

信息技术融入口腔医学实践技能教学的研究与实践

吴明瑶 王 莉 王 进

(廊坊卫生职业学院 河北廊坊 065001)

【摘要】在口腔医学实践教学当中充分的融入信息技术，能够打造出不同的教育教学模式，有效地推动课程融合，创新整体课程体系，构建出高效课堂，更好的提升课堂教学效果和教学质量，培养出更加专业的口腔医学人才。

【关键词】信息技术；口腔医学；教学实践

Research and Practice on Integrating Information Technology into Oral Medicine Practice Skills Teaching

Wu Mingyao, Wang Li, Wang Jin

(Langfang Health Vocational College; Langfang, Hebei; 065001)

Abstract: Fully integrating information technology into oral medicine practice teaching can create different educational and teaching models, effectively promote curriculum integration, innovate the overall curriculum system, construct efficient classrooms, better improve classroom teaching effectiveness and quality, and cultivate more professional oral medicine talents.

Keywords: information technology; Oral medicine; Teaching Practice

经研究，信息技术本身就是教育教学多要素、多渠道、多层次的主要手段，将信息技术和学科课程进行有效融合，是信息技术使用于教育的核心性内容，同时也是改革教育教学模式和教育教学方法的重要途径。在口腔医学实践教学过程中，充分使用信息技术能够打造出更多的教育教学方法，获得更加良好的教学效果。

1、口腔医学实践教学面临的主要问题

1.1 难以落实理实结合教学

口腔医学实践性本身就非常强，例如在口腔解剖生理学教学过程中，传统的实训课程基本上都是选择使用单向的教师演示方式，学生需要对于教师的操作进行观察，然后独立进行模仿。这种教学模式可能会导致学生不能够真正的理解操作背后的技术要点和原理，存在着技术和理论知识分离的现象，很难真正的落实理实结合的教学思想。

1.2 实践教学耗材成本比较高，安全性比较低

口腔医学专业实践教学主要培养的是学生的技能操作，并且重复操作至关重要，针对实践教学所用的口腔材料和设备价格偏高，这就导致专业实践教学的耗材成本过高以及设备维护的成本过高，例如义齿的制作流程比较复杂，而其本身有着高压、高温、腐蚀等诸多对人体跟环境有害的因素，

导致了整个实训项目的安全性较低，需要配备专门的场地与设备以及相关的人力保障，这些情况的出现都限制了学生在学习过程当中的自主性。

2、加强信息技术融入口腔医学实践技能教学的措施

2.1 在信息化背景下，利用虚拟现实技术探索课堂教学

在信息化不断发展的条件下，我们可以选择将虚拟现实技术使用在口腔医学的教学实践当中，通过该技术利用 3D 软件就能够做到完成虚拟实训，模仿整个实训系统所打造出来的虚拟系统可以包含着演示、学习、考核等一系列的模式。同时以虚拟实训系统作为实践教学的一部分，不断探索理论加虚拟加实操的多元教学模式，其中理论指的是教师在课堂教授中对整个模块的内容集中宣讲，虚拟则是指学生观看此虚拟系统演示的整体的操作流程，研究学习操作细节，学生在虚拟实训中如果出现操作错误，操作系统就会给予提示，等待学生做出正确的操作后才能进入到下一步，最终达到通过虚拟考核。实操是指学生通过训练，能够直接进入到真实的操作环节，学生在此环节对于整体的操作流程以及注意事项均掌握，所以在进行实际操作的时候更能够完成各项知识的连接，有效的促进理实结合的落实。

2.2 将增强现实教学素材引入课堂，促进学生自主学习

除了虚拟现实技术以外,我们也可以选择使用增强现实的 AR 软件,并且配套购置平板电脑,这样就直接可以对于图册进行扫描,在整个软件里面涵盖了非常多的内容,比方说牙体解剖形态以及口腔颌面部局部解剖等不同的内容,对于医学类学生而言,基础课程多数以结构及原理知识作为主要学习目标的,传统的教学方式在课堂上多以教师讲授为主,而抽象的文字以及图片等,实质上不利于学生的理解,学生只能对知识死记硬背。但是如果能够将装有 AR 软件的平板电脑直接引入到课堂当中,那么学生就可以充分的利用该技术所呈现出来的 3D 模型展开自主的立体化学习,通过这种视觉学习也能够更好的帮助学生突破知识的困难点,促进他们自主学习,解决灌输式教育存在的问题。

2.3 重构课程教育体系

随着信息化的不断发展,整体的口腔产业发展包括行业规范也产生了一定的变化,所以我们必须要根据行业发展的需求来对于整体的课程和教育体系进行重构。根据目前在信息化发展背景条件下这一岗位所涵盖的各项技术,包括管理知识进行相应的分析,构建出新时期的课程体系,对一部分口腔医学类的课程进行精简跟整合,比方说可以把口腔解剖生理学的内容进行模块化重构和有效的整合,按照学生在学习过程当中的个人特点以及能力的进阶规律,形成对基础能力部分、核心能力部分以及拓展能力三部分培养的三个阶段的专业化课程体系。

2.4 开发口腔 CAD/CAM 数字化新领域的课程

信息化时代的到来也带动着医学教育的不断发展以及数字化教学转型,例如近些年来 CAD/CAM 技术就已经嵌入到了口腔医学教育领域中,使口腔修复体的制作从过去的纯人工逐渐走向数字化,跟传统的义齿制作进行比较,可以发现这种方式所制作出来的义齿精准度更高一些,而且具备很好的美观性,更为重要的一点是能够更好的提升工作效率。所以为了顺应行业发展的迫切需求,教师在进行授课的过程当中可以利用信息技术专门探讨口腔 CAD/CAM 的数字化课程,并且可以和当地企业联合开设 CAD/CAM 的未来数字化发展方向,这样也有利于促进学生了解整个口腔行业发展的趋

势。

2.5 通过信息化完成互联网+教育的发展

传统的教学已经没办法真正的调动学生在学习过程中的积极性,但是互联网的融入,使得现代学生在学习过程中的整体学习方式已经出现了很大的变革。为了能够更好的调动学生在学习过程当中的主动性,我们可以利用互联网+教育的方式打造出专业的资源库,所有的课程全部开通移动终端,展开网络教学,比方说学习通就是一个非常好的教学工具,将复杂的现代化信息技术融入到了师生比较熟悉的各个板块,创造出了一个师生可以随时互动的平台,利用学习通就能够展开互联网+黑板+移动终端的教育教学活动,通过线上线下混合式教学,能够更好的增强师生之间的教学互动,学生有关于实践方面的任何问题都可以第一时间去询问,可以更好的增强最终的教学效果。

结束语:

综上所述,口腔医学专业的主要教学目标就是培养出能够掌握并应用口腔临床治疗操作技术的应用型人才,所以这对于实践教学的要求是非常高的,将信息技术充分的融入到口腔医学实践教学当中,能够更好的打破传统灌输式教学存在的弊端,帮助学生更好的提升实践技能水平。

参考文献

[1]肖荣骏,张磊,许来俊.基于信息技术的自我调节学习方式对口腔医学本科生的学习影响研究[J].中国医学教育技术,2024,38(2):178-182,189. DOI:10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.202402007.

[2]刘东辉.基于信息技术的口腔医学教学方法及其应用[J].科技创新导报,2020,17(25):222-224. DOI:10.16660/j.cnki.1674-098X.2006-5348-6723.

[3]王春燕,周洪.口腔医学实验课教师信息技术能力培训方案设计[J].中国医学教育技术,2006,20(6):479-481. DOI:10.3969/j.issn.1004-5287.2006.06.010.

(注:本文为廊坊卫生职业学院 2024 年度一般课题的阶段成果,编号:20240108)