

2.4 近五年教学研究论文

| | | | |
|---|------------------------------|------|------|
| 1 | “雨课堂”应用于药物化学课程教学中的探索 | 2021 | 教研论文 |
| 2 | 翻转课堂联合 PBL 教学法在《药理学》课程中的应用探讨 | 2021 | 教研论文 |
| 3 | 地方本科院校化学实验室安全管理现状及优化措施 | 2021 | 教研论文 |
| 4 | 分析化学实验教学中微课模式的应用研究 | 2021 | 教研论文 |
| 5 | 浅析无机化学课程中思政元素的探索 | 2021 | 教研论文 |
| 6 | 地方高校应用化学专业应用型人才综合素质培养 | 2021 | 教研论文 |
| 7 | 医学生人文素养状况的问卷调查与研究 | 2021 | 教研论文 |
| 8 | 微课在留学生生理学教学中的探索与实践 | 2021 | 教研论文 |

“雨课堂”应用于药物化学课程教学中的探索

熊俊 姚刚 章佳安 钟诚然 何慧婷 余海峰*

(湖北科技学院 药学院 湖北 咸宁 437100)

摘要: 药物化学是药学类专业的必修基础课, 而传统的课堂教学模式存在学生兴趣低、师生互动不积极等问题。针对于此, 本文借助“雨课堂”平台, 探索了该类教学模式在药物化学课程中的应用, 结果表明基于雨课堂的混合式教学取得了积极的效果。

关键词: 药物化学; 雨课堂; 教学模式

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

文章编号: 1008-021X(2021)04-0241-02

Application of "Rain Class" in Medicinal Chemistry Teaching

Xiong Jun Yao Gang Zhang Jiaan Zhong Chengran He Huiting Yu Haifeng*

(Hubei University of Science and Technology School of Pharmacy Xianning 437100, China)

Abstract: Medicinal chemistry is a compulsory basic course for pharmaceutical majors, but the traditional classroom teaching model has some problems, such as low interest of students, inactive interaction between teachers and students and so on. In view of this, with the help of the "rain class" platform, this paper explores the application of this kind of teaching model in the course of medicinal chemistry, which shows that the mixed teaching based on rain class has achieved positive results.

Key words: rain class; medicinal chemistry; teaching mode

DOI:10.19319/j.cnki.issn.1008-021x.2021.04.089

药物化学课程是药学类专业(如药学、药物制剂、临床药学等)重要的基础课程, 该课程是利用化学的概念和方法发现、验证和开发药物, 从分子水平上研究药物在体内的作用方式和作用机理的一门学科, 是建立起化学与生物科学之间桥梁的一门综合性学科^[1]。药物化学的学习中涉及到了药理学、药剂学、生物化学、药物代谢动力学等课程的知识点, 学好药物化学可以帮助学习其他药学学科, 同时学好其他药学学科又反过来可以促进药物化学的学习, 可以说药物化学是药学领域重要的带头学科。由于药物化学的知识点繁杂, 包括常用药物的理化性质、鉴别方法、典型药物的合成、化学结构与药效的关系等, 结构复杂且不好命名, 学生普遍认为学起来枯燥乏味、难记难懂。如何提升学生学习药物化学的兴趣, 提高这门课程的教学质量, 是摆在老师们面前的一道难题^[2-3]。

“雨课堂”是清华大学与学堂在线共同研发出的一类通过PPT和微信为媒介的智慧型教辅工具, 它的功能非常强大, 无需其它大型设备即可实现课前学生的预习, 课中与学生的互动, 课后习题的检测等等功能, 相比较传统的课堂教学模式, “雨课堂”趣味性更强, 师生之间的联系更加紧密, 可有效提升课程的学习效果^[4-6]。然而, 目前将“雨课堂”的教学方式应用于高等院校药物化学教学中的案例却鲜有报道, 基于此, 本文通过结合湖北科技学院药学院药学类专业的实际教学情况, 将探索“雨课堂”模式在药物化学课程中的应用^[7-8]。

1 湖北科技学院药学院药物化学课程教学现状

目前湖北科技学院药学院讲授药物化学课程主要集中在大三学年, 即在学完基础化学和有机化学之后, 针对的是药物制剂、药学、临床药学三个专业。授课采用的主要还是教师单方面的灌输式教学模式, 由于学习药物化学需要一定的有机化学基础, 导致许多有机化学知识薄弱的同学学习的更加吃力。另一方面, 由于药物化学的内容繁多, 知识点散乱, 学生普遍反映对于各种药物的化学结构式、化学性质及构效关系感到非常困惑, 长久的挫败感使得学生的学习积极性大大下降, 这不仅影响该门课程的学习, 对药剂学、药物分析学等相关学科的学习都会造成严重的影响。对于教师而言, 教学评价方式不是特别完善, 主要通过期中考试、期末考试来给学生打分, 学生往往靠考前临时抱佛脚来应付考试, 这样子往往会忽略学生平时的表现。因此, 笔者希望通过线下授课与“雨课堂”结合的方式, 激发学生对药物化学学习的热情, 完善教学评价方式, 有效的提

高教学效果。

2 基于雨课堂混合式教学的教学活动设计

本院药物化学课程采用尤启东主编, 人民卫生出版社出版的《药物化学》第八版作为教材。我们将药物化学的教学过程分为课前、课中以及课后三个部分, 通过一些实例探讨雨课堂在药化教学过程中的可行性。

2.1 课前预习

传统的教学过程往往不重视课前预习这一步, 但由于药物化学上课时间紧, 需要学习的内容较多, 如果上课的时候直接开门见山的向学生教学, 大部分同学都表示无法跟上, 前面的内容还没掌握好, 新的一章又要开始学习, 从而造成了恶性循环。我们以第五章外周神经系统药物的组胺 H1 受体拮抗剂为例, 该类药物为抗过敏药, 在实际生活中非常常见, 属于课本上的重点和难点, 而组胺 H1 受体拮抗剂按照结构分类可分为乙二胺、氨基醚、丙胺、三环、哌嗪、哌啶等, 种类较多, 学生需要记住各类结构的代表性药物, 如果上课的时候直接向同学们灌输这个知识点, 许多同学没有提前准备只能先囫圇吞枣的强记, 教学效果并不好。

我们通过雨课堂平台, 可以提前推送该节课的课件和MOOC视频, 课件中会穿插一些生活中经典的抗过敏药物作对照。这样做有三点好处: 第一, 同学们根据推送的内容, 可以提前知道本节课的重难点, 在上课之前对照课本可以先初步记忆下各类药物的结构, 并根据课件中的代表性药物加深自己的印象, 如丙胺类药物氯苯那敏, 三环类药物氯雷他定等, 实现引导学生针对性的学习; 第二, 教师通过登录雨课堂后台, 可以检查学生的预习进度, 如是否观看了PPT或视频, 并将这作为平时分的一个计分标准, 无形中也是对学生学习的一个监督; 第三, 同学们通过预习, 可以将比较困惑或者难以理解的地方进行反馈, 如PPT中雨课堂设置了“不懂”功能, 教师在后台收到了学生反馈以后, 可以针对学生的反馈将学生难以理解的位置多讲, 重点讲, 为后面的课堂教学也奠定了基础。

2.2 课堂教学

传统的课堂出勤率是靠上课前点名的形式来了解, 比较浪费时间, 运用雨课堂, 上课前通过扫二维码进入课堂, 学生迟到缺勤情况一目了然, 效率提高了很多。此外课堂的教学手段也

收稿日期: 2020-11-08

基金项目: 湖北科技学院校级教学研究项目(2019-XB-038)

作者简介: 熊俊(1990—), 湖北武汉人, 讲师, 获博士学位, 主要从事活性药物分子合成的研究; 通信作者: 余海峰。

文章编号: 2095 - 4654(2021)03 - 0143 - 04

翻转课堂联合 PBL 教学法在《药理学》课程中的应用探讨

——以湖北科技学院为例

张雨晨¹, 查文良², 闵清¹, 任平¹, 李炎坤¹, 余薇^{1*}

(1. 湖北科技学院 药学院, 湖北 咸宁 437100; 2. 湖北科技学院 临床医学院, 湖北 咸宁 437100)

摘要:科技发展日新月异,传统的“以教师讲授为主”的授课模式对于追求新潮的大学生来说显得枯燥乏味,而依靠新媒体技术的新型教学模式如同雨后春笋般涌出。药理学作为联系临床学科与基础学科的桥梁,是所有医学生的必修科目。为了强化学生的学习效果,我们不断探索教学课程改革,将药理学知识逐渐整合到教改中来,获得了良好的教学成果,也积攒了丰富的探索经验。在此就翻转课堂联合 PBL 教学法的利弊与实施经验展开探讨,以期为进一步深化教学改革提供参考。

关键词:药理学;教学改革;翻转课堂;PBL 教学

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

DOI: 10.16751/j.cnki.hbkj.2021.03.026



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

随着国内医学教育的不断进步,全国医学教育者不断尝试探寻更加适合新时代的教学方法,试图打破传统的教学模式的限制,以教师为主体转变为以学生为主体,提高学生的学习能力与综合素质,才能使高等教育适应培养创新型人才的需要。

一、翻转课堂联合 PBL 教学法概述

(一) 翻转课堂与 PBL 的概念

翻转课堂(flipped class model, FCM)是将传统的课堂教学结构翻转过来^[1],翻转了上课下的时间占比,让学生在课前通过多媒体课件等微课堂形式进行前期自学以把握学习的主动权,教师在课堂上不再占用时间来讲授知识,而是把学生对知识的深入内化、探讨问题作为核心任务的一种新型教学模式^[2]。其主要流程包括课前通过多媒体进行基本知识的学习,弄清学生学习的痛点,在课堂上利用有

限的时间进行重难点的讲解与讨论,课后进行更深层次的复习。从学生的角度来看,在丰裕的课后时间中,学生能够根据自身特点来规划自己的学习时间、学习进度和学习习惯,做到学习方法个性化以贴合自己的学习方式,极大地提高了学生的自主学习能力与综合素质,更加符合新时代综合人才的培养需求^[3]。

随着我国 4G、5G 技术的普及和硬件研发的进步,翻转课堂的实现已具备技术保障。从另一方面来看,与现在主流的传统教学模式相比,翻转课堂将教学过程重新规划,老师和学生之间主被动关系置换^[4],教师与学生的关系从“主动——被动型”转变为“共同参与型”,教师更多的扮演“引领者”的角色。翻转课堂改变了老师的定位,从实际上贯彻“以学生为中心”的教学观念,响应了科技迅速发展的新时代对教师角色的新要求,方便教师了解学生的理解状况,进而开展个性化、具体化的解答、指导与交

* 收稿日期: 2020 - 12 - 15

基金项目: 湖北省高等学校实验室研究项目(2018435, HBSY2018 - 06); 湖北科技学院教学研究项目(2018 - XA - 016, 2018 - XA - 013, 2018 - XB - 034, 2018 - XC - 016)

通讯作者: 余薇, 电话: 18971809386, 地址: 湖北省咸宁市咸宁大道 88 号, E-mail: yuwei0805@163.com

地方本科院校化学实验室安全管理现状及优化措施*

胡鹏, 朱晓明, 胡国文, 王军涛, 李泽宇, 姬柳迪

(湖北科技学院核技术与化学生物学院, 湖北 咸宁 437100)

摘要: 在强调应用型人才培养的背景下, 地方本科院校化学实验室发挥着越来越重要的作用, 同时实验室安全管理也面临着越来越严峻的考验。做好化学实验室安全管理工作是充分发挥实验室各项功能的重要前提。针对地方本科院校在转型过程中, 化学实验室安全管理方面暴露的诸多问题, 初步探索了相应的优化措施, 包括学习先进管理经验、完善安全管理制度、重视实验室安全教育、加大安全建设资金投入等策略, 为提升地方本科院校化学实验室安全管理水平提供了一种可行思路。

关键词: 化学实验室; 地方本科院校; 安全管理; 优化措施

中图分类号: G642

文献标志码: A

文章编号: 1001-9677(2021)024-0148-03

Present Situation and Optimization Measures of Chemical Laboratory Safety Management in Local Colleges*

HU Peng, ZHU Xiao-ming, HU Guo-wen, WANG Jun-tao, LI Ze-yu, JI Liu-di

(School of Nuclear Technology & Chemistry and Biology, Hubei University of Science and Technology, Hubei Xianning 437100, China)

Abstract: With the emphasis on application-oriented personnel training, chemistry laboratories in local colleges are playing a more and more important role. Meanwhile, safety management of chemical laboratory is also facing more and more severe tests. Excellent safety management is a significant premise to give full play to the functions of the chemical laboratory. Based on many problems of chemical laboratory safety management in the process of transformation of local colleges, the corresponding optimization measures were preliminarily explored, including learning advanced management experience, improving the safety management system, attaching importance to laboratory safety education, intensifying the building of safety investment, etc. It provided a feasible way to improve chemical laboratory safety management level in local colleges.

Key words: chemical laboratory; local colleges; safety management; optimization measures

化学是一门以实验为基础的学科, 实验贯穿化学教学与科学研究的全过程, 具有极其重要的地位。化学实验室不仅是化学及相关专业开展实验教学、科学研究和社会服务的重要基地, 同时也是培养学生实验技能、创新能力和综合素质的必备场所。化学实验室的建设和管理水平直接反映了高校相关学科的发展水平和社会的认可程度^[1-2]。近年来, 在“双一流”建设背景下, 实验室建设成为各大高校重点建设的项目之一。而实验室安全管理是实验室建设大潮中不可忽视的重要内容。尽管教育部和各大高校均高度重视实验室安全, 也制定了相关文件和制度, 然而实验室安全事故仍时有发生, 造成了一定的人员伤亡和公共财产损失^[3-4]。由于化学实验的特殊性, 实验室往往存在一些易燃、易爆、有毒的危险化学品, 高温、高压的各类仪器设备以及各类压缩气体钢瓶, 这些潜在的危险因素使得化学实验室一直是安全管理的重点关注对象。

化学实验室的安全管理是一项非常复杂的系统工程。国外一些发达国家如美国、日本、德国、新加坡结合完善的法律基础和先进的管理理念, 在实验室安全管理方面走在了世界的前列^[5]。我国的一些重点本科院校凭借自身的优势和特点, 通过学习国外先进的实验室管理经验, 在化学实验室的安全管理方面也取得了长足的进步。而地方本科院校由于在人力、物力和财力等多方面的差异, 在化学实验室的安全管理方面还存在诸多问题, 有待进一步优化。

1 地方本科院校化学实验室安全管理现状

长期以来, 地方本科院校一般作为教学型高校, 扎根地方, 融合地方, 服务地方, 为地方经济社会发展培养各类人才。在这个过程中, 化学实验室的主要功能是作为实验教学场所。而在当今高等教育改革的背景下, 地方本科院校纷纷向应

* 基金项目: 湖北省教育厅中青年人才项目(Q20192808, Q20192809); 湖北科技学院教育教学改革项目(2019-XB-007); 湖北科技学院科研启动项目(BK201806, BK201807)。

第一作者: 胡鹏(1986-), 男, 博士, 讲师, 主要从事无机化学教学科研及实验室管理工作。

通讯作者: 姬柳迪(1991-), 女, 博士, 副教授, 主要从事分析化学教学科研及实验室管理工作。

分析化学实验教学中微课模式的应用研究*

姬柳迪, 胡鹏

(湖北科技学院核技术与化学生物学院, 湖北 咸宁 437100)

摘要: 分析化学实验是化学及相关专业一门重要的基础实验课程, 是分析化学课程教学中不可或缺的重要组成部分。微课是一种以微视频为载体的新型教学模式。针对目前分析化学实验教学中存在的问题, 将微课模式应用于分析化学实验教学中, 通过线上线下混合教学的融合, 能有效地弥补传统教学模式的不足, 切实提升分析化学实验教学效果。

关键词: 分析化学实验; 微课; 教学模式; 教学效果

中图分类号: O63

文献标志码: B

文章编号: 1001-9677(2021)03-0126-02

Study on Application of Micro-course Mode in Experimental Teaching of Analytical Chemistry*

Ji Liu-di, HU Peng

(School of Nuclear Technology & Chemistry and Biology, Hubei University of Science and Technology, Hubei Xianning 437100, China)

Abstract: Analytical Chemistry Experiment is an important basic experiment course for chemistry and related majors, and it is an indispensable significant part of the teaching of Analytical Chemistry course. Micro-course is a new teaching mode with micro video as the carrier. Aiming at the current problems in Analytical Chemistry Experiment teaching, the application of micro-course model in Analytical Chemistry Experiment teaching can effectively make up for the shortcomings of traditional teaching models and truly improve the Analytical Chemistry Experiment teaching effect through the integration of online and offline mixed teaching.

Key words: Analytical Chemistry Experiment; micro-course; teaching model; teaching effect

分析化学是一门关于研究物质的组成、含量、结构和形态等化学信息的分析方法及理论的学科, 分析化学实验是分析化学课程教学中不可缺少的重要组成部分, 是联系理论知识和实际操作技能的桥梁和纽带, 具有很强的基础性、实践性和应用性^[1-3]。正是基于这些特点, 除化学类专业外, 很多其他专业, 如环境、药学、食品安全、公共卫生等也开设了相应的分析化学实验课程。由于培养目标不同, 分析化学实验课程在实验内容设置、学时分配均不尽相同, 而且学习对象在知识水平和实验操作能力方面也参差不齐, 传统教育模式无法解决分析化学实验教学中日益凸显的诸多问题^[4]。

微课是在信息化时代和新教学理念下发展起来的一种新型教学模式, 以微视频为核心资源, 具有短小精悍的特点。通过精心选取分析化学实验中具体的知识点, 将实验操作和知识讲解有机结合, 制作成微视频, 不仅可以增强实验的演示效果, 而且可供学习对象反复学习^[5]。因此, 将微课模式引入到分析化学实验教学中, 有利于弥补传统教学模式的不足, 优化分析化学实验教学效果。

1 分析化学实验教学现状

目前我校的分析化学实验教学主要采取的是传统教学模式, 即以教师为主导, 先由教师讲授实验原理、实验内容、注意事项并演示实验操作, 然后学生在教师的指导下完成实验。这种教学模式存在以下弊端:

1.1 学生的学习主动性不足

就化学专业而言, 分析化学实验针对本科二年级的学生开设, 是学生系统接受实验技能训练的开端。分析化学实验以滴定实验居多, 内容枯燥, 重复性高, 再加上实验课时不足, 导致实验安排与理论教学往往无法同步, 无法充分调动学生的积极性与主动性^[6]。学生在实验课上经常按部就班地根据实验讲义和教师的讲解做实验, 没有经过深刻的思考, 不利于学生创新思维和创新能力的培养。

1.2 无法满足个性化的学习需求

由于每个学生的理解能力和实验操作技能方面有较大的差异性, 因而在实验过程中出现的问题也不尽相同。分析化学实

* 基金项目: 湖北科技学院校级教改课题一般项目(2019-XB-007)。

第一作者: 姬柳迪(1991-), 女, 博士, 讲师, 主要从事电分析化学方面的研究。

通讯作者: 胡鹏(1986-), 男, 博士, 讲师, 主要从事无机化学和光谱分析方面的研究。

浅析无机化学课程中思政元素的探索*

胡 鹏, 朱晓明, 陈 涛, 姬柳迪

(湖北科技学院核技术与化学生物学院, 湖北 咸宁 437100)

摘 要: 无机化学是化学化工及相关专业一门重要的专业基础课程, 该课程不仅具有完备的知识体系, 还蕴含着丰富的思政元素。本文结合无机化学的课程特点, 简要分析了开展无机化学课程思政的重要性和必要性, 分别从爱国主义教育、创新能力培养、绿色环保理念等方面介绍了无机化学课程教学中思政元素的挖掘和融合。同时探讨了无机化学课程思政建设的几点措施。

关键词: 无机化学; 课程思政; 教学改革

中图分类号: G642

文献标志码: A

文章编号: 1001-9677(2021)05-0193-02

A Brief Analysis of the Exploration of Ideological and Political Elements in Inorganic Chemistry Course*

HU Peng, ZHU Xiao-ming, CHEN Tao, JI Liu-di

(School of Nuclear Technology & Chemistry and Biology, Hubei University of Science and Technology, Hubei Xianning 437100, China)

Abstract: Inorganic Chemistry is an important basic course for chemical engineering and related majors. This course not only has a complete knowledge system, but also contains rich ideological and political elements. Based on the characteristics of Inorganic Chemistry course, the importance and necessity of developing the ideological and political course of Inorganic Chemistry were briefly analyzed, and the exploration and integration of ideological and political elements in the course of Inorganic Chemistry were introduced from the aspects of patriotism education, innovation ability cultivation and green environmental protection concept. At the same time, some measures for the ideological and political construction of Inorganic Chemistry course were discussed.

Key words: Inorganic Chemistry; course ideology and politics; teaching reform

2019年3月18日, 习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上发表重要讲话, 高屋建瓴地阐释了办好思政课的重大而长远意义, 在全国各级各类学校引发热烈反响^[1]。2020年5月28日, 教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》强调, 落实立德树人根本任务, 必须将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体、不可割裂。全面推进课程思政建设, 就是要寓价值观引导于知识传授和能力培养之中, 帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观^[2]。做好思想政治教育关系到培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这一根本问题。高校是思想政治教育的主战场, 要坚持把立德树人作为中心环节, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全程育人、全方位育人。思想政治教育不能仅仅依靠思政课程, 而是要广泛调动基础课和专业课教师的积极性、主动性和创造性, 充分挖掘和丰富思政元素, 大力建设和完善课程思政, 促使思政课程与课程思政形成合力, 协同增效、相得益彰。

1 开展无机化学课程思政的必要性

专业课程是课程思政建设的基本载体。无机化学作为化学

专业大学一年级开设的一门重要的专业课程, 是大学化学类课程学习的开端和基础^[3]。无机化学课程教学是中学化学和大学化学教学的衔接点和转折点, 对帮助学生适应大学角色、了解大学课堂、转变学习观念和方法、养成身正业精的专业素养有着重要影响意义。无机化学课程有着自身的知识体系, 具有较强的理论性和实用性, 同时也蕴含着丰富的思政元素。长期以来, 无机化学课程建设重专业轻思政, 无法满足全面育人的客观要求。因此, 迫切需要以“课程思政”理念来促进无机化学课程的教学改革, 深入挖掘具有代表性的思政元素和素材融入课程体系, 使学生在掌握无机化学相关专业知识的同时, 感受科学与哲学的魅力, 潜移默化地接受优秀思想的熏陶, 从而激发学生的民族自豪感, 培养正确的世界观、人生观和价值观^[4]。

2 无机化学课程中思政元素的探索

2.1 爱国主义教育

在无机化学领域, 我国涌现出一大批饱含家国情怀和使命

* 基金项目: 湖北科技学院校级教改课题一般项目(2019-XB-007)。

第一作者: 胡鹏(1986-), 男, 博士, 讲师, 主要从事无机化学和光谱分析方面的研究。

通讯作者: 姬柳迪(1991-), 女, 博士, 讲师, 主要从事无机合成和电分析方面的研究。

地方高校应用化学专业应用型人才综合素质培养*

瞿 朗, 段立磊, 高 洁, 陈 涛

(湖北科技学院核技术与化学生物学院, 湖北 咸宁 437100)

摘 要: 针对社会对应用型人才的需求日盛, 本文对地方高校化学专业应用型人才培养的现状及其存在问题进行分析, 从专业培养方案规划、课程教学模式优化、专业化师资队伍建设和多样化实践教学形式开展、校企合作等方面就如何转变应用化学专业人才培养模式展开论述。提出了部分优化和改革方案, 以便有效培养适应现代化工发展的高素质应用型人才。

关键词: 应用化学专业; 综合素质; 应用型人才; 培养

中图分类号: G420

文献标志码: A

文章编号: 1001-9677(2021)024-0187-03

Comprehensive Quality Training of Applied Talents in Applied Chemistry Specialty in Local Universities*

QU Lang, DUAN Li-lei, GAO Jie, CHEN Tao

(School of Nuclear Technology and Chemistry & Biology, Hubei University of Science and Technology, Hubei Xianning 437100, China)

Abstract: With the ever-increasing demand for applied talents in society, the current situation and existing problems of the training of applied talents in Chemistry specialty in local universities were analyzed, and how to transform the training mode of applied chemistry talents from planning of professional training, optimization of course teaching mode, construction of professional faculty, development of diversified practical teaching methods and school-enterprise cooperation was discussed. A partial optimization and reform plan was put forward, which was convenient to train high-quality application-oriented talents who adapted to the development of modern chemical industry.

Key words: Applied Chemistry specialty; comprehensive quality; applied talents; cultivate

2014 年 2 月, 国务院常务会议做出“引导一批普通本科高校向应用技术型高校转型”的战略部署, 加快发展现代职业教育, 应用型人才探索与实践逐步展开^[1]。地方普通本科高校是向应用技术型高校转型的主力军, 要做好应用型人才, 须转变教育观念, 优化人才培养模式, 提高教师实践能力, 加强实践教学, 建立科学的教育管理与质量评估体系。应用化学是以理科化学为基础, 却又向工科化学工艺、化学工程倾斜的培养应用型人才专业, 培养的学生不仅要有夯实的理论基础, 还需具备熟练的实践操作技能和独立分析解决问题的能力。我国地方本科院校应用化学专业人才培养以“灌输式”理论教学为主, 缺少实践, 且未能结合地方产业发展的需求, 致使学生缺乏创新和解决实际问题的能力, 就业竞争力不足^[2]。因此, 如何制定经济发展需求的应用化学专业人才培养模式, 是地方院校亟待解决的问题。

1 应用化学专业学生培养存在的问题

应用化学专业具有其专业独特性, 集理科和工科于一身。该专业学生的培养主要有理论课程教学、实验课程教学、企业实习、毕业设计。本专业需要学习较多的理论知识, 内容也相

对较枯燥, 导致学生对理论课程兴趣下滑, 课堂学习以应付考核为主, 真正掌握的理论知识不多。实验课程教学以经典的验证性实验居多, 一般以老师讲授为主, 学生机械地根据所讲步骤完成实验, 照抄实验讲义来应付实验考核, 缺乏实验反思, 达不到实验技能培训要求。企业实习是应用化学专业理论联系实践能力培养的重要环节, 但因为实习期较短, 企业出于生产效益、技术管控、人身安全等方面考虑, 一般不会对实习生进行系统深入指导, 加之学生自主学习和交流能力欠缺, 导致掌握的生产实践技能有限^[3]。毕业设计是检验毕业生科研能力、创新能力、分析能力和实践能力的基本指标, 但毕业设计都安排在大学最后一学期, 学生面临考研、考编、毕业与就业等问题, 用于毕业设计时间较少, 加之地方高校普遍师资不足, 一位导师需指导多名学生。导师还面临教学和科研任务考核、职称晋升等压力, 所以很难保证毕业生毕业设计质量。

2 应用型化学专业人才培养的意义

当今社会, 科学技术发展迅猛, 各行各业生产水平逐渐提升, 对员工的综合能力要求也在提高。为适应社会的发展、满足市场人才需求, 对应用型人才综合素质的培养势在必行, 尤

* 基金项目: 湖北科技学院培育项目(BK202003, H2019006)。
通讯作者: 陈涛, 副教授, 化学专业教师。

● 教育管理

医学生人文素养状况的问卷调查与研究

梅雅琴, 黄铁军, 艾伟, 梅武轩*

(湖北科技学院临床医学院, 湖北 咸宁 437100)

[摘要] 采用 360 度评价法,对卓越医生班和普通班实习生进行医学人文素养调查,对测评结果进行相关性分析。结果发现卓越班学生的评价得分均明显高于临床医学专业本科班学生,说明卓越医生班医学人文教育方面的改革措施取得了一定的成效。带教老师、经管患者、科主任、其他老师可以作为医学生医学人文素养状况的评价主体。通过 360 评价,结合 6 年多整合课程医学人文教育实践,对医学人文课程体系和教学方法提出改进建议。

[关键词] 医学人文;整合课程;器官系统;360 度评价
[中图分类号] G465 **[文献标识码]** B

DOI:10.3969/j.issn.1002-1701.2021.02.015
[文章编号] 1002-1701(2021)02-0029-02

我院是教育部首批“卓越医生教育培养计划”试点单位和湖北省首批“荆楚卓越医生计划”实施单位。2014 年开设卓越医生实验班,开始了“以器官系统为中心”的医学课程整合的实践,在医学人文教育方面进行了一系列的改革探索^[1-2]。经过 6 年多的实践,首届学生已经毕业。为了检验医学人文教育改革的效果,采用 360 度评价法对卓越班学生进行医学人文素养调查,现报告如下。

一、对象与方法

(一)研究对象。

选取在我院附属第一医院实习的 2014 级卓越班学生和 2014 级临床医学专业本科班学生各 30 人,共回收得到有效问卷 52 人,其中卓越班学生 22 人,临床医学本科班学生 30 人。两组学生均为 2014 年入学临床医学专业学生,性别、年龄、文化程度等一般资料无显著性差异($P > 0.05$)。

(二)方法。

采用 360 度评价法。通过预调查和专家咨询,并参照相关量表,编制实习医学生医学人文素养 360 度评价调查问卷表。选取医学伦理、医学心理、卫生法规、同理心、沟通能力和责任感等作为人文素养评价指标,共 9 个

条目。每个条目列出从 1 到 5 不同等级的评价标准,对实习医师医学人文素养状况进行评价。选择带教老师、科室其他老师、科室护士、经管患者以及学生本人作为调查对象,开展问卷调查。将每个条目的等级评价转化为得分,1 级为 5 分,依次递减。统计 9 个条目评分之和,作为评价者对学生人文素养的评价得分。

对评价实习医学生人文素养的适宜角色进行问卷调查,调查对象为实习医学生。由实习医学生对科主任、带教老师、其他老师、科室护士、经管患者、患者家属及学生本人等评价角色,根据重要程度分别进行评分,最高得分为 7 分,依次递减,统计每个评价角色得分。

(三)统计学方法。

采用 SPSS 12.0 统计学软件对调查结果进行分析。计量资料数据以($\bar{x} \pm s$)表示,组间差异性比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

(一)实习医学生医学人文素养比较。

卓越班学生的带教老师、科室其他老师、科室护士、经管患者以及学生本人评价得分均明显高于临床医学专业本科班学生($P < 0.01$) (见表 1)。

表 1 实习医学生医学人文素养结果对比

| 分组 | 人数 | 带教老师评价 | 其他老师评价 | 护士评价 | 患者评价 | 自我评价 |
|----------|----|------------|------------|------------|------------|------------|
| 卓越班 | 22 | 15.91±6.74 | 17.00±7.16 | 17.32±7.19 | 16.95±6.61 | 15.36±4.40 |
| 本科班 | 30 | 11.42±2.69 | 12.06±3.00 | 11.74±2.80 | 11.55±3.06 | 11.84±3.07 |
| <i>P</i> | — | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

(二)实习医学生医学人文素养评价角色重要程度得分情况。

实习医学生医学人文素养评价角色重要程度得分分别为:带教老师(6.23±1.31),经管患者(5.0±1.74),科主任(4.69±1.96),其他老师(4.25±1.58),学生本人(1.73±

2.22),患者家属(3.69±1.81),科室护士(3.58±1.67)。

三、讨论

在医学教育尤其是在卓越医生教育中加强人文教育是所有医学院校甚至社会的共识^[3],加强医学生的人文素质教育,也是世界医学发展和医学人才培养的必然趋势^[4]。2014 年,教育部等 6 部门联合出台了《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》(教研[2014]2 号),

* 通讯作者 Email:meifeil@163.com

微课在留学生生理学教学中的探索与实践*

朱海丽 余良主 谢敏 丁洁琼 孟巍 湖北科技学院基础医学院生理教研室 湖北省咸宁市 437100

摘要 微课以微型教学视频为主要载体,与教学内容相关的教学设计与课件、习题测试、学生反馈及教学反思等构成其辅助性教学资源。生理学是生物科学的一个分支,是研究机体功能活动及其活动规律的科学,它是医学教育中一门十分重要的基础课程。为提升留学生生理学教学效果,生理教研室在日常课程中引入微课资源,探索其在教学中的具体应用,旨在为培养高素质留学生打下坚实基础。

关键词 微课 留学生 生理学教学

中图分类号: G642.0 文献标识码: B doi: 10.19381/j.issn.1001-7585.2021.14.083

生理学是一门研究生物体及其各组成部分正常功能活动规律的学科,是衔接基础和临床医学的“桥梁课程”。在本校早期的留学生生理学授课中,教师在规定的时间内讲授知识点,留学生负责听和记笔记,但教学效果不甚理想,学生普遍反映知识点内容抽象、枯燥、难以理解,最后对该课程产生抵触情绪,其他高校也有类似现象^[1]。生理学教学的好坏,对留学生后续课程的学习及临床实习有至关重要的影响。为提高生理学教学质量,生理教研室在部分章节课程中引入微课这一新型教学手段,在实践中取得一定成效,现就其在教学中的运用探讨如下。

1 微课及其特点

1.1 微课的概念 微课的雏形最早由美国北爱荷华大学 McGrew 教授在 1993 年提出的 60s 有机化学课程,其目的是让大众了解化学知识并将其运用到其他领域^[2]。微课正式的概念由美国新墨西哥州圣胡安学院高级教学设计师、在线学习咨询师 Penrose 在 2008 年提出,他认为微课以移动学习为目的,在基于某个关键概念为教学内容的基础上,帮助学生进行自主学习,同时构建完整的知识体系^[3-4]。铁生老师在国内率先提出微课概念,他认为微课以微型教学视频为主要载体,教师针对某个学科知识点或教学环节精心设计微型视频课程;微课的核心是课堂微视频,同时涵盖与教学内容相关的教学设计与课件、教学反思、习题测试及学生反馈等辅助性教学资源^[5]。

1.2 微课的特点 结合生理学教学,微课的主要特点有:(1) 教学时间较短,时间一般限制在 5~8min,最长不超过 15min;(2) 教学主题突出,目标明确。相对于较宽泛的传统课堂,微课是着重讲解教学中某个知识点(例如难点、考点、疑点等)的教学,或是反映某个教学环节(例如实验等)的教与学活动;(3) 短小精悍,使用灵活,易于传播。微课视频及辅助资源总体积一般在几十兆左右,视频格式多采用 rm、wmv 和 flv 等流媒体格式,便于学生下载并保存到移动终端设备(例如手机、iPad 和笔记本电脑等)上实现无缝学习^[6]。微课不是传统教学的微缩化,而是教师将知识点转变为教学

视频片段,再配以辅助资源,帮助学生构建较完整的知识结构体系,以此降低学习难度。

2 微课在留学生生理学教学中的应用

2.1 微课在理论教学中的应用 目前来我校接受医学教育的留学生多来自亚非拉国家,由于教育、文化背景的不同,他们思维活跃,喜欢宽松、活跃的课堂氛围;同时其自律观念与国内学生差异较大,上课迟到早退现象时有发生。生理教研室结合留学生的特点,围绕教学设计、教学课件、习题测试和学生反馈等环节积极开展微课教学,以此激发学生对生理学的兴趣。现以生殖章节妊娠知识点为例,探讨微课的实施流程。(1) 妊娠知识点的导入。教师以 MedCram 和 ASVIDE 网站上孕妇孕期相关视频为切入点,吸引留学生注意力,随后在课件中提出问题“什么是妊娠?妊娠包括哪几个过程”。留学生自行翻阅教材,初步了解妊娠的基本概念。(2) 妊娠过程的讲解。教师展示 Nucleus Medical Media 公司制作的三维医学动画,详细讲解受精、着床、妊娠的维持及胎儿生长等内容,时间控制在 12min 以内。(3) 自测题及知识链的拓展。教师在课件中添加 2~3 道自测题,如何谓精子获能,有何生理意义,留学生分组讨论后,对答案做出阐述,最后教师作出总结性分析。“临床上女性不孕不育的常见原因及预防方法”等内容可以作为拓展资源加以利用。(4) 课后上传教辅资料至网络平台,同时收集留学生反馈意见,查漏补缺。根据微信和 QQ 群等平台数据的反馈,教师在短时间内了解留学生认知结构的薄弱点,通过分析存在的问题,发现授课不足之处,继而改进教学。

生理学理论课通常采取大班授课的方式,部分章节由于内容艰深晦涩,而教师又需在有限时间内讲解相关知识点,重点环节阐述不到位,导致留学生对其理解和记忆出现困难^[7]。以往教师讲座和课堂实录等形式教学视频,整个过程被录制,播放时间长,信息量大,传播渠道较单一,不适合在课堂使用。有别于传统教学,微课配合其他辅助性教学资源,所讲授的重点内容呈点状、碎片化。教师运用微课精简教学重难点,使教学内容具有针对性,密切贴合课程进度。

* 基金项目:湖北科技学院 2019 年度校级教学研究项目(2019-XZ-007)。通信作者:孟巍