

药物分析课程群课程思政实践路径的研究

吴尤佳^{1,2}, 雷云², 黄丽英², 姚宏², 刘晓如^{1,3}, 刘爱林²

(福建医科大学, 福建 福州 350122 1. 课程思政教学研究中心; 2. 药学院; 3. 基础医学院)

摘要:在“三全育人”理念下, 高校教师应提高个人理论水平, 坚持课程思政与理论教学同向同行。通过以药物分析课程群为着眼点, 以课程思政目标体系的整体构建为基础, 明确课程间知识目标、能力目标及价值目标的差异性及其承继关系, 运用有明确指向性的思政元素优化教学设计, 构建多维度覆盖、具有较高推广应用价值的课程思政实践路径。

关键词:“三全育人”; 课程思政; 药物分析; 课程群

中图分类号:R-4; G642

文献标志码:A

文章编号:1009-4784(2023)03-0058-05

2017年2月, 由中共中央、国务院印发的《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》明确指出, 当代社会主义高校应“坚持全员全过程全方位育人”的“三全育人”理念, 强调高校对当代青年的思想价值应起到引领作用^[1]。2017年12月, 教育部印发《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》, 提出构建“十大”育人体系, 强调包含课程、科研、实践等十项工作的育人作用, 大力推进系统性的课程思政建设^[2]。这就要求各高校应当以立德树人为办学根本任务, 从搭建高校思想政治工作平台、加强组织保障着手, 强调教师培训与队伍的建设, 建立合理的工作框架和考核机制, 开展丰富多样的教学改革, 从而全面落实“三全育人”理念。

福建医科大学以立德树人作为首要任务, 在积极探索多样化、信息化的教学手段在实践中应用的同时, 坚决贯彻党的教育方针, 开展了包括“医马当先”课程思政工作坊在内的多样化教学改革创新活动, 牵头成立了跨三地七院校的“福建医学院课程思政教学研究虚拟教研室”。通过相关制度、措施的建立及思政工作坊活动的开展, 帮助专业课教师系统地理解“什么是课程思政、为什么要做课程思政、如何开展课程思政”, 充分落实课程思政在实际教学中的融入与发展。

一、药物分析课程群的构成及课程思政实践现状

“药物分析”是药学类专业学生的核心课程。该课程的有关知识不仅涉及药物质量标准的制定、质量检测, 而且涉及药物研发、临床与非临床试验、流通环节监管以及临床应用指导等多个方面, 为患者用药安全提供有力的保障。该课程并不是一门孤立的课程, 与其相关课程的学习贯穿药学类专业学生的本科阶段。药物分析课程群包括7门课程, 根据知识体系构建的递进关系面向学校药学类专业学生在第4至7学期开设, 包括核心专业课程“药物分析”, 前置专业基础课程包括“分析化学1(化学分析)”、“分析化学2(仪器分析)”, 相关配套实验课程包括“分析化学实验”“药物分析实验”, 辐射课程包括“体内药物分析”“药物色谱分析”。作为一系列相关联的协同课程, 学校在课程的设置上依循知识传授的逻辑递进, 并注重能力培养的协同推进。此外, 相关任课教师也承担着本科生学业、专业导师, 创新创业项目指导以及毕业设计指导等工作, 这些也应该纳入药物分析课程群的视域下进行整体规划。

收稿日期:2022-10-12

资助项目:福建医科大学教育教学改革研究项目(J19047);“十三五”教育科学规划本科高校教改专项(FBJG20200016);福建医科大学研究生教育教学改革研究项目(Y21005)

作者简介:吴尤佳, 女, 讲师, 哲学博士。研究方向: 药物分析。

通信作者:刘爱林, Email: ailinliu@mail.fjmu.edu.cn

三、药物分析课程群的课程思政实践路径

当今高校教育已经形成了“以学生为主体,以教师为主导”的教育理念共识,因此充分的学情分析不仅是展开知识教育的基础,更是课程思政实践的“敲门砖”与“铺路石”^[8]。在教学及导师制工作开展的实践中,通过观察与交流,逐渐形成对当代大

学生的现实思想状况及精神风貌的准确认知。在此基础上结合专业人才培养目标与各课程开展的实际情况,对各课程教学大纲进行补充与修订,充分体现各课程在知识目标之外,总体能力培养与价值目标培养上的差异和承继关系。在此基础上,利用思政元素挖掘寻找载体,通过教学环节设计落实路径,多渠道尝试评价实施效果,并对教学方案与细则进行完善(图 1)。

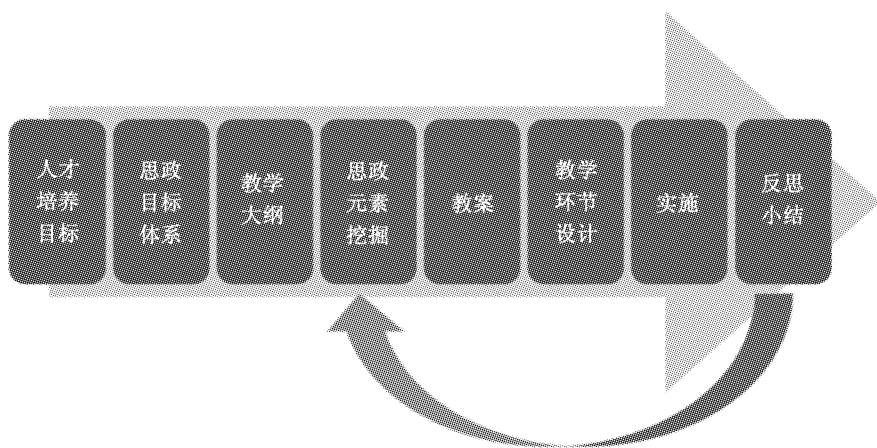


图 1 课程思政实践路径

(一)思政元素的挖掘

通过课前集体备课,系统性、目的性地开展课程群有关思政元素的挖掘,经过科学地筛选及雕琢,逐步建立完善的课程思政元素案例库。在分析化学 2 的集体备课中,多位教师分别提出了物理学家布洛赫和珀赛尔奠定了核磁共振理论基础并由此获得诺贝尔物理学奖^[9]、“色谱学之父”俄国植物学家茨维特^[10]的开创性贡献、印度物理学家拉曼对分子散射现象的研究及以他名字命名的拉曼效应等^[11]案例,均体现了科研人员从实践中总结规律的科研素养和严谨实干、坚韧执着的求真精神。从个案的角度上来说,上述案例均能满足育人需求,但从课程或课程群的全局视角上进行审视,会发现存在思政元素重复、育人导向单一的问题。因此,在思政元素的挖掘过程中,应以课程或者课程群的视域出发,多角度、多层次地展开工作,避免单一重复,进一步丰富课程思政案例库。在课程群的视域下,学校应该在课程思政案例库的建设中进行统筹安排,在专业基础课之间、专业基础课与专业课之间通过案例构建内在联系。例如,以三聚氰胺事件为例分析凯氏定氮法的优势及局限性——科学辩

证思维(分析化学 1)、色谱法及质谱法在三聚氰胺分析中的应用——科技进步与食药安全(分析化学 2)、凯氏定氮法在中国药典中的应用——岗位责任意识(药物分析),这样不仅能够呈现出课程间知识点的关联与递进,还能展现出思政目标的演进。此外,“新医科”背景下提倡展开医工、医理、医文交叉融通,为寻求新的课程思政元素提供新思路。例如,在分析化学 2 课程光谱分析法概论中,举例中科院上海光学精密机械研究所运用 X 射线光谱仪与拉曼光谱仪^[12],发现战国时期的曾侯乙墓中陪葬品中的“蜻蜓眼”为西亚舶来品,进而佐证了汉代丝绸之路沟通西域诸国的重要作用。各类分析技术在历史研究、环境分析、临床医学的交叉应用都可以成为案例素材,在帮助学生拥有更加广阔的科学视野之余,也有利于教师融入更多样化的课程思政元素,实现更多元的思政目标。

(二)教学环节的设计

课程思政之于专业课程,应做到“化于无形、融润无声”。因此,教师精心设计教学环节,通过言传身教、案例催化、任务驱动及其他方法的灵活运用,将思政元素有机地融入知识的教授中,避免“标签

化”就显得尤为重要。

教师应该以自身为表率,发挥榜样作用,这是最朴素、最鲜活、最持续和最全面的思政教育。因此,第一,教师应该立足案例素材库,选择最恰当、最契合、最具有独特性和代表性的案例作为催化剂开展教学工作。第二,注重教学方法革新,以学生为教学主体,以任务为内在驱动力,充分调动学生主观能动性,借助信息化教学手段,展开混合式教学甚至翻转课堂,将课程思政元素渗透进各个教学环节,进而达成思政目标。例如,“分析化学实验”课程中引入设计性实验,依托移动互联网技术开展混合式教学。课前,教师在线上平台布置实验任务,要求学生全员参与并进行明确的分工,从而训练学生的团队协作能力和文献查阅能力。在此基础上实现课堂上的“翻转”,由学生来介绍实验方案,鼓励其他学生指出实验方案中的疏漏或局限性,从而实现以学生为主导展开实验方法交流及操作实践,而教师主要起引领纠偏及总结的作用。“任务导向法”翻转式课堂教学模式已进一步运用于高年级的理论课教学及大学生创新创业项目指导中,有助于提升学生的科研素养,建立追求科学真理的信念感及从事医药卫生工作的使命感。

(三)课程思政在课堂外的延伸

在“三全育人”教育理念的引领下,高校教师应主动提高自身站位,走出课堂,将思想价值引领贯穿到服务工作、管理工作、科研工作、实践工作中去^[1]。将现有的人才培养活动与科研项目作为载体,进行资源整合,以本科生导师制活动、大学生创新创业项目、本科毕业设计任务为抓手,建立健全课程思政的长效机制。本科生导师制活动作为新生第一次接触专业课教师的窗口,有效建立了师生间更为亲近的和谐关系,有助于专业课教师深入了解学生的困惑和迷茫,帮助学生通过座谈及形式多样的活动,了解未来的职业发展方向,树立正确的世界观、人生观和价值观。部分学生也因此产生了对科研工作的兴趣与向往,申请大学生创新创业项目并邀请导师进行指导。在科研实践过程中,导师不仅做到了科研知识的传授,科研能力的培养,更通过言传身教帮助学生形成团队协作意识及严谨求真的精神。部分学生更将创新创业项目的科研工作延续到了本科毕业设计中,并撰写毕业论文。这种与课堂教学齐头并进的课外课程思政教学线

索,对课堂内的课程思政教育起到了补充作用,有利于学校“三全育人”工作的全面开展,也有助于全面提高学生的综合素质。

(四)课程思政实施的成效评价

课程思政的工作开展是一项长期的系统性工程,且相关工作的开展要求具有“盐溶于汤”的特质,因此其效果的评价被普遍视为一个难点,还需要更长期的探索。目前,对于课程思政成效的评价强调评价的手段和标准应该多元化,要求围绕知识目标、能力目标和价值目标三大领域,从学生学习态度、反馈及成果多角度进行综合评估^[13]。其中,知识目标的评价相对较为容易实现,可借助教学成绩统计分析展开。以分析化学实验1课程为例,对比开展“课程思政任务导向法”的混合式教学前后,学生实践操作技能考核成绩与理论基础笔试成绩均有明显提升,其中90分以上的优秀率明显提高,60分段与不及格分段的构成比明显降低。同时,全面开展课程群思政实践探索以来,学生们主动参与各类医学科普宣传活动、创新创业项目、各类实验技能竞赛的意愿得到了提升,并在教师们的悉心指导下发表论文并获各类奖项,这也从侧面反映了学生各方面能力的提升。2021—2023年,课程群教师团队共指导本科生参加全国医药院校大学生实验技能大赛荣获一等奖1项,指导国家级大创项目2项、省级及以下大创项目12项,本科生以第一作者身份发表SCI论文3篇,培养院级优秀毕业生6人、校级优秀毕业生12人。除此之外,课程思政实施成效的难点在于价值目标达成情况的评价。虽然从学生的日常交流及座谈调研中,能感受到科研精神、科学思维、科学伦理观以及岗位责任意识的形成,但使命担当、家国情怀等价值目标的评价,则可能需要在学生毕业后开展长期的跟踪与调研。大量实践证明,通过提高教师的政治理论水平,展开系统性教学改革,创新教学方法,深入挖掘课程思政元素并与专业课程及实践教学有机融合,有助于培养学生的科学思维,形成优良的工作作风。

四、结语

笔者在“三全育人”理念的指导下,通过药物分析课程群的实践探索,初步构建了一条从课程群视角出发的课程思政实践路径——以专业人才培养目标为基础,重构课程群思政目标体系,明确各课

程知识、能力、价值目标的承继关系,建立具有全局视野的课程思政元素案例库,注重教学设计,以实施效果评价促进教学改革。该路径突破了传统的以单一课程为着眼点的课程思政实践路径的局限,不再局限于三尺讲台,而是充分调动全体教师投身课程教学与科研实践指导,循序渐进地走进本科生整个学习生涯,并在药物分析课程群实践中取得了丰硕的成果。通过实践也证明了以课程群为锚点的课程思政实践路径具有较高的推广应用价值。

参考文献:

- [1] 中国共产党中央委员会. 关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见[EB/OL]. (2017-02-27)[2022-10-12]. http://www.gov.cn/xinwen/2017-02/27/content_5182502.html.
- [2] 中华人民共和国教育部党组. 高校思想政治工作质量提升工程实施纲要[EB/OL]. (2017-12-05)[2022-10-12]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A12/s7060/201712/t20171206_320698.html.
- [3] 周海波,曾煦欣,李海燕,等. 基于“全人教育”的药物分析课程思政改革[J]. 药学教育,2022,38(2):18-21.
- [4] 杨剑萍,周婉如,刘智康,等. 思政教育融入分析化学课程的教学设计与实践[J]. 大学化学,2022,37(10):66-72.
- [5] 詹银虎,张超,李建胜,等. 课程思政推动大学国防军事教育新发展:以自主导航课程群为例[J]. 测绘通报,2022(S1):62-64.
- [6] 胥桂萍,周富荣,姚振华,等. “三全育人”视角下化工原理课程群的课程思政教学探索与实践[J]. 化工时刊,2022,36(7):38-40,55.
- [7] 中华人民共和国教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL]. (2020-06-01)[2022-10-12]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [8] 王策三. 论教师的主导作用和学生的主体地位[J]. 北京师范大学学报,1983(6):70-76.
- [9] The Royal Swedish Academy of Sciences. The Nobel Prize in Physics 1952[EB/OL]. (2018-09-12)[2023-06-07]. <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1952/summary>.
- [10] ETTRE L S, SAKODYNSKII K I. MS Tswett and the discovery of chromatography: earlywork (1899—1903) [J]. Chromatographia,1993(35):223-231.
- [11] The Royal Swedish Academy of Sciences. The Nobel Prize in Physics 1930[EB/OL]. (2018-09-15)[2023-06-07]. <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1930/summary>.
- [12] ZHAO H X, LI Q H, LIU S, et al. In situ analysis of stratified glass eye beads from the tomb of Marquis Yi of the Zeng State in Hubei Province, China using XRF and micro-Raman spectrometry[J]. X-Ray Spectrometry,2014,43(6):316-324.
- [13] 刘民岷,李波,韩效,等. 新工科背景下课程思政教学评估模式初探[C]//第三届全国高等学校航空航天类专业教育教学研讨会论文集. 北京:北京航空航天大学出版社,2022:45-50.

(编辑:陈越,陈典)

[简讯]

国际眼科期刊《Ophthalmology》发表附属第二医院罕见病例

近日,附属第二医院眼科团队发现的一个罕见病例——发生在眼外肌上的非创伤性骨化性肌炎(Presumed Nontraumatic Myositis Ossificans of the Extraocular Muscle),刊发在国际眼科期刊《Ophthalmology》上。附属第二医院黄丽娟为第一作者,高莹莹为通讯作者。据悉,此前非创伤性骨化性肌炎被认为不会发生在眼部,该病例的发现对学界研究意义重大。

附属第二医院眼科作为省级临床重点专科,坚持以提高医疗质量为主线、科研教学为两翼理念,不断实现全方位发展。在院领导支持下,以及吴瑜瑜教授和特聘专家李宁东教授带领下,眼科斜视与小儿眼科专业发展迅速,对复杂性斜视、眼遗传病、疑难杂症的诊疗水平达到新高度,开展了麻痹性斜视、分离性斜视、固定性斜视等复杂手术,目前已接诊广东、广西、江西、湖南、海南等周边多省市患者。