

Exploration of Information Technology Teaching Mode in Traditional Chinese Medicine Courses in Vocational Colleges

Xinxin Zhao

Xuzhou Vocational College of Bioengineering, Xuzhou, Jiangsu, 221006, China

Abstract

With the development of the times, promoting the informatization of teaching has become the main task of current vocational colleges. Psychologically speaking, students are full of curiosity and love for traditional Chinese medicine knowledge, and their enthusiasm for information-based teaching models is high. The advantages of the current information-based teaching model are self-evident and have achieved great teaching results. However, the development of emerging things requires a process, and we need to summarize while practicing. The paper discusses the current situation analysis, implementation of information-based teaching models, prospects of information-based teaching models in vocational Chinese medicine courses, and conclusion, in order to provide reference and ideas for the development of information-based teaching models in vocational Chinese medicine courses.

Keywords

informatization; teaching mode; higher vocational colleges; traditional Chinese medicine

信息化教学模式在高职中药课程中的探究

赵欣欣

徐州生物工程职业技术学院, 中国·江苏 徐州 221006

摘要

随着时代发展, 推进教学的信息化成为当前高职院校的主要任务。从心理上来说, 学生对中药学知识充满了好奇和喜爱, 对信息化的教学模式热情高涨。当下信息化教学模式的优势不言而喻, 取得了很大的教学效果, 但新兴事物的发展需要一个过程, 我们要边实践边总结。论文从现状分析、信息化教学模式的实施、对信息化教学模式在高职中药课程中的展望、结语四个方面展开论述, 以期对信息化教学模式在高职中药课程中的发展提供参考和思路。

关键词

信息化; 教学模式; 高职院校; 中药

1 引言

中国教育信息化 20 世纪末以来迅速发展, 近年来国务院、教育部也曾发文要求培养和重视教师教育信息化能力^[1]。实施教育的数字化战略是实现教育高质量发展的必然选择, 教育的数字化是教育信息化发展的高级阶段, 而教育信息化又为教育数字化打下基础。

2 现状分析

传统的教学模式重教轻学, 学生初学时兴趣较浓厚, 但随着课程内容逐步增多, 记忆的难度越来越大, 学习积极性下降, 且教师与学生沟通互动性不强, 教师对学生学习情况无法及时掌握和了解^[2]。而信息化的教学模式完全可以弥补这些不足, “以学生为中心”, 充分利用信息化的教学资源。

信息化的教学资源是以现代通信、网络、数据库技术为基础, 汇集研究学习资源的各个要素汇总至数据库中, 用来辅助教师教学及学生学习。将教学资源进行信息化, 有助于提高教学效率, 使教学工作进入新的形态^[3]。

对于中药教学, 当前最重要的任务就是唤醒学生的学习兴趣, 保持对中药学习的热情, 毕竟中药学习是一个长期积累的过程。结合学生“亲近”网络的特点, 相较于枯燥的课堂他们更倾向于“有趣”的线上课堂。因此, 开展信息化教学模式, 创新教学方法就显得非常必要。

3 信息化教学模式的实施情况

3.1 教学资源库开发与建设

①组建教师团队, 寻求促进教师数据化素养和专业成长的方法和途径, 教师是教育的主导者、教学设计是突破点, 发挥集体智慧, 做好备课、教学设计和编排, 有效衔接“线上线下”与课前、课中、课后。同时教师要立足专业发展, 校企融合, 从本校实际出发, 结合课程思政和劳动教育打造

【作者简介】赵欣欣(1987-), 女, 中国山东人, 硕士, 讲师, 从事教育教学管理、学生管理、公共卫生管理研究。

适宜的教学资源。

②打造教学资源库，内容包括：自制教学资源，如授课视频、微视频、教学动画、PPT、教案、章节小结、测试题库等；网络教学资源，如中国大学 MOOC 教学资源，给学生推荐中药相关的学习公众号等有利于提升学生的中药学习经验，激发学习兴趣。

3.2 信息化教学模式的实施

课前：设计线上学习任务书，明确学生在课前的任务，让学生做好充分的课前准备和思考，有效提高学习效率。学习任务书内容包括内容、目标、重难点和方法、考核要点、考核方式、自学反思。利用线上平台课前发布。

课中：线下课堂，组织学生分组探讨，积极发言，大胆提问，教师答疑总结。目前教学上“双师型”教师是职业教育教学的主体，药学专家参与课程的课堂教学少，很大的原因就在于本职工作繁忙，通过网络连线可以邀请药学专家直接参与课堂教学，尤其是实践课堂上，这样拓宽了药学专家参与教学的形式，这一境况的改变加大了校内教师与一线专家的沟通交流，有利于团队合作，共同促进课堂教育的高质量发展。

课后：利用课后时间，结合线上教育资源进行查缺补漏、拓展延伸。教师在沟通和互动中，引导学生树立勤于思考和主动学习意识，进而提升学生的综合能力。教师通过学生作业完成及测验考试反馈情况，可及时获取学生对课程的实际掌握情况。通过这些高效的方法可以快速提高学生的专业能力和通用能力，在学习和巩固相关专业知识的同时积极探索行业发展的新情况和新需求。结合行业发展的动态对本专业进行创新学习，延伸专业知识的思考维度。图1展示的为《中药综合知识与技能》“五行”教学活动轨迹。

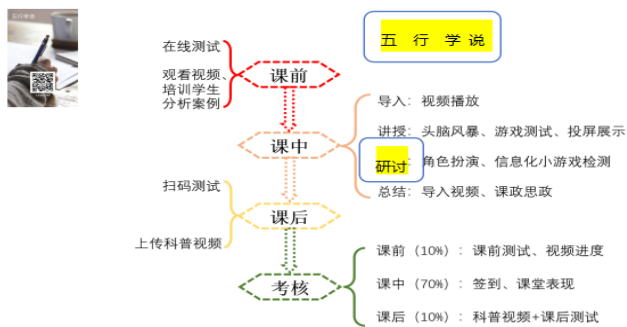


图1 《中药综合知识与技能》“五行”教学活动轨迹

3.3 考核评价

变革传统单一的课堂考核形式，每次课后考核评价包括课前、课中和课后评价三部分。

课前：包括视频资源的学习进度、课前在线测试情况，占总成绩的10%，主要评估学生自学情况。

课中：包括签到、课中活动参与积极性、课堂表现和小组任务完成情况，占总成绩的70%，鼓励学生积极参与课中活动，高质量完成学习任务，提升学习能力和培养团结

合作意识。

课后：作业提交情况、课后测验成绩占总成绩20%，进一步巩固知识、提升能力。

调查显示，信息化教学模式显著提高了课堂教学效率和学生的学习积极性，促进了知识技能的掌握和提升。

4 对信息化教学模式在高职中药课程中的展望

目前信息化教学模式在高职中药课程中尚处于发展阶段，它的优势并未充分激发出来，立足眼下，展望未来信息化教学模式的发展，现提出以下设想。

4.1 通过药学专业与信息技术全面融合，探索构建药学专业与信息化、数字化融合的多元教学场景

通过数字化赋能高职院校药学专业课高质量建设，打造虚实联动的应用教学场景和沉浸式教学体验空间。将晦涩难懂的专业知识和枯燥单调的教学方式变成轻松有趣、活泼生动的“科普游戏”，为繁琐的中药知识带来新的“玩法”。从药学专业教学的实际需要出发，创新信息化教育资源建设模式，构建虚实联动、虚实相生的体验式信息化教学空间，逐步实现专业课信息化教育在实践、优化、创新与应用等方面取得突破性发展。

4.1.1 中草药数字标本实验室

学生在学习的过程中对草药的认知大部分停留在只见其形，而没有更全面和立体地了解其物。通过对中草药在生长周期和药性药理充分了解的基础上，并结合在教学中的植物结构难点，打造数字标本实验室。让传统的实践教学变得更加丰富和生动，让学生对中草药的认知由形到体、由表及里，快速提高学习效率。同时为高职院校实践教学的改革发展打下更加坚固的创新基础。

利用建模软件对中药性状的精细微观结构进行精准建模，构建中药三维立体空间展示。并通过3D打印技术和AR技术，展示出中药鉴定要点精细微观体态结构以及动态工作原理，把它宏观地呈现在学生面前。让学生更加直观地去发现难以发现的“观察趣点”，提升学生的探索欲望，这样就可以形成科普与教学的良性互动、有机整合。

4.1.2 沉浸式虚拟教室

教师和学生可以通过借助VR/AR、MR等数字设备进入虚拟教室，虚拟教室的教学场景可以随着教学内容或教学主题的不同而不断更新切换。例如，在课堂上直接呈现在学生面前的场景就是一个古色古香的汉式医馆，在医馆的陈列区就可以看到以药文化元素设计的数字中药柜，当学生点击数字中药柜就可以进入以中药文化元素为设计主题的数字课本，这样由原本平面化的静态文字内容转化为带有注解的草药三维图像、动画演示、视频解说等更加多元的学习资源。在丰富学习资源的同时，充分调动学生主动学习的意识。

4.1.3 中药知识链型数字图书馆

中药知识链型数字图书馆是以扩宽学生对中药的知识

广度和提升专业阅读的深度为建设方向,并对已有的数据知识资源进行二次或多次深度开发和发掘,不仅仅停留在浅显的阅读和简单的查询上,而是更加满足学生对中药知识更深层次的专业需求。学生在浏览图书馆时,图书馆的知识系统会分析、跟踪、数据预测他们的疑惑和知识盲点,最终形成一条知识链,并以读书报告的形式自动生成发送到学生的数字课本或移动终端,学生可以自行下载和打印。

4.2 打造一批既熟知药学专业知识又掌握关键信息技术的“数字工匠”型教师队伍

打造“数字工匠”型教师队伍是高职院校的时代担当,同时教师信息化素养是推动高职院校教育数字化转型的关键软实力,是构建高质量职业教育体系和培养新时代技术型“大国工匠”的重要支撑。

4.2.1 建设高职院校智慧型教师研修中心

高校根据自身的实际发展需求,以提高研修项目的高效性为目标打造智慧型教师研修中心,为高职教师提供可以深度互动教学研究的物理授课空间和虚拟体验空间。依托虚实结合的教学场景,聚焦职业教育的特点,全面提升高职教师的数字素养,打造职业教育数字化教学特色。

4.2.2 组建高职院校实战教研员团队

教研员是“数字工匠”型教师队伍建设的“领头雁”,是“教师的教师”。信息化教研工作是高职院校数字化教育转型的重要保障,高质量的“数字工匠”型教师队伍建设离不开教研员的支持。组建高效实战教研员团队可以快速实现关键信息技术在专业教学中的成果转化,进而提升高职院校的数字教育质量。

4.2.3 “信息化+药学”融合式创新教学模式

党的二十大报告明确提出“促进中医药传承创新发展”。当前,人工智能、云计算、大数据、物联网等新一代信息技术得到快速发展应用,为高职院校药学专业信息化高质量建设营造了强大的数字势能,给“信息化+药学”融合式创新教学模式提供了更大可能。将数字信息技术和数字思维与药学专业知识进行深度融合,实现药学专业的信息化、关键信息技术在药学领域的实战化应用。形成两者的良性互动和有机融合式发展。

4.3 数字赋能,探索中药文化融入课程思政的创新教学方式,强化学生对中药文化的认同感

4.3.1 积极构建中药文化数字资料库,利用大数据、云计算等数字技术强化对信息的获取、搜集和分析整合能力

依托中药文化数字资料库,将中药文化与诗词、古典文学、太极思想和中华哲学等进行跨界融合,发掘创新创意元素提升课程思政的趣味性,引导学生对课程思政的学习兴趣。在《西游记》第三十六回,有一首唐三藏抒发情怀的诗:

自从益智登山盟,王不留行送出城。
路上相逢三棱子,途中催趲马兜铃。
寻坡转涧求荆芥,迈岭登山拜茯苓。
防己一身如竹沥,茴香何日拜朝廷。

这首诗中如益智、王不留行、三棱子、马兜铃等每一句都含有一味中草药,教师以“是药,但不是药”为题,根据药性的特点结合诗词的特定背景讲一堂生动的跨界人文思政课,让学生跳出中药教材结合文学的感染力,深深地体会中药文化的博大精深。

4.3.2 利用AR等数字技术

营造虚拟体验空间,让学生“穿越”到古代去遇见药学大圣,与李时珍“对话”。让学生身临其境地感受一个伟大的医学家的求索精神和独特的个人魅力。在立体沉浸式的环境体验中学习本草知识,树立传承中国传统科学求真务实、心系民生、开拓创新的精神,激发学生对中药文化的热爱和认同。

4.4 信息化引领高职院校从传统的药学专门人才向“信息化药学工程师”转变

新一代信息技术的快速发展和应用,为中药信息化高质量发展提供了强大的后发优势、创造了广阔的发展空间,同时也对中药人才的培养“摇篮”提出了更高的要求,高校要清醒认识到在数字时代的变革中怎么做才能更好地服务国家中药发展的大局。要用数字思维指导人才培养的模式,特别是在中药的传承与创新、现代化与国际化、中药资源的保护和可持续发展、中药文化传播、中药与乡村振兴等领域进行教学探索。打造专业化、国际化的药学复合人才,从传统的药学专门人才向“信息化药学工程师”转变。

5 结语

二十大报告指出,教育是国之大计、党之大计。教育兴则国家兴,教育强则国家强,从传统的教学思维向信息化数字教学思维转变,利用现代信息技术走信息化教育之路,是我们高职院校实现高质量发展的必由之路。当然,实现教育信息化是一个漫长而艰巨的工程,构建“信息化+药学”的人才培养模式,为社会培养具有行业竞争力的复合型技能人才,需要我们锲而不舍地去努力。

参考文献

- [1] 袁贵.信息化教学在高职教育中的应用研究[J].论述,2018(12): 275-276.
- [2] 欧莉,袁嘉,王文,等.基于APP的中药学课程教学模式研究[J].中医教育,2017,36(6):54-58.
- [3] 石岩,张景生.基于多媒体技术的信息化教学资源共享系统设计[J].现代电子技术,2021,44(20):32-36.