

信息技术与医学教育深度融合创新的实践与思考

焦玉录

(石家庄医学高等专科学校 河北 石家庄 050599)

[摘要]随着信息技术不断地发展,已经获得了广泛运用,尤其是在医学教育教学中成为了关键技术,将信息技术融入到医学教育教学过程中,不仅在让教学模式呈现多元化的形式,还创新了传统的医学教育教学方式,在一定程度上影响了学生的思想观念。在开展医学教育教学过程中,利用现代化先进技术手段,就可以将学校所有的信息资料加以整合,将网络技术的载体作用发挥出来,促使学生积极主动的进行学习,在提升自身学习能力的同时,提升能确保教学质量以及教学效率的提高。本文主要以信息技术与医学教育深度融合创新的实践与思考为重点进行阐述,首先分析信息技术对医学教育的影响、医学教育教学中存在的问题,其次从培养终身学习意识、提供新型的教学范式、共享大数据平台以及搭建新型学习环境几个方面深入说明并探讨,旨在为相关研究提供参考资料。

[关键词]信息技术;医学教育;融合

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1692

随着互联网+技术不断地进行深入,将互联网产业与传统产业相融合,成为了促进社会快速发展的重要条件,同时直接决定着我国教育事业的改革与创新。现阶段,大部分学校都应加大了对信息技术的探究与分析,其目的就是将其融入到教育教学中,促使获得阶段性成果。在医学领域中,信息技术已经得到了有效的运用。所以,高校要想让培养出来的医生,可以满足现阶段信息化社会发展需求,就需要结合实际情况,有针对性的优化与创新人才培养模式,促使将信息技术与医学教育教学相结合,在提升学生医学能力的同时,还能培养自身的信息素养,并在愈演愈烈竞争环境中占有一席之地,更好的服务国家与社会。

一、信息技术对医学教育的影响

(一) 促使医学教育向着多媒体网络化方向发展

多媒体网络化教学作为目前教育教学领域中新兴的教学模式,这个模式的已经在各个领域获得了有效的运用,并成为了教育改革与创新主要方向。一般而言,将信息技术融入到医疗教育中,对教师与学生都可以实现教学模式的探究与分析,更是教师与学生信息能力提升的保障,帮助网络技能的提升,从根本上满足社会发展需求。医学教育中里面包含了丰富多彩的文献、知识与信息,而学习这部分知识内容就是为了更好的使用到临床服务中。所以,在开展医学专业教学活动过程中,教师需要利用多媒体仪器设备来辅助教学,学生在接触知识内容过程中,通过不断地分析、判断就能有效的增强学生自身的临床思维模式,从根本上提升学生信息素养^[1]。目前,由于信息技术不断地发展,在医疗卫生体系中获得了广泛的运用,其中医院的日常诊疗中涉及的所有工作都需要依靠网络化,而患者全部的检查结果数据都要通过网络化来获得。在现今阶段中,不管是远程医疗,还是网络化会诊都必须依靠网络,这也意味着对医生信息素养提出越来越高的要求。

(二) 创新教学模式与教育理念

从上个世纪20年代到现今,医学教育都是随着社会不断发展地进行改革与创新。从最初的感官试听教学到教学机器程序教学再到现阶段信息技术在医学教育中的应用,课堂上的主体也发生了巨大的改变,学生成为了课堂的主体,教师成为了学生的教育者与引导者。在教育网络信息技术环境中,学生不单单能够接触到图文并茂的声像,还可以充分体验到人机互动,并在网络环境下理解与掌握更多的知识内容,此种与人类思维更加契合的教学模式,更加调动学生人员学习热情。此外,不管是知识库,还是信息共享平台,都为学生提供了丰富多彩的信息资源,学生可以结合自身的实际需求,进行自主学习,久而久之,就可以丰富自身的知识体系,以此来实现自我更新的目标。同时,因建构主义学习理念有效的融入到教育体系中,信息技术快速发展为学生提供了更多的选择,在提升学生综合素质的同时,HIA能为医学改革打下良好的基础。

(三) 提升医学教育资源开发水平

将信息技术与医学教育深度融合在一起,就能让医学教育管理与评价理论变的更加完善与具体,在一定程度上决

定着教育资源开发与运用。站在某个角度而言,信息技术已经渗透到整体医学教学活动中,不管是在教学资源开发过程中,还是在设计教学流程过程中,最后到教学方法的使用中,教师与学生都获得了信息技术所带来的益处。首先,在教育资源开发与利用方面,学生除了在教材上获取知识,还可以运用网络获取自己想要的学习资料,学生通过观看更加直观的视频,就会加深对知识内容的了解,进而构建出完善的知识体系。其次,教师有效的使用信息技术,可以开展特色课题的研究^[2],如医学图形图像、计算机模拟实验等。再次,各个学校的医学专业教师可以共同构建教学资料库,将研发出来的参考资源上传到数据资料库中,以此来实现教学资源的共享,这样不仅可以创新自身的教学理念,还能确保自身的教学内容更适合学生的发展需求。最后,大部分医学院校已经开展电子图书馆以及医学文献信息数据共享的建设,这样一来学生不仅可以获取更多的医疗文献,还能丰富自身的知识体系。

二、医学教育教学中存在的问题

(一) 缺乏对线上教学的深入了解

部分医学院校的教师在开展教学活动过程中,一直使用传统的教学模式,在加上自身缺乏对线上教学的深入了解,导致自身不能熟练的掌握线上操作技术,促使信息技术不能发挥自身的重要价值。由于部分教师缺乏对信息技术的了解,只了解这项技术给教学带来一定的优势,然而在开展教学过程中,将其当成了选择性的教具。如果教师无法解决线上教学课件制作的价值,就会从心理方面不能进行接受,进而产生操作上的失误。教师使用信息技术来开展教学活动^[3],不单单对教师教学提出了越来越高的要求,还要将信息技术有效的融入到教学中,通过运用直播软件,促使学生可以获得更多的知识内容,进而满足学生学习需求。然而,部分教师没有高度重视将信息技术融入到教学中,更谈不上将其融入到医学教育教学中,这样一来不能有效的实现教学目标。

(二) 信息技术软件的应用不合理

部分教师因不能使用信息技术制作课件,不能发挥信息技术软件重要价值,直接影响着医学教育教学质量的提升。教师为学生播放视频过程中,因为缺乏一定的创意,基本上就是把课堂的教学过程录制下来,同时,利用PPT方式向学生传授教学内容,未将多媒体视频与教学内容相结合。这样背景的下教学课堂沉闷、压抑,进而造成线上教学与产传统板书教学没有实际性的差异。教师在开展教学过程中,无法将教学资源加以整合^[4],更不能将教学内容以多元化的方式呈现出来,导致学生上课注意力不集中,微视频无法吸引学生注意力,不能激发学生观看兴趣,从根本上阻碍学生医学学习质量的提升。

(三) 缺乏一定的科学性

将信息技术融入到医学教育教学中,虽然呈现了巨大的优势,但是部分教师在制作课件过程中,因为缺乏一定的科学性,促使教学方法不能进行有效的运用。尤其是教师在开展教学活动过程中,没有使用相对应的软件辅助教学,进而

造成教学不具备一定的持续性。即使使用信息技术教学,但也是也未从教学实际进行切入^[6],导致医学教育教学信息技术应用呈现表面化,信息技术取代了教师医学教学活动,缺乏对医学知识的了解。发生这个问题主要的原因就是医学教学工作不能体现其重点,更未结合教学情况有针对性的开展教学,导致信息技术价值不能发挥出来。

三、信息技术与医学教育教学深度融合的策略

(一) 培养终身学习意识

在信息技术的支撑下,加大了对高校医学教育教学实践活动改革与创新力度,其目的就是帮助学生养成良好的终身学习意识,以此来将信息技术教学价值充分发挥出来。一般来说,高校在医学基础课程中配置网络化课程,建设混合式教学模式,不仅可以满足学生学习需求,还能让学生使用网络技术进行自主学习,并在学习过程中提升自身的终身学习素养。在教学改革实践过程中,教师作为学生的教育者与引导者,应该尊重学生的主体地位,引导学生自主进行学习,并在潜移默化中形成良好的学习习惯。高校也应该结合学生的实际情况,有针对性的探究开发课程^[6],引导学生运用网络平台将自身学习的信息资源加以整合,根据教师提供的教学材料实施自主学习与探究,并在学习过程中,促进学习的延伸,提升学习效果。另外,高校也能够开发网络考试系统,其目的就是帮助学生进行自我检测以及评价,让学生在网络学习过程中,形成良好的终身学习意识。

高校除了提升学生自主学习能力,还要帮助学生养成终身学习意识,更好利用信息技术为学生搭建多样化的学习环境,大力开展网络学习空间的建设,只有这样才可以创新教学模式,构建完善的教学活动体系,使学生积极主动的融入到终身学习活动中,在养成良好学习习惯的同时,还能打开自身学习眼界,从根本上提升医学教育教学信息化的实践效果。例如,某A学校自主研发了在线学习教学平台,除了能够发挥出信息技术的作用,还能让学生在移动学习环境下学习医学知识,丰富学生的知识体系,拓展学生知识视野,为学生之后的学习与发展打下了良好的基础,为医学教育教学实践活动综合质量的提升夯实了坚实的保障。

(二) 提供新型的教学范式

随着信息化教育不断地进行深入,促使了高校教育人才培养模式的完善,换句话说,就是将信息化教学理念作为人才培养改革过程中的核心内容,医学院教师要利用信息技术开展教学,自身就需要拥有信息化教学能力。在信息技术背景下,教师作为医学院快速发展核心力量,将信息技术与教育教学相结合,在一定程度上就可以构建全新的信息技术学习环境,创新教学模式,进而充分实现服务育人的价值^[7]。通过互联网技术不断地进行深入,就可以有效的构建完善的医学智慧课堂,其教学模以创新能力培养为中心,将信息技术融入到医学课程中,不仅创新了学生学习方式,还为教师创新教学模式拓展了新渠道,促使教学范式可以在医学教育教学中实现以人为本的价值。教师需要运用现代化先进技术手段去解决医学教育存在的问题,在开展教学活动过程中,大力推进信息技术的使用,不仅可以优化与改革教学理念、教学模式以及教学内容等,还能够搭建良好的信息化教学环境,从根本上满足人才培养的实际需求。在全新技术背景下,通过开展课堂教学就能改变医学教育的本质,此外,还能够组织开展各项特色活动,运用以赛带训的方式,促使信息技术与医学教育更好的融合,帮助医学教育信息化实现深入,进而起到一定深远的意义。

(三) 共享大数据平台

随着信息技术不断地发展,学校不管是在开展教学、实施管理,还是在开展科研工作,都融入了信息技术,加快了教学资源应用平台的建设进度,并成为了数字校园建设关键部分。通过学校教育队伍建设,整合信息、课程以及人力资源,借助国内外良好的教育资源,优化与调整课程资源,引导学生积极主动的参与到其中,为构建医学教育云平台打下了良好的基础。通过平台的构建,在一定程度上促进了教育教学与信息技术的相结合,对学校向着信息化方向发展起到一定现实的意义。高校使用信息技术,开发了专业课程教学资源数字化共享平台,其中主要的内容有教学大纲、

教学案例、教学课件、实践操作、考试习题、在线答疑等。教学资源库自身的作用除了帮助学生自主学习^[8],还能实现各个学校之间信息共享。而使用环境信息检索系统实施远程信息查询,云技术就可以将所有的信息资源进行共享,让学生不受空间与时间的限制,随时随地的查询想要获得的知识。由于信息资源偏多,运用网络平台进行交流,学生就能够在网络平台上得到大量的信息资源,在不断探究过程中进行学习,在实践过程中找到答案,从被动接受教师的传授的知识内容,逐渐的转变成自主主动学习,进而加深对知识内容深入了解,从根本上提升自身的专业科学素质。

(四) 搭建新型学习环境

智慧教育主要的内容就是为学习者创设智慧学习环境,引导学习者进行智慧学习。信息技术与医学创新教育相结合,进而实现了全新的数字化学习模式。医学院需要有效的使用信息技术,探索出先进的育人模式新范式,将信息技术的重要作用发挥出来,帮助学生形成良好的创新意识,提升学生自身的创新能力与信息素养,在潜移默化中养成良好的学习习惯,为学生全方面发展打下良好的基础。通过医学数字化学习园的引导利用,构建了完善的虚拟仿真实验室、VR实训实验室,通过学校与企业合作、学校与学校之间的合作以及校地联合,促使互联网+健康医疗产教相结合,为学生与企业搭建互联网+临床实践基地奠定基础。在此基地中建设医学训练中心以及学生实践场地,主要的作用就是提升学生自身的管理素养,进一步加深对新医科知识内容的了解,

四、结语

综上所述,把信息技术与医学教育教学相结合,不仅可以调动学生学习热情,还能充分体现学生的主体地位,在激发学生学习兴趣的同时,还能保障教学质量的提升。与传统的教学体系进行对比,学生更愿意接受信息技术深度融合相关知识,大大提升教学满意度。通过科学有效的分析与探究,进而证明了将信息技术与医学教育教学融合在一起,就能让医学教育教学进行快速发展。

参考文献

- [1]李芳,魏大巧,祝汉成,李佳鸿,栗蕴.教育信息化2.0时代医学院校教育管理实践与思考——以云南省A大学医学院为例[J].改革与开放,2020(17):4.
 - [2]洪星辉,黄金玲,王靓.超星平台助力下的"基础医学实验技术教程"教学模式改革与实践[J].安徽化工,2021(05):4.
 - [3]郭宏伟."互联网+"高等教育环境下微课资源建设研究——以中医学专业系列微课为例[J].2021(04):141-145.
 - [4]张中兴,郭彦颖,邵路才.新冠疫情防控期间医学职业院校信息化推进与创新——以沧州医学高等专科学校信息化工作实践为例[J].中国医学教育技术,2020(2):4.
 - [5]王春成,龚垒,钮靖,等.信息技术下的医学生临床实践教学模式改革与探索——评《病案信息技术》[J].中国科技论文,2020(1):1.
 - [6]朱俊波,李永.高职高专医学生信息技术能力培养模式的思考与实践[J].科技创新导报,2020(17):2.
 - [7]尹华伟,王艳."互联网+"背景下医学院校大学生思想政治教育的创新性研究[J].中国继续医学教育,2021(01):4.
 - [8]丽丽,任俊玲,冯涛,等.教育信息化背景下"三合"探究式教学模式的构建与实践——以宠物医师岗位工作任务为例[J].当代畜禽养殖业,2020(9):2.
 - [9]陈俊,张薇薇,舒晖.基于"翻转课堂"理论的"网络课程+工作坊"教师信息技术培训模式探析——以成都医学院为例[J].西部素质教育,2020(23):3.
- 基金项目:教育部2021年"十四五"教育科研规划全国重点课题"信息技术与医学教育深度融合创新的实践与思考"(编号:JKY14033)。
- 作者简介:
焦玉录(1976—),男,内蒙古自治区乌兰察布人,本科,讲师,从事计算机科学与技术、电工与电子技术研究。