

中药分析实验融入思政元素教学模式的探索

兰秀娟, 王静, 杨燕云, 冷嘉鹏, 英锡相

辽宁中医药大学药学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2024年3月1日; 录用日期: 2024年3月29日; 发布日期: 2024年4月3日

摘要

中药分析实验课程是《中药分析学》的重要组成部分, 它是连接理论知识和实践应用的纽带, 将思政元素有机地融入中药分析实验课, 能够在培养学生实验技能的同时, 引导学生树立正确的价值观。本论文将从中药分析实验课程概况、中药分析实验思政元素的挖掘、中药分析实验课程思政的实施和中药分析实验课程的评价四个方面进行探索, 发挥课程育人作用。

关键词

中药分析学, 实验教学, 课程思政

Exploration the Teaching Mode on Integrating Ideological and Political Elements into Traditional Chinese Medicine Analysis Experiments

Xiujuan Lan, Jing Wang, Yanyun Yang, Jiapeng Leng, Xixiang Ying

School of Pharmacy, Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Dalian Liaoning

Received: Mar. 1st, 2024; accepted: Mar. 29th, 2024; published: Apr. 3rd, 2024

Abstract

The experimental course of traditional Chinese medicine analysis is an important component of traditional Chinese medicine analysis. It is a link between theoretical knowledge and practical application. Integrating ideological and political elements into the experimental course of traditional Chinese medicine analysis can cultivate students' experimental skills, at the same time, it also guides them to establish correct values. This paper will explore it from four aspects: the overview

of traditional Chinese medicine analysis experimental courses, the excavation of ideological and political elements in traditional Chinese medicine analysis experiments, the implementation of ideological and political elements in traditional Chinese medicine analysis experimental courses and the evaluation of traditional Chinese medicine analysis experimental courses, playing the role of curriculum education.

Keywords

Traditional Chinese Medicine Analysis, Experimental Teaching, Course Ideological and Political Education

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2016年12月,习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上发表讲话,“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”[1]。习总书记还就思政课程和课程思政的关系作出明确指示:“思想政治理论课要坚持在改进中加强,提升思想政治教育亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待,其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应”[2]。2020年6月,教育部印发了《高等学校课程思政建设指导纲要》,旨在把思想政治教育贯穿人才培养体系,全面推进课程思政建设,发挥好每门课程的育人作用,提高高校人才培养质量[3]。

中药分析学是中药学专业的核心课程,其是一门理论与实践相结合的课程,中药分析学课程由理论部分和实验部分构成,但在教学过程中发现,教师往往更注重理论教学融合思政教育,忽视实验教学的育人作用,本文将从中药分析实验课程概况、中药分析实验思政元素的挖掘、中药分析实验课程思政的实施和中药分析实验课程的评价四个方面进行探索。

2. 中药分析实验课程概况

中药分析学是控制与评价中药质量的重要手段,旨在培养具有全面控制药品质量观念、能运用现代分析技术对中药制剂进行质量评价与控制研究的创新型科技人才[4]。中药分析实验是中药分析学课程的核心组成部分,在辽宁中医药大学药学院,理论课学时为46,实验课学时为44,二者学时比例接近1:1,由此可见,实验教学是中药分析学课程非常重要的一环[5],此外,它是理论知识和实践应用的纽带,实验教学水平的高低直接影响着课程的整体质量[6]。

中药分析实验课主要围绕中药的鉴别、检查和含量测定展开的,实验技能的正确操作和实验思维的养成可为学生进入工作岗位奠定坚实基础。中药分析实验教学内容包括牛黄解毒片的鉴别、芒硝中重金属及砷盐的检查、急支糖浆中总生物碱的含量测定、大山楂丸中总黄酮的含量测定、天王补心丸中五味子醇甲的含量测定和综合设计实验。学生通过对具体中药的成分进行分析,能够更加系统地了解中药分析专业。在以往的中药分析实验课中,先由教师讲解、示范操作要点,学生再按照实验步骤完成操作。这种教学模式只注重学生实验技能的练习,忽略思政育人的功能[7]。本文将对中药分析实验内容蕴含的思政元素进行挖掘整理,将其融入到实验教学中,让学生在学习实验技能的同时,也能够对自己要成为

什么样的人, 要做哪些事有所思考, 引导学生树立正确的价值观。

3. 中药分析实验思政元素的挖掘

3.1. 培养学生树立安全意识

在中药分析实验中, 每个实验都会用到有机溶剂, 且常会涉及到加热等操作, 使得实验安全问题尤为突出, 如操作不当, 便会引发灼伤、腐蚀、火灾、爆炸等实验事故。学生虽然在基础课当中已经学过相关注意事项, 但安全无小事, 教师仍要对学生提出严格要求, 不可存在侥幸心理。在课前, 教师要严格要求学生穿好实验服, 束起长发, 严禁携带零食、严禁穿凉鞋、拖鞋进入实验室; 课程中, 要求学生严格遵守操作规程, 不可嬉戏打闹, 一心二用, 要保持专注; 在课后, 要求各组学生整理好实验台, 检查水电门窗是否关好。教师的一言一行会潜移默化的对学生产生影响, 教师除了对学生提出要求以外, 也要言行一致, 表里如一, 让学生意识到注重实验安全不是形式主义, 以实际行动培养学生建立安全意识, 为学生进入工作岗位良好习惯的培养奠定基础。

3.2. 培养学生实事求是的科学态度

本科阶段是学生进入科学研究的起步阶段, 在实验课中, 要对实验现象和实验数据进行记录, 形成实验报告。本科实验报告一般和学生平时成绩相关, 有些学生为了分数, 会将不理想的实验数据进行修改, 以达到完美的实验结果。还有一些同学浑水摸鱼, 完全或者大部分抄袭其他同学的实验报告。针对这些现象, 教师应态度明确, 对其进行批评教育, 并告诫学生这些行为的严重后果。实验记录要求做到真实、完整、清晰、具体, 其中真实排在首位, 教师应教育学生实事求是, 要学会分析和思考, 从实验过程中收获成长, 不要一味追求结果而得不偿失, 并反复向学生强调学术诚信的重要性, 遏制学生不良科学意识的萌发。

3.3. 培养学生环保意识

绿水青山就是金山银山, 人与自然要和谐共生, 才能推动社会可持续发展。在中药分析实验课中, 每节实验课都会产生实验废液, 且多是有毒有害的有机废液, 在以往的教学过程中发现有些学生环保意识薄弱, 没有将实验废液弃于专用废液桶中的实验习惯, 严重污染了生活环境。教师在授课过程中, 要向学生强调废液处理规范, 能回收的应回收利用, 避免造成浪费, 对于不能回收的废液, 应全部倒入专用废液桶中进行专业处理, 以免造成污染, 对个人和环境造成威胁。教师还应教导学生不能以牺牲环境来谋取利益, 要目光长远, 绿色低碳发展才是唯一正道。

3.4. 培养学生要有工匠精神

在中药分析实验课中, 中药的鉴别和含量测定实验均涉及到高效液相色谱仪的应用, 在授课过程中, 除了教会学生如何使用仪器外, 还要引导学生关注高效液相色谱仪的厂家型号, 由此引申到我们国家高精尖仪器的现状, 让学生意识到这些高精尖仪器仍然依赖进口, 引导学生要正视国内外差距的问题, 激励学生要有精益求精的工匠精神, 期望早日突破技术壁垒, 为祖国的繁荣昌盛贡献自己的一份力量。

3.5. 培养学生职业道德

中药分析在药物研发、生产、经营、使用、流通和监督管理各个环节广泛应用, 对中药的质量进行控制和评价, 保证中药使用的安全性、合理性和有效性。中药分析发挥着“眼睛”的作用, 对于人民健康发挥着重要作用。在中药分析实验课当中, 学生通过实验操作和实验记录, 能真切感受到分析人员对于中药质量控制和评价的重要性。作为中药分析从业人员, 扎实的专业知识是从事中药分析工作的基础,

但良好的职业道德才是从业的根本，教师应在授课过程中以中药假冒伪劣产品以及药害事件警戒学生，教导要遵纪守法，恪守职业道德，不要因为眼前利益而蒙蔽心智，否则终身遗憾，无法挽回。

3.6. 培养学生文化自信

中药文化源远流长，其在人类健康和疾病中扮演者十分重要的角色，随着现代科学的发展，中药更焕发出了崭新的活力。砷盐检查是中药分析实验课内容之一，砷盐作为杂质，要求不能超过规定限量。但凡事都有两面性，经现代医学研究，三氧化二砷华丽转身，一举成为抗癌明星药物。在医学界，三氧化二砷联合全反式维甲酸治疗急性早幼粒白血病的效果极好，为患者带来希望。在授课过程当中，教师与学生共同感受中药蕴藏的巨大魅力，增强学生的自信心，为所学的中药专业感到自豪。

4. 中药分析实验课程思政的实施

将思政元素与实验内容相融合，关键在于要“春雨润物细无声”般自然融入，不能为了思政而思政，因此，如何实施课程思政是非常重要的环节[8] [9] [10]。教师可以根据每节实验课的具体内容搜集思政素材，将思政元素和知识点内容相结合，自然而然地进行德育教育。教师可以通过多种形式实施课程思政，如图片、视频、案例、文献资料等，根据课程实际情况，可以借助线上教学平台或线下课堂实施思政教育，实现“润物无声”的育人效果。见图1。下面是中药分析实验融入思政元素的具体实例。

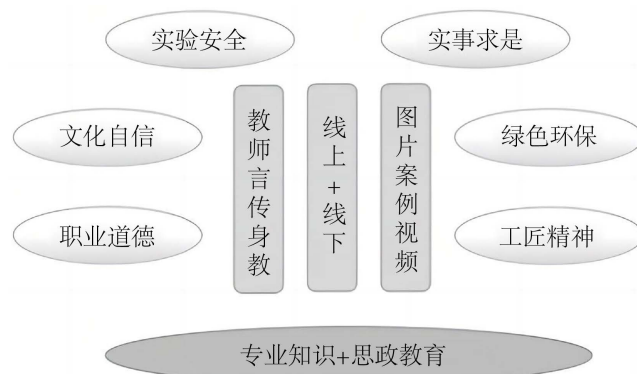


Figure 1. Thinking of ideological and political education in the course of traditional Chinese medicine analysis experiment

图1. 中药分析实验课程思政思路

在“牛黄解毒片的鉴别”实验课中，主要以薄层色谱法为主，薄层色谱法主要是通过显色剂显色或者在紫外灯下显色，薄层色谱图片多种多样，色彩丰富，因此课前搜集了多张显不同颜色荧光的薄层色谱图片，课上和同学分享，引导学生学会在枯燥的科学实验中发现美的事物，并以此鼓励同学，只要认真努力做事，便一定会有所收获；在“芒硝中重金属及砷盐的检查”实验课中，播放影视剧《甄嬛传》中银钗试毒的视频片段合集，向学生强调中药杂质超标对人体的危害性，引导学生要有严肃认真的科学态度，保持良好的职业道德，严把质量关，做好人民用药安全的监督者和守护者；在含量测定的实验课中，和同学分享复方丹参滴丸是如何走向世界的故事，引导学生要有严格的质量意识，无论是在生活中还是工作中，都要保持警醒，恪守诚信，不要被利益诱惑，否则追悔莫及。综合设计实验是中药分析实验课的最后一次实验，设计性实验指的是在已知实验目的和实验条件的前提下，学生自主设计实验方案，根据方案进行实验操作[11] [12] [13] [14] [15]。在综合设计实验中，教师将学生分组，以小组为单位完成中成药的鉴别和含量测定实验。在完成的过程中，能够增强学生的团队合作意识，激发学生的

学习兴趣, 提高学生设计实验和动手操作的能力。

5. 中药分析实验课程的评价

在以往中药分析实验评价体系中, 主要由学生实验报告成绩决定, 这种评价方式忽略了学生在实验课程中的表现和素质, 导致学生只注重结果的呈现, 不注重课程过程带给自身的成长。将课程思政融入实验课程中, 应增加评价指标, 使评价内容多元化。首先, 学生出勤率可以表现学习态度, 因此将出勤率纳入评价体系; 其次, 教师设置线上任务点, 任务点内容根据具体实验课而定, 如视频观看完成度、话题讨论等, 将任务点完成情况纳入评价体系, 可以提高学生自主学习能力; 另外, 将学生在课堂上的表现纳入评价体系, 如实验操作规范性、实验台整理情况等, 从日常实验规范学生行为, 可以为学生进入工作岗位打好基础。本课程评价体系由出勤(5%)、任务点完成情况(5%)、日常表现(20%)和实验报告(70%)构成。

6. 结语

中医药是中华民族的瑰宝, 也是打开中华文明宝库的钥匙, 推动中医药事业的发展, 培养合格的中医药事业接班人是根本。中医药院校在培养专业人才方面责任重大, 各专业教师必须响应党和国家的号召, 守好专业课程的“一段渠”, 在教会学生专业技能的同时, 将课程思政“如盐入水”般融入专业知识, 实现立德树人的目的。

中药分析实验是《中药分析学》课程的重要组成部分, 将思政元素融入实验教学, 能够在传授实验技能的同时, 引导学生树立正确的人生观、价值观, 增强社会责任感和使命感, 树立为实现中华民族伟大复兴而奋斗的理想信念。教师应在授课过程中多思考, 对课程思政的实施进行巧妙设计, 还应加强自身修养, 以自身品格感染学生, 为中医药事业培养优秀人才。

基金项目

辽宁中医药大学教学改革研究项目(No: LNZYBK202134)。

参考文献

- [1] 李杨, 李康平. 习近平德育思想探究[J]. 思想理论教育导刊, 2018(4): 20-24.
- [2] 张烁, 鞠鹏. 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调: 把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[N]. 人民日报, 2016-12-09(001).
- [3] 高等学校课程思政建设指导纲要[Z]. 教高[2020] 3 号.
- [4] 梁生旺, 贡济宇. 中药分析[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2020.
- [5] 韦志英, 陈奎奎, 曹玉斌, 等. 中药分析和药物分析设计性实验的教学改革研究[J]. 广西中医药大学学报, 2023, 26(2): 68-71.
- [6] 英锡相, 袁昌鲁. 如何提高中药制剂分析实验教学[J]. 辽宁中医学院学报, 2002, 4(1): 69-70.
- [7] 朱丹, 麻秀萍, 徐文芬, 等. 开展中药制剂分析设计性实验的问题与对策[J]. 山东化工, 2020, 49(6): 210-211.
- [8] 洪早清, 袁声莉. 基于课程思政建设的高校课程改革取向与教学质量提升[J]. 高校教育管理, 2022, 16(1): 38-46.
- [9] 贡济宇, 沈晓君, 许天阳, 等. 基于“课程思政”的《中药分析学》课程教学改革研究与实践[J]. 教育进展, 2023, 13(5): 2587-2590.
- [10] 卢芳国, 张湘明, 胡珏, 等. 立德树人视阈下高校党代表工作室育人策略之探析——以湖南中医药大学为例[J]. 高教学刊, 2020(23): 178-180.
- [11] 左亚锋, 李艳玲, 李金洋, 等. 基于应用型人才培养的“中药药剂学”设计性实验探讨[J]. 广州化工, 2020, 48(19): 144-145.
- [12] 韩军, 沈学彬, 张叶明, 等. 药学综合设计性实验在高素质创新性应用型药学人才培养中的作用[J]. 皖南医学院

学报, 2021, 40(1): 83-85.

- [13] 覃艳春, 李晓华, 赵丽娟, 等. 混合式教学法在医学微生物学设计性实验中的应用研究[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(12): 2120-2122.
- [14] 陈俊, 唐慧勤. 中药药理学实验教学中设计性实验的探索与体会[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(17): 18-20.
- [15] 许煜静, 魏晓鹏, 董林毅, 等. “虚实结合”下的药物分析综合设计性实验改革[J]. 实验科学与技术, 2020, 18(6): 124-127.