中职“智慧课堂”互动教学模式探究

——基于 HiTeach 的“基础护理学”教学实践

◆张蝶

摘要:在信息技术与课程教学融合背景下,将 HiTeach 互动教学系统系列智慧软件与中职“基础护理学”信息化教学深度融合,探索一套基于“智慧软件+翻转课堂+学科特点”的信息化互动教学模式,有利于改善学生学习体验和提升课堂表现。最后总结出该教学模式可能存在的不足,并提出改进措施及相关建议。

关键词:中职学校;智慧课堂;互动教学;基础护理学

中图分类号:G712 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4289(2021)05-0061-05

一、问题的提出

信息技术与课程教学的深度融合是信息技术教育应用的新阶段,也是教育、教学领域的一场深刻革命,更是深化学科教学改革的重要途径。以智慧教育引领教育信息化的创新发展,从而带动教育教学的创新发展,已成为信息时代教学改革的必然趋势。随着信息科学技术高速度、高效率发展和“互联网+”战略决策的部署,推动了医疗保健信息技术的迅猛发展,改变了护理工作模式和卫生保健服务形式以及护理教育的环境和方式。护理学科教育的重要性和专业性高、操作性强,传统护理教育存在的弊端迫切需要通过加强现代教育技术和信息技术的实践应用予以缓解或克服。传统的护理教育主要采用以“教师为中心”的灌输型教学方法,导致学生在自主学习能力、团队合作能力、创新思维能力等方面存在不足,学生的核心素养和职业认知有待提升,迫切需要加强现代教育

技术和信息技术在基础护理教学中的实践应用。“基础护理学”是护理专业课程中最基本、最重要的课程之一,在护理教育教学中处于基石地位,发挥着至关重要的作用。在此宏观背景和现实教学环境下,将智慧课堂信息化教学融入“基础护理学”教学设计,搭建一种智慧教室的教学新模式,将理论知识与临床实践有机地结合起来,在一定程度上有利于克服传统基础护理教育的弊端。

二、“智慧课堂”的相关理论研究

智慧课堂是当前教育信息化研究的热点,是新技术与教育深度融合的产物。利用新一代信息技术所打造的智慧课堂,能够实现课前、课中和课后的全过程跟踪。蒋雯音等认为“智慧课堂是互联网+教育背景下学校教育信息化聚焦于课堂教学、聚焦于师生活动、聚焦于智慧生成的必然结果。移动互联网的飞速发展,促成了新的移动学习模式,传统课堂教学面临新的挑战,智慧课堂成为教育

基金项目:四川省“十三五”教育信息技术科研课题“基于智慧课堂的中职‘基础护理学’课程信息化教学应用研究”(KT201710305DF0004)

信息化的研究热点”^[1]。祝智庭认为,信息时代智慧教育的基本内涵是通过构建智慧学习环境(Smart Learning Environments),运用智慧教学法(Smart Pedagogy),促进学习者进行智慧学习(Smart Learning),从而提升成才期望,即培养具有高智能(High-Intelligence)和创造力(Productivity)的人,利用适当的技术智慧地参与各种实践活动并不断地创造制品和价值,实现对学习环境、生活环境和工作环境灵巧机敏的适应、塑造和选择^[2]。杨现民从生态观的视角出发,认为“智慧教育是依托物联网、云计算、无线通信等新一代信息技术所打造的物联化、智能化、感知化、泛在化的教育信息生态系统,是数字教育的高级发展阶段”^[3];黄荣怀教授把智慧教育定义为一种教育行为(系统),具有高学习体验、高内容适配性和高教学效率的特点,它能利用现代科学技术提供一系列差异化的支持和按需服务,能全面采集并利用状态数据和教育教学过程数据来促进公平、持续改进绩效并孕育教育的卓越^[4]。此外,在信息技术环境下的智慧课堂,很多学者开展了教学设计和案例研究^[5-7]。因此,对于智慧教育而言,信息技术已经演变为与教育系统深度融合创新的关键,合理全方位导入信息技术及其创新应用加速了教育系统的全面改革和持续进化,成为教育现代化不断发展的核心因素。

通过文献梳理发现,目前学者对于智慧课堂概念的解读主要分为两个维度:一是从教与学的角度出发,认为智慧课堂的教学区别于传统的知识传授式教学,是一种积极、主动的意义建构性课堂,教师充分发挥教学智慧,灵活选择学习策略,帮助学生完成知识的内化,有效开发学生智慧;二是从信息化的角度出发,认为互联网时代,智慧课堂是依托于技术所塑造的智能化学习环境,实现学生学习的个性化、多元化和生态化,促进学生的智慧发展。因此,现阶段对于智慧课堂的研究,大多是从信息化的角度出发,实现技术与教学的深度融合,以更好提升学生的学习效果。在护理学信息化教学研究方面,闭静研究了基于信息技术的中职护理专业技术实训教学策略^[8],迟延辉等通过

对信息技术应用于护理教学的研究,表明信息技术对该提升学科教学水平具有相关性^[9],徐春岳等对运用智能手机与网络教学平台,对高职外科护理翻转课堂教学进行了探索^[10]。由于医学护理类专业操作性强,基础教学以讲授、示范、实验为主,经文献研究梳理发现,目前在信息技术应用方面也有一定研究,但鲜有将智慧课堂深入应用到护理专业课程尤其是“基础护理学”课程教学,相关国内成熟的研究和实践成果相对较少,值得进一步探索。

三、基于 HiTeach 的智慧课堂互动教学模式

(一)智慧课堂构建

依托我校引进的智慧课堂软件——HiTeach 互动教学系统,以及配套的 HiLearning 电子书包学习系统、HiTA 智慧助教、IES 云端补救学习平台,嵌入和融合到“基础护理学”课程教学构建智慧课堂,主要包括以下几个部分:

1.HiTeach 互动教学系统(教师智慧课程教学主系统):整合各种软硬件(电子白板、平板、手机、IRS),串联云与端之间的教学活动,支持 IES 云端学生名单、课件、班际竞赛活动,是教师智慧课程教学的主要系统;

2.HiLearning 电子书包学习系统(学生 APP):包括教师课件推送、作业在线提交和批改、在线意见收集和诊断反馈、自我学习补救等功能,实现以“学生”为中心在线一对一教学,可以充分照顾到每一位学生的学习需求;

3.HiTA 智慧助教:教师移动端 APP,实现课堂在线辅助教学;

4.IES 云端补救学习平台:与智慧教室对接,整合课前、课中、课后的学习信息,包括教学资源共享、课件阅读、作业缴交、在线测验、诊断报告等数字化在线管理活动。

(二)基于 HiTeach 的智慧课堂互动教学方法和模式

1. 将智慧课堂软件与课程教学深度融合

在教师教学过程中,教师依靠 HiTeach 智慧教室软件,整合各种软硬件,串联云与端之间的教学活动,支持 IES 云端学生名单、课件、班际竞赛活动。在课堂上,教师可在软件白板中直接书写勾画,可无须导入教材,使用快速截取桌面的方式获取教材。同时,可以随机挑人,支持录屏工具和云端资源链接。在教学中,可很便捷地开展互动反馈(抢答等)和小组计分。教师也可以使用 HiTA 智慧助教,实现课堂在线辅助教学。

在学生在学习过程中,使用 HiLearning 电子书包学习系统,实现教师课件推送、作业在线提交和批改、在线意见收集和诊断反馈、自我学习补救等;学生可通过手机扫码签到,在课堂教学中即时反馈和抢答,并对重难点进行标记,实时拍照或选用相册图片上传,课后生成个性化视频等。

IES 云端补救学习平台。与智慧教室对接,整合课前、课中、课后的学习信息,包括教学资源共享、课件阅读、作业缴交、在线测验、诊断报告等数字化在线管理活动。应用视频、图文、Flash、二维码、雨课堂等方式来易化难点、巩固重点,把枯燥的学习转化为形象的课堂体验,让学生边做边学、共同参与,实现做中学、学中做,从而突出中职技能的培养。通过课前、课中、课后来培养自主学习能力,形成以学生为中心的教学模式,让学生的学习兴趣、学习效率、学习技能、情感态度明显提升。

2. 充分应用“翻转课堂”教学模式

课前,先将学习资源视频、flash 动画、微课、慕课、课前任务单、测试题等分发给学生,并在线解答学生提问,一般是课前三天,查看课前学习情况,调整课堂教学设计;在课堂上,一般通过情景导入组织教学,通过互动、探讨、抢答等完成课程知识的“吸收内化”,教师通过提前了解学生的学习困难,在课堂上给予有效辅导。通过培养主动学习能力,将课前理论知识融于课堂学习中,内化知识,提升解决临床工作实际问题的能力。在课后,可利用 IES 云端补救教学平台,将课堂活动过程所记录的调查与测验资料传送到学习历程资料库

平台,老师与学生都能在课后利用网络登录,进行一系列的后台教学、学习活动,从而克服了学生不能再次回到课堂的弊端,增强学生的学习兴趣,提高了师生间的互动性与专注力,融洽了课堂气氛,让整个课堂更加高效和生动。

3. 基于学科本体和学生特点,形成具有基础护理学学科特点的教学方法

将智慧课堂信息化教学融入“基础护理学”教学设计,形成了整个信息化教学课件,若干智慧课堂教学设计、教案案例、微课、慕课、部分教材数字资源稿等操作性成果;将上述智慧课堂软件与课程教学深度融合后,打破传统上老师单方讲授、学生独自听课的学习形态,教师通过开展项目式教学、体验式教学,学生开展探究、合作等学习活动,侧重于发展学生学科核心素养,推动学生对护理学的低阶思维能力(知道、领会、运用)向高阶思维能力(分析、融合、创造)提升,提高了学生的学习兴趣,发展了学生的核心素养,提升了学生的护理学理论知识和临床操作专业能力。

(三) 教学实施的效果

“基础护理学”课程教学采用“十二五”规划教材——全国中等卫生职业教育教材《基础护理(第3版)》,并结合智慧课堂软件应用,形成了全书18章信息化教学课件,并进行教学设计。以本校中职护理四个班的学生为比较对象(实验组2个班共139人,对照组2个班共140人)。对照组采用传统非信息化教学方式,实验组在传统教学方式的基础上针对重要章节、重点难点进行智慧课堂教学。通过教学前和教学后问卷调研,分析差异和对比效果,结果显示,试验组学生的平均成绩总体表现为:课堂成绩 97.501.63 ($t=37.726, P<0.001$),期中成绩 77.4610.60 ($t=1.105, P=0.270$),期末成绩 72.378.32 ($t=2.133, P=0.034$),试验组实施“智慧课堂”第一学期后课堂成绩改善明显,与其他暂未实施智慧课堂的班级相比,平均课堂成绩约高出20余分。实施“智慧课堂”第二学期后课堂成绩趋于稳定,期中、期末成绩均实现了一定提升,且试验组学生的成绩偏离度更小,总体课堂成绩的结构

更理想,这也说明了上述智慧课堂教学方法在带动学生学习积极性、课堂参与度和提升学习体验方面更加有效。

四、智慧课堂互动教学模式的改进措施及相关建议

(一)可能存在的不足及改进措施

基于智慧课堂的互动教学模式,利用智慧软件做好教学准备和课堂教学实施,创新教学方法,有利于促进以下“三个转变”:在教学体验上,从“传统填鸭式”教学逐步向“互动体验型”教学转变;在学生学习方式上,从“单向接收、被动学习”逐步向“教学互动、主动学习”转变;在教学组织方式上,从“通用普适型教学”逐步向“分组个性化教学”转变。但在实施的过程中也难免出现了一些问题,需要采取相关应对措施予以解决和规避。

1.教师层面

教师在实施课改初期,可能出现对软件和设备使用不熟练、信息化技术与课程教学融合不自然、教学信息量增加或者互动环节时间控制不当导致课时延长等问题。为此,在实施智慧课堂信息化教学过程中,应加强教师队伍的培训,结合学校实际情况不断改进,提升教师教学水平。比如可采取以下方法:一是积极开展教研活动。“走出去”与“引进来”相结合,线上与线下相结合,充分利用学校集体备课室、远程视频会议系统等,开展集体备课、公开课、主题研讨、专题讲座等形式丰富多样的教研活动,增强交流与合作,提升教师教学水平。二是充分利用和学习慕课(MOOC),促进教师自我提升。学校要充分利用慕课促进教师信息化教学和专业发展,为教师学习慕课提供网络、设备支持和制度保障,激励教师通过自学提升教学水平。

2.学生层面

如教学分组不当或者学生不熟悉设备,可能出现小组合作不顺畅、课堂氛围不浓厚、学习资源使用不充足等问题;此外,学生使用手机参与教

学,如引导和控制不力,学生使用手机用于其他非教学活动会影响教学效果。为此,可采取以下应对措施:一是加强对学生使用学习设备、教师教学方式的指导和宣讲;二是因材施教、因班施策、因材施教,合理分组教学,培养学生主动学习、互动学习的兴趣和积极性;三是在开放式教学模式下,对学生使用手机参与智慧课堂教学进行严格管控和过程管理,避免学生使用不相关功能;条件允许的学校可配备PAD平板电脑替代手机开展信息化教学,或在开放式的设备上安装管控软件和学习平台进行控制。

3.软件和设备层面

如学校资源投入不足,可能出现设备运作不流畅、功能不够全面的情况。为此,学校应加大软硬件投入,引入版本先进、运行成熟的智慧课堂软件,在硬件设备上尽量选择大品牌厂商的产品,避免出现由于设备质量问题影响教学效果。同时,也要充分使用软件供应商的智力支持,在咨询解决方案、安装调试、教学设施、效果评估改进等方面发挥智慧软件供应商的作用和优势。

(二)中职学校智慧课堂建设的建议

1.加强智慧课堂建设和教学改革的顶层设计

研究和实践表明,中职学校建设智慧课堂和开展信息化教学,最重要的在于加强顶层设计。首先要科学统筹规划,建设符合学校实际、学科教学需要的智慧课堂。智慧课堂建设不等于信息化教学环境建设,而应该从建设规划、制度设计(管理制度、操作规范、考核激励等)、设备采购、环境搭建(含软硬件环境)、教师培训、资源建设(教学设计、电子教学课件、辅助学习资料等)、开展教学活动、总结提炼形成教学模式、评估改进等方面系统构建。

2.聚焦于通过专业化教学资源建设和融合教法的提升改进,结合各自学科特点,形成“因科制宜”的智慧课堂教学模式

中职学校建设智慧课堂和开展信息化教学,一般存在“两大难点”:一是如何建好符合学校实际、结合学科特点,具备专业化、有价值的教学资

源,包括信息化教学设计、电子课件、教学案例、微课、慕课、辅助学习资料、学生测评工具等;二是在教学方法上如何很好地将智慧课堂软件、信息技术深度融入特定的学科教学中,营造信息化教学环境,实现新型教与学方式变革,提升学科教学的质量和效果。中职学校应聚焦于上述两大难点,建好智慧课堂教学资源库,结合每一个学科的实际,将信息化技术融入教学,侧重于应用层面的教法提升和评估改进,形成“按学科深度融合”的智慧课堂教学模式。

3.完善智慧课堂教学的评估评价体系和考核办法

智慧课堂教学和传统教学具有较大差异,包括中职学校在内的很多学校实施智慧课堂教学,往往是先在部分学科、部分班级试点建设,或者在不同的教学阶段实施,加之教学改革有一个过程,新老教法并行或者交织的现象经常存在,新教法对教师工作量、教学创新等方面提出了更多要求。因此,需要完善智慧课堂教学的评估评价体系,科学测评教学效果、工作量等,方便精细化管理,同时制定针对性的考核办法,确保公平合理和提升教师实施智慧课堂教学的积极性、创造性。通过评估体系、考核办法的建立和完善,逐步形成促进智

慧课堂教学的长效机制。

参考文献:

- [1]蒋雯音,杨芬红,范鲁宁.雨课堂支持下的智慧课堂构建与应用研究[J].中国教育信息化,2017(5):14-17.
- [2]祝智庭,贺斌.智慧教育:教育信息化的新境界[J].电化教育研究,2012(12):5-13.
- [3]杨现民.信息时代智慧教育的内涵和特征[J].中国电化教育,2014(1):29-34.
- [4]黄荣怀.智慧教育的三重境界:从环境、模式到体制[J].现代远程教育研究,2014(6):3-11.
- [5]唐烨伟等.信息技术环境下智慧课堂构建方法及案例研究[J].中国电化教育,2014(11):23-29.
- [6]卞金金,徐福荫.基于智慧课堂的学习模式设计与效果研究[J].中国电化教育,2016(2):64-68.
- [7]刘邦奇.“互联网+”时代智慧课堂教学设计与实施策略研究[J].中国电化教育,2016(10):51-56.
- [8]闭静.基于信息技术的中职护理专业技术实训教学策略[J].卫生职业教育,2015(22):83-84.
- [9]迟延辉等.信息技术应用于护理教学的相关性研究[J].护士进修杂志,2011,26(21):1936.
- [10]徐春岳等.运用智能手机与网络教学平台开展高职外科护理翻转课堂教学的探索[J].职教论坛,2016(12):81-85.

(作者单位:成都铁路卫生学校,成都 610001)