 这些都是传统实训课程面临的问题与挑战。

3 信息化教学模式下口腔解剖生理学实训课程的创新举措

信息化教学是指通过创造一个以互联网为基础的教学环境, 以激发学生的学习兴趣和学习的主动性为目的的, 综合运用互联网高技术资源的一种现代化的教学方式^[3]。信息网络是实现教育信息化的物质基础和先决条件, 先进的信息基础设施是教育信息化发展的基石^[4]。口腔解剖生理学是所有口腔医学专业课程的基石, 在当前的信息化时代推陈出新加强了实训课程的信息化建设, 具体举措如下。

(1) 实训室装备了多媒体、电脑等信息化教学设备, 完成了无线网络的全覆盖, 并引入了钉钉网、学习通、职教云等多个教学平台, 为信息化教学提供了软件、硬件方面的支持。

(2) 口腔解剖生理学课程的教师进行了录课、教学软件以及网络平台运用等方面的集中学习和培训, 定期举行微型课堂竞赛、信息化教学竞赛、和网络空间建设评估等活动, 在深入的实践中教师“互联网+教育”信息化教学能力全面提升。

(3) 每个学期口腔教研室对口腔解剖生理学实训课程进行定期的集体备课, 共同讨论解决线下教学与网络教学相结合教学中的重点、难点问题。

(4) 为克服传统教学中的信息量小、操作不够直观等“瓶颈”问题, 经过不断反复实践总结经验, 综合教学平台的实用性以及学生对网络教学软件的熟悉情况, 在学习通平台搭建口腔解剖生理网络实训课程, 除集中了本校教师的课程资料外并从网上收集了其他学校的优秀教学资料, 设置了离体牙形态观察、标准三倍大石膏牙、一倍石膏牙、标准一倍蜡牙、部分牙列雕刻、髓腔观察以及颌与咀嚼相关的骨、颞下颌关节观察等章节, 各章节内放置学生要进行学习的PPT、图片以及视频等资料, 按照学生学习的顺序按时间点开放资料供学生学习。

(5) 教师对标准三倍大石膏牙、一倍石膏牙以及标准一倍蜡牙雕刻等操作过程进行拍摄视频拍摄要求使用高清摄像头以便学生在学生平台上能清晰观看雕刻的细微操作过程, 把雕牙视频按着绘图、初步形成唇舌面、初步形成近远中面、形成锥形、形成颈缘曲线以及细节雕刻精修完成等六个步骤进行剪辑, 并将视频上传到学习通相应章节。每个步骤的视频控制5-8分钟确保学生观看时不会疲倦, 也方便学生可以对视频进行反复模拟操作。

(6) 咀嚼相关的骨、颞下颌关节的观察等课程的教学因为标本不够清晰一直是教学的难点, 网上免费的人体解剖学3D软件可以将颌面部解剖标志呈现更为直观、系统、全面弥补了实训课堂这一缺陷, 建议学生下载3DBoby软件配合解剖标本进行颌面部诸骨、关节以及血管神经的学习, 学生可以将骨、肌肉等结构的形态起止观察的很仔细, 破了传统课堂的局限性。

(7) 对实训室设备设施进行信息化管理, 将实训室安全规则放置网络教学平台上方方便学生随时学习, 并在线上对学生实训室设备安全知识教育以及考核, 学生考核过关后

再进入实训室学习,有利于设施的维护。网络平台建立实训设备设施器材的台账方便教师们及时知晓实训物品存量做到添补实训物品,避免实训物品短缺或者因物品过期造成的浪费。

4 结束语

口腔解剖生理学实训课是一门操作性很强的课程,教师借助网络学习平台创新融入了信息化教学手段,提高了实训教学的直观性、学习的便利性以及师生互动性,在教学过程中有效发挥了教师的引导作用,突出了学生的主体地位,从而促进教与学的良好互动与对接。学生在实训过程中获得学习乐趣和激发学习积极性,弥补了传统实训教学方法局限性,对于提高学生的综合能力和水平都有极大的帮助。信息化教学已成为现代教学的重要手段,教师应紧跟信息化时代发展步伐,不断学习先进的教学理念,提高自身信息化技能和素养,学校以及教育机构之间要加强合作形成资源共享的良好局面,尽快达到教育部《中国教育现代化 2035》中“加快信息化时代教育变革,推动教育组织形式和管理模式的变革创新,以信息化推进教育现代化”的要求^[5]。

参考文献

[1] 中共中央国务院. 关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见[EB/OL]. (2018-1-20).

http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_1946/fj_2018/201801/t20180131_326148.html. 2018-01-20.

[2] 中华人民共和国教育部. 教育信息化 2.0 行动计划[EB/OL]. (2018-04-06). http://www.moe.gov.cn/src-sit/A16/s3342/201804t20180425_334188.htm, 2018-04-06.

[3] 远新蕾, 何春钢. “互联网+教育”背景下教师信息化教学能力提升策略研究[J]. 黑龙江科学, 2020, 8(11): 44-45.

[4] 陈琳, 陈耀华, 毛文秀等. 教育信息化何以引领教育现代化?—中国教育信息化 25 年回眸与展望[J]. 远程教育杂志, 2020, 4: 56-63.

[5] 新华社. 中共中央国务院印发《中国教育现代化 2035》[EB/OL]. (2019-02-23). http://www.xinhuanet.com/2019-02/23/c_1124154407.html, 2019-02-23.

基金项目: 本课题获 2019 年湖南省自然科学基金面上项目资助, 项目编号: 2019JJ40322.

作者简介: 第一作者: 王永华(1968—), 女, 长沙人, 硕士, 主任医师, 主要从事口腔医学与口腔医学技术研究。

通讯作者: 罗丹(1989—), 女, 长沙人, 硕士, 讲师, 主要从事口腔医学与口腔医学技术研究。