

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2024)06-0029-04
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.06.007



药物分析课程思政素材挖掘与融合探索*

马洁瑶, 蔡伟, 姚祖福, 刘良红, 马廷升[△]

(湖南医药学院药学院, 湖南 怀化 418000)

摘要:目的 为药物分析课程中思政素材的挖掘与融合提供参考。方法 根据课程的六大思政元素, 梳理章节知识点, 确立六大思政目标, 据此进行课程思政素材挖掘并举例分析, 构建药物分析课程思政融合体系(包括“师生融合”“纵向融合”“横向融合”); 分析课程思政的教学效果。结果 课程思政融于教学后, 90%以上的学生认为遵守职业道德、爱岗敬业、严谨求实等精神是药学工作者的基本素养; 学生对药品质量的关注度明显提升, 其中非常关注率由19.94%上升至91.01%; 所有学生的药品质量意识均提高。结论 将课程思政融入药物分析课程教学中, 能在向学生传授专业知识和技能的同时, 提高学生的药品质量意识。

关键词: 药物分析; 课程思政; 教学改革; 药学教育

Mining and Integration of Ideological and Political Materials in the Course of Pharmaceutical Analysis

MA Jieyao, CAI Wei, YAO Zufu, LIU Lianghong, MA Tingsheng

(School of Pharmaceutical Sciences, Hunan University of Medicine, Huaihua, Hunan, China 418000)

Abstract: Objective To provide a reference for the mining and integration of ideological and political materials in the course of Pharmaceutical Analysis. **Methods** The knowledge points in each chapter were sorted out and six ideological and political goals were set according to six ideological and political elements of the course, on this basis, the ideological and political materials of the course were mined and examples were provided for analysis. A system of integrating ideological and political education (including the teacher - student integration, vertical integration and horizontal integration) in the Pharmaceutical Analysis was constructed. The effects of ideological and political materials integrated into teaching were analyzed. **Results** After the ideological and political materials integrated into teaching, more than 90% of students thought that adherence to professional ethics, professional dedication, rigorous and pragmatic spirits were the basic qualities of pharmaceutical workers; the students' attention to the drug quality significantly increased, the high - attention rate increased from 19.94% to 91.01%; and the awareness on the drug quality of all students increased. **Conclusion** Integration of ideological and political materials into the teaching of Pharmaceutical Analysis can improve the students' awareness on the drug quality while they were learning the professional knowledge and skills.

Key words: Pharmaceutical Analysis; ideology and politics of course; teaching reform; pharmaceutical education

课程思政作为一种教育教学理念扎根于中国高等教育专业教学课堂, 为教育教学的开展指引了方向^[1-4]。药物分析课程是药学专业的核心课程, 是运用化学、物理化学及生物学方法与技术研究药物及其制剂质量的学科。药品质量与人民健康息息相关, 药物分析课程本身具有深邃的思政内涵。通过充分挖掘药物分析课程思政素材, 科学构建融合体系, 并将课程思政融入教学过程中, 以培养学生的药品质量意识、综合素质与创新精神。本课题组检索了国内医药高校课程思政融于课程教学的相关资料^[5-6], 发现研究对象、方法、途径、效果等各有特色, 故对药物分析(教材为2020年版, 科学出版社)课程进行思政素材挖掘和融合。现报道如下。

1 思政融合

1.1 素材挖掘

素材收集是课程思政教育的前期基础工作, 共归

纳出六大思政元素^[7], 并设立了课程对应思政目标, 挖掘了相应课程思政素材(见表1); 共收集和编写了116个素材, 归类整理成册, 供课程思政教学备用。课程思政素材典型示例见表2。

1.2 融合体系构建

通过梳理药物分析课程知识点, 挖掘系列课程思政素材, 构建了一套融合体系(见图1)。通过构建课程思政“师生融合”“纵向融合”“横向融合”体系, 形成了全员、全方位、全过程协同育人机制。

师生融合: 在课程教学中, 教师是主导, 学生是主体, 教学相长。“学高为师, 德高为范”, 课堂中教师的态度决定学生的高度, 因此要把课程思政融于教学中, 教师要将自己成长成才的阅历、为人处事的原则、长期积累的经验坦诚与学生交流, 也可利用微信、QQ群与学生进行沟通, 形成爱(学)生如子、尊师重教的融洽师生

* 基金项目: 湖南省普通高等学校教学改革研究项目[HNJG-2022-1320]; 湖南省线下一流本科课程[湘教通[2020]322号]; 湖南医药学院2023年课程思政示范课程[湖医校发[2023]95号]。

第一作者: 马洁瑶, 女, 硕士, 讲师, 研究方向为分析化学、药物分析教学及科研, (电子信箱)649637429@qq.com。

[△]通信作者: 马廷升, 男, 硕士, 教授, 研究方向为药物分析教学及药物质量标准, (电子信箱)741315853@qq.com。

表 1 药物分析课程思政素材

Tab. 1 Ideological and political materials of the Pharmaceutical Analysis		
元素	目标	素材挖掘
家国情怀	健康中国,医药护航:通过药物分析课程学习,树立“药品质量第一”的观念,培养学生爱国顾家、忠诚守职、责任担当的意识	1)“绪论”中药物分析课程的性质核心为“药品质量”,药品质量与人民生命息息相关,国家高度重视人民健康,提出“健康中国”理念,药学工作者责无旁贷;2)收集药品质量案例,假冒伪劣药品伤害人民健康,从反面教育学生,把关药品质量,确保人民用药安全、有效
人文素养	以人为本,榜样力量:课程融入药物分析领域先辈故事,培养学生“医者仁心”素养,塑造学生“真、善、美”的人文素质	1)“绪论”中《中华人民共和国药典》发展沿革,既是药品质量标准发展史,也是人文史,凝聚无数药理学工作者的心血和智慧;2)我国药物分析奠基人安登魁,治学严谨、精益求精、谦虚谨慎、平易近人,是学生学习的楷模;3)中国首位诺贝尔医学奖获得者屠呦呦团队故事及其他人文素材
科学精神	崇尚科学,求真务实:科技发展日新月异,课程围绕药品质量分析方面新方法、新技术的运用,启迪学生善于发现、勤于思考、敢于钻研、坚韧不拔、勇于创新的科学精神	1)在理论课各章节,介绍药品质量分析新方法、新技术,启迪学生对科学的崇尚,对真理的追求,树立善于发现问题、攻克技术难关、不断创新精神;2)在实验教学中,严格要求学生规范操作,认真观察现象,实事求是,总结和反思实验成功或失败的原因
深度学习	学无止境,博学广闻:引导学生课外学习药物分析的意识和方法,采用思维导图总结每章内容,线上线下结合拓宽视野,使学生由“被动输入”转化为“主动输出”	1)利用超星平台线上学习药物分析方面知识;2)查阅万方、中国知网等数据库文献;3)关注药物分析相关学术期刊进展;4)浏览中国食品药品检定研究院官方网站;5)要求采用思维导图总结每章内容
人格发展	品学兼优,全面发展:通过药物分析课堂纪律、活动开展、考试诚信及案例教学等环节,培养学生“遵纪、有爱心、宽容、乐观、平和、谦逊、守信、智慧”的健康人格	1)课前进行考勤,课中强调纪律,课后督查作业,督促学生形成自律习惯;2)开展翻转课堂教学活动,培养学生团结互助、善于交流、集体智慧等精神;3)开展药品质量案例教学,养成学生遵守职业道德、珍爱生命的意识;4)在实验教学中,强调爱护仪器、仁爱之心、耐心细致、宽容失败等;5)在期末考试辅导中,强调诚信守纪
实践创新	磨练技能,开拓创新:通过药物分析实验及科研小组训练,要求学生理论联系实际,养成严谨求实的实验态度,练就过硬操作技能,创新思维,积极进取,创新发展	1)常规实验,严格训练基本操作能力;2)开设综合设计性实验,学生查阅资料,进行讨论,设计方案,培养综合能力;3)组建科研兴趣小组,参与教师科研项目,培养学生科研创新能力

表 2 药物分析课程思政素材典型示例

Tab. 2 Typical examples of ideological and political materials of the Pharmaceutical Analysis	
教学点	素材
第1章“绪论”中介绍的“药品,是指用于预防、治疗和诊断人的疾病,有目的地调节人的生理功能,并规定有功能主治或适应症和用法用量的物质,是一种关系人民身体健康的特殊商品”	目前国家倡导“健康中国”理念,离不开“医药护航”,而药品质量的优劣,直接影响到预防与治疗的效果和人民生命安危,作为药学专业学生,一定要学好专业知识与技能,才能胜任本职工作
第1章“绪论”中提到的“欣弗事件”“齐二药事件”	介绍“欣弗事件”及“齐二药事件”。以上事件相关责任方均受到了法律制裁。从反面教育学生,违背职业道德,生产假冒伪劣药品害民害己,遵守职业道德、诚信守纪是底线
第9章“杂环类药物的分析”中青蒿素的质量分析	屠呦呦团队从2 000余种中药中筛选出青蒿素,攻克了医学疟疾难题,挽救了全球特别是发展中国家的数百万人的生命,为我国争得了世界荣誉。激发学生的爱国情怀、创新思维和学习动力,并形成崇尚科学的风尚
第10章“生物碱类药物的分析”中盐酸麻黄碱的质量分析	麻黄碱为制造甲基苯丙胺(俗称冰毒)的前体易制毒化学品,贩毒分子将含有麻黄碱类的感冒药,炼制成冰毒出售获取高额利润。网络常报道一些社会名流及青少年为了寻求刺激,服用冰毒,给自身、家庭和社会带来严重危害。启迪学生树立正确的价值取向,珍爱生命、勿入歧途
课程实验“氨茶碱片含量测定综合设计实验” ^[8]	学生分组到图书馆查阅药典及数据库,查阅与收集氨茶碱高效液相色谱法文献资料,分组讨论实验方案,按设计方案进行实验。培养学生团结互助、勤于思考、实事求是、敢于创新的精神
科研兴趣小组课题“饲药血水草含量测定方法学研究” ^[9]	组建药物分析科研兴趣小组,为学生撰写毕业论文奠定基础。教师确定课题研究方向,学生参与讨论实验方案,并开展课题研究。引导学生查阅数据库资源文献,使其具备获取知识的能力;通过集体讨论,培养学生的科学思维能力;通过课题过程操作,引导学生发现问题、分析问题及解决问题;通过做实验,培养学生的挫折忍耐力、永不放弃及坚韧不拔的科学精神

关系,以及课堂活跃、勤奋好学的学习氛围,达到言传身教、潜移默化的效果。

纵向融合:遵循教学规律,从理论和实践两条线平行进行课程思政融合,在理论课教学中,通过穿插介绍典型人物故事,培养学生人文素养。如介绍我国药物分析奠基人安登魁治学严谨、精益求精、谦虚谨慎、平易

近人的优良品质,是学生学习的楷模;通过教学活动开展如翻转课堂、以问题为导向的教学、药品质量案例分析、思维导图制作比赛等活动^[10-12],培养学生的综合素质;通过在课程知识点中切入思政素材,启迪学生的爱国情怀、责任担当、珍爱生命等意识;通过查阅文献资料,拓宽视野、博学广闻。在实验课教学中,强调严谨

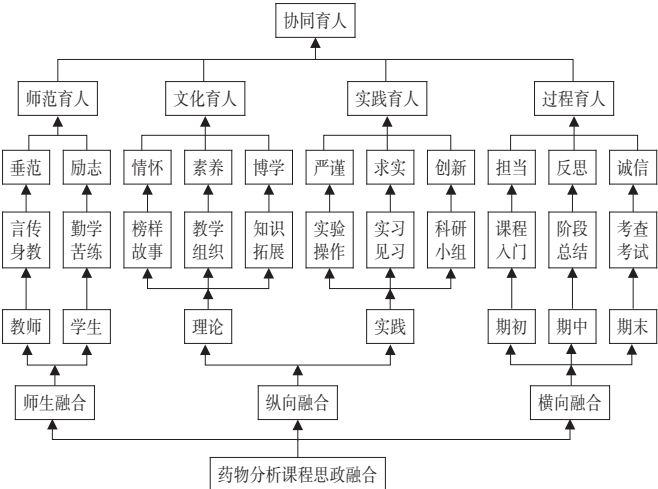


图1 药物分析课程思政融合体系

Fig.1 Ideological and political integration system of Pharmaceutical Analysis

的实验态度、实事求是的精神;通过综合设计性实验,强调团队意识、磨练技能精神;通过组建科研兴趣小组,参与科研项目,培养学生创新意识、吃苦耐劳的精神。

横向融合:按照学期学习时段,从开学初第一堂课入门、期中小结反思到期末总结考试,课程思政融合的规律有迹可循。当学期过半,教会学生进行期中反思,学会了什么、什么学不会、下一步怎么学等问题,为下半学期的学习理清思路、调整方向;期末是学生收获的阶段,也是学生面临考试焦虑的时期,因此要做好学生的心理辅导,

倡导诚信考试,进行正确看待成绩等思政教育尤其重要。

2 效果

2.1 评价方法

课程思政教学效果的考核是课程思政教学改革的重要内容^[13],为了科学合理、客观真实反映效果,设计了形成性评价和终结性评价环节。形成性评价将课堂考勤、实验态度、参与教学活动积极性等情况纳入学生平时成绩,占期末总成绩的10%;在终结性评价中,期末考试把课程知识与思政考核相结合,在考卷中融入课程思政元素的试题,如在运用计算题型“计算药品含量(含量测定),结果不符合《中国药典》规定”中增加“作为药学工作者如何把关药品质量?”,增加的问题总分占理论卷面成绩总分的5%,没有标准答案,学生根据自己的理解如实回答,以考察学生对课程思政融合的成效及价值取向。另外,设计出8个相关问题,以2019级至2021级药学专业的356名学生作为调查对象,采用“钉钉”软件进行网上问卷调查。

2.2 评价结果

针对试卷中增添的问题,90%以上的学生认为遵守职业道德、爱岗敬业、严谨求实、敢于创新等精神是药学工作者的基本素养,基本达到了预期的育人教学目标。问卷调查结果见表3。通过课程思政教育,学生对药品质量的关注明显发生了转变。另外,开课后学生的相关表现及对思政教学的认可度也发生了明显变化。

表3 药学分析课程思政教学成效调查结果[人(%),n=356]

Tab.3 Results of the investigation on the effectiveness of ideological and political teaching of Pharmaceutical Analysis [student (%),n=356]

题目	A选项	B选项	C选项	D选项
1. 开课前,在日常生活中对药品质量的理解是什么?(可多选)	好差之分[327(91.85)]	真假之分[11(3.09)]	优劣之分[18(5.06)]	不清楚[0(0)]
2. 学习药物分析课程前是否关注药品质量案例报道?	非常关注[71(19.94)]	比较关注[125(35.11)]	偶尔关注[146(41.01)]	不关注[14(3.93)]
3. 学习药物分析课程后是否关注药品质量案例报道?	非常关注[324(91.01)]	比较关注[32(8.99)]	偶尔关注[0(0)]	不关注[0(0)]
4. 开展药物分析课程思政教育改革是否必要?	很必要[295(82.87)]	有必要[61(17.13)]	不必要[0(0)]	无所谓[0(0)]
5. 对开展药物分析课程思政教育的内涵理解是什么?(可多选)	专业与思政协同育人[342(96.07)]	着重专业知识育人[11(3.09)]	注重政治思想育人[3(0.84)]	不清楚,难理解[0(0)]
6. 对我国药物分析奠基人安登魁先辈人文故事的了解来自何途径?	课堂介绍[356(100.00)]	课外书本[0(0)]	网络转载[0(0)]	朋友谈起[0(0)]
7. 通过药物分析课程思政教学,觉得药品质量意识观念有何变化?	有很大提高[320(89.89)]	有较大提高[36(10.11)]	略有提高[0(0)]	没有提高[0(0)]
8. 作为药学工作者如何把关药品质量?(可多选)	高度责任感[356(100.00)]	过硬专业技能[356(100.00)]	遵守职业道德[356(100.00)]	开拓创新意识[356(100.00)]

3 结语

鉴于目前高校专业教师多专注于专业知识讲授和疑难解答,部分学生的社会主义核心价值观教育不到位,故课程思政十分必要。在药物分析课程教学中,要把握课程研究对象为药物,是关乎人民生命健康的特殊商品,“药品质量”是药物分析的核心,“药品质量意识”是药物分析课程育人中的特色和核心价值体现,在传授专业知识和技能的同时,做好思想引领工作,内化为学生自觉行为,培养品学兼优的专业人才,为“健康中国”作出贡献。

参考文献

[1] 习近平. 习近平谈治国理政(第二卷)[M]. 北京:外文出版社, 2017:378.

[2] 任恒鑫,孙长海,宋春香,等.《药物分析》“课程思政”教学实践研究[J]. 经济师,2022(3):196-197.

[3] 崔兰冲. 药物分析学课程思政的研究与实践[J]. 教育教学论坛,2019(29):175-176.

[4] 陈桂娟. “药物分析”课程思政建设思路及实践[J]. 教育教学论坛,2020(30):65-66.

[5] 刘朝霞,刘呈雄,王慧,等. “课程思政”融入药物分析课程的探索与实践[J]. 广州化工,2022,49(21):189-191.