

高职天然药物化学在线课程建设分析与思考

祝燕平, 刘亚芳, 曹 富, 陈慧芳

安庆医药高等专科学校 安徽安庆

【摘要】随着我国经济水平的不断提升,科学技术的进步为教育教学改革提供了新的思路,基于信息化技术的在线课程逐渐成为学校教学关注的重点。特别是在高职院校的教学中,针对天然药物化学这一学科体系,应进一步提升教学效果,改进课堂教学质量,充分弥补和完善课堂教学的缺陷和不足。对学生实践技能和知识素养的提高起到一定的促进和推动作用,真正将高职院校学生培养成高素质的应用型人才。

【关键词】高职院校;天然药物化学;在线课程;建设分析;实践思考

【基金项目】安庆医药高等专科学校校级项目:天然药物化学混合课程建设项目(No.2021HK011);
安庆医药高等专科学校校级项目:中药化学混合课程建设项目(No.2021HK007)

Analysis and thinking of the construction of higher vocational natural medicinal chemistry online courses

Yanping Zhu, Yafang Liu, Fu Cao, Huifang Chen

Anqing Medical College, Anqing, Anhui, China

【Abstract】 With the continuous improvement of China's economic level, the progress of science and technology provides new ideas for education and teaching reform, and online courses based on information technology have gradually become the focus of school teaching. Especially in the teaching of vocational colleges, for the discipline system of natural medicinal chemistry, the teaching effect should be further improved, the quality of classroom teaching should be improved, and the defects and deficiencies of classroom teaching should be fully made up for and improved. It plays a certain role in promoting and promoting the improvement of students' practical skills and knowledge literacy, and truly cultivates students of vocational colleges into high-quality application-oriented talents.

【Keywords】 vocational colleges; Natural Medicinal Chemistry; Online courses; construction analysis; Practical thinking

1 引言

伴随着科学技术的进步和发展,传统的课堂教学模式已经无法适应素质教育和核心素养理念的发展要求,和现代化教学体系的构建也呈现出矛盾性。特别是近年来受到新冠疫情蔓延的影响,学校进行线下教学充满了不确定性和危险性,在这种环境下,基于互联网的线上课程逐渐受到各大学校的广泛重视,高职院校更是如此。学校在具体的教学展开中,始终秉持着停课不停学的教学原则,力图通过网上教学的展开,对线下教学中存在的缺陷和不足进行

适当的弥补,真正为学生的可持续发展起到积极的帮助作用。随着时代的进步,职业教育课程改革需要探索新的发展路径,从网络课程着手,积极对线上教学模式进行创新升级,以此确保整个线上教学平台的多元化和优质化。现阶段受到多方面因素的影响,高职教育已经逐渐摆脱了以往单一化的教学模式和发展方式,正在朝着信息化和个性化迈进,作为高职院校的教师更是需要紧跟时代潮流,积极结合学科课程特点,根据学生的认知特点和兴趣爱好,探索新的教学方式,充分发挥互联网对学生的

作者简介:祝燕平(1988-)女,汉族,安徽安庆,硕士,讲师,研究方向:中药学(中药药理);刘亚芳(1989-)女,汉族,安徽安庆,硕士,讲师,研究方向:中药学;曹富(1993-)女,汉族,安徽安庆,硕士,讲师,研究方向:中药分析学;陈慧芳(1985-)女,汉族,安徽安庆,硕士,专任教师,副教授,研究方向:中药学。

积极影响,利用信息化技术打造优质在线开放课程。本文在研究过程中将主要围绕高职院校天然药物化学这一学科展开,通过对在线课程体系进行分析研究,以此为教师进行教学创新提供新的思路,真正确保高职院校的在线课程教学可以在效果上实现最优化,以此为相关工作人员提供可行性建议。

2 天然药物化学课程教学现存问题

2.1 教学内容枯燥

天然药物化学在实际进行授课的时候,从学科的特征来看,主要是运用现代化的方法和理论,在相关技术的支撑和作用下对天然药物的有效成分进行研究,其中往往存在有复杂的概念,而且在对药物的化学成分进行分析的时候,不同的药物实际构成中所产生的化学结构也具有差异性,有关化学反应的原理要想让学生理解掌握,更是存在较大的难度。传统的教学方法中虽然引入了信息技术的优势,将PPT和该学科的教学有效融入在一起,但是由于PPT本身就存在局限性,加上该学科的复杂性和差异性,这就导致整个教学难以达到理想化效果,必须结合时代的发展需对传统的教学模式进行创新升级,使其更加适应现代教育的客观实际,真正将教学效果发挥到最优化。传统的教学模式下,学生的学习兴趣无法得到有效的激发,整个课堂也显得比较枯燥乏味,而高职院校主要是培养高质量应用型人才的重要场所,利用传统的教学方法导致学生的发展难以适应岗位的现实需求。

2.2 教学方法单一

天然药物化学这一学科本身就存在特殊性和复杂性,在实际进行教学的过程中必须积极进行创新升级,但是传统填鸭式的教学模式导致学生的主体性地位无法得到切实的重视,教师主导地位下整个课堂效果难以达到理想化效果。大多数教师在实际进行教学的时候,都只是关注于课堂教学,往往忽视了课前导入和课后拓展,这就使得整个教学流于形式,学生的学习也往往是浮于表面,整个教学效果常常会大打折扣。无论是课前导入还是课后拓展活动,都需要教师给与一定的指导,要求教师能够根据学生的认知特点以及学科学习情况,进行个性化和专门化的教学,开展系统化的学情分析工作,真正将适合学生的教学方法应用到课前、课中和课后多个环节,实现教学模式的多样化,积极推动现

代教学改革朝着可持续性发展。

2.3 缺乏校企合作

高职院校在实际对人才进行培养的时候,和高等院校教学存在一定的区别,主要是要培养高素质的应用型人才,要求学生通过一定阶段的学科学习,可以真正达成知识理论和实践技能的有机统一。但是从现阶段来看,高职院校的教学开展仍然存在一定的局限性和差异性,导致整个教学效果比较低下。从天然药物化学的学科特征上看,在具体从事教学活动的过程中,主要需要围绕天然药用成分的结构和理化性质进行分析和探讨,把握天然药物的提取方法,从学科类型上看,整个课程教学往往是由理论课程和实践课程组成,要求可以通过一定的方式和手段,培养天然产物提取和开发能力强的应用型人才,但是伴随着教育教学的深化发展,教师却未能结合时代潮流对整个教学的新方法进行创新,学生的技术技能和知识素养没有得到合适的训练,因此在这种环境下必须进行校企合作,从而最大限度提高和优化课程教学效果。

2.4 评价方式单一

在对学生进行教学评价的时候,多样化且实时化的教学模式往往更能反映学生学习的实际情况,然而现阶段天然药物化学学科的具体教学中,课程测评模式主要是以期末考试为主,与此同时对学生进行实践技能评价的时候,通常将实验课作为主要的评价场所,要求对学生的综合表现进行系统化考核。这种评价方式的主体主要是教师,虽然教师能够对学生起到一定的指导作用,但是整个教学过程中由于教师主观性过大,这就可能使得整个评价结果无法真正做到客观公正,评价类型上闭卷考试或者是课后习题都是传统的评价方式,对于现阶段受到互联网重要影响的学生往往难以产生吸引力,对学生兴趣的增强也无法起到一定的促进作用^[1]。

3 天然药物化学在线课程建设实施路径

3.1 重构教学内容

和传统的课程教学相比,在线课程在实际实施的过程中,通常以微课的形式展开,而一般情况下微课课程的时间往往设置在五到十分钟左右,时间要尽可能地控制在适当的范围内,无论是过长还是过短都无法对教学效果产生实质性的积极影响。因此,根据在线课程的特点,在具体的教学过程中,

需要考虑到时长的限制,对教学内容进行创新重建,特别是要化繁为简,真正利用碎片化的教学提高教学成果,这样学生就可以摆脱传统教学中时间和空间的限制,真正朝着灵活化发展。例如在讲解药物成分的提取方法时,可以结合不同的提取方法将其制成个性化的微课视频,在之后对天然化学的类型进行分析和研究时也可以结合整体的知识点进行分割,从而提升课堂教学效果,增强教学的趣味性,使学生的知识面可以得到不同程度的拓宽。

3.2 重构教学过程

在线课程从模式上看,主要是应用在线上教学的使用上,而且在具体进行授课的时候,也可以辅助线下教学确保各项教学活动可以有序实施和顺利开展。利用在线课程对整个教学过程进行创新和重构的时候,需要采取有效的措施和手段,将课前课中课后有机融合起来,使他们相互影响相互作用,从而将整个课堂效果发挥到最优化。课前教师主要是要对学习任务进行发表,而学生在线上进行学习的时候,最主要的是要完成课前教师布置的对应任务,在此基础上将线下课中教学联系起来,课后要在线上发布升级和拓展任务,而学生在这一过程中的探索欲和创新欲也能得到最大限度的发挥。其次要借助在线课程对整个教学过程进行重构,特别是要借结合实际情况对课中线下形式进行适当的更新和调整,教师在具体的教学过程中,主要要采用项目教学法和问题教学法对整个课堂教学进行研究设计,最大限度发挥翻转课堂的教学优势,让学生可以优化学习效果,在学习过程中对存在的问题进行专门的答疑,进而对相关知识点进行总结。最后课后教师也要结合学科的具体情况,充分发挥大数据的显著优势,对学生的进行学习情况进行全面研究,从而真正找到学生在学习过程中存在的薄弱点,通过针对性的安排教学任务从而确保整个课堂教学可以朝着个性化发展。其次,教师也可以组织学生开展一帮一活动,使学习成绩较好的同学能够主动帮助学习较差的同学,通过学生之间的相互帮助从而确保整个教学目标可以按照计划完成,而且也能在这一过程中培养学生互帮互助的精神。除此之外,利用线上教学活动的展开,也可以对整个教学过程进行重构,利用混合式的教学模式完成翻转课堂的教学,使学生可以摆脱教师的绝对主导,成为课堂学

习的主体力量,进一步激发学生的学习兴趣,提高学生学习的积极性和主动性,增强学生团队协作的精神,也可以锻炼学生发现问题解决问题的能力^[2]。

3.3 构建校企合作工学结合的教学模式

职业院校在实际参与教学实践的时候,需要尽可能做到知行合一和工学结合,特别是对于高职院校的教学开展而言,要求尽量加强和企业之间的合作交流,提高教学成果。在线课程在进行构建的过程中,也要结合实际需要加入企业导师,而企业导师通过参与课程教学活动,可以在在线课程教学中完成远程教学,而且也可以充分发挥信息化技术的优势,借助教学 APP 直播功能从而达成企业和课堂之间的无缝衔接,与此同时也可以借助企业的设备优势,将其中的大型仪器设备视频上传到在线课程学习平台上,为学生进行学习活动提供适当的帮助。例如,学校在进行天然药物化学学科教学时,主要是采用玻璃仪器进行回流提取法,而企业在具体的经营实践中,往往要求能够采用大型的仪器设备。教学过程中教师需要结合实际情况,对玻璃仪器的讲解方法进行精细化讲解,拍摄类似的视频为学生学习提供帮助。除此之外,也要利用在线课程教学平台,企业导师可以遵照整个学科课程特点,积极创建丰富的教学实践,在具体的实践教学活动中可以模拟企业对生产指令进行规划设计,而学生则要接受相应的指令完成实践操作,真正提高优化效果。例如,在讲解天然成分提取分离法的时候,要求能够根据企业的现实发展状况,以具体的案例开展教学活动。企业导师则要模拟企业的生产流程进行实践教学,在教学过程中通过工学结合的方式,真正提高学生的实践动手能力,为培养专门的高质量应用型人才奠定坚实的基础^[3]。

3.4 丰富学生学习评价资料及评价体系

评价资料往往具有丰富性和多样性,它在实际进行应用的过程中可以切实提高整个课堂学习的互动性,从而优化和完善教学效果。通过使用信息化技术,发挥发挥评价优势,进行多元化的评价,将评价资料可以制作成在线游戏,依托在线课程学习平台,利用手机扫描相关二维码,通过游戏的形式完成相关评价活动。其次,在进行评价活动的时候,也可以将日常生活中比较常见的错误拍摄并制作成相应的视频,引导学生在线上对视频进行观看,从

而及时找出视频中存在的错误操作, 真正帮助学生掌握相关知识和技能。除此之外, 还可以利用线上教学平台, 对教学中与课程内容相关的知识点进行统计和总结, 进而发布期末作业等内容, 在单元学习完成之后, 教师可以引导学生根据所学内容编制思维导图, 对本单元的知识点进行总结, 进而培养学生的逻辑思维能力^[4]。

4 结束语

在线开放课程在职业教学中需要受到大家的广泛关注和重视, 是信息化时代课程教学改革的重点和关键。通过发挥信息技术的显著优势, 可以对天然药物化学的教学内容进行重新设计和规划, 特别是可以借助微课课程确保整个教学体系能够得到纵深发展, 利用在线平台完成课前课中课上的教学内容, 而且也可以借助情境教学法和合作学习法构建翻转课堂, 真正使学生成为整个教学活动的主体, 最大限度发挥学生的创新能力, 提高学生的思维能力, 促进学生的全面发展。

参考文献

- [1] 李亚军, 易鹤, 邓小美. 基于“互联网+”的高职“天然药物化学”在线课程建设研究[J]. 科技创新与生产力, 2021(03): 115-117.
- [2] 王升勇. 关于天然药物化学三位一体教学模式在高职药学的

专业教学中的探索[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021(11): 84-86.

- [3] 马宇春, 李琴, 朱玉洁等. 基于校企合作的高职天然药物化学项目化教学改革研究[J]. 现代职业教育, 2020(52): 116-117.
- [4] 马宇春, 李琴, 朱玉洁, 阮仁余, 隽海龙. 基于校企合作的高职天然药物化学项目化教学改革研究[J]. 现代职业教育, 2020(52): 116-117.
- [5] 舒阳, 肖兰. 高职院校天然药物化学实验教学方法的探索[J]. 卫生职业教育, 2018(07): 101-102.

收稿日期: 2022年10月17日

出刊日期: 2022年11月11日

引用本文: 祝燕平, 刘亚芳, 曹富, 陈慧芳, 高职天然药物化学在线课程建设分析与思考[J], 国际医学与数据杂志 2022, 6(6): 33-36.

DOI: 10.12208/j.ijmd.20220233

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS