

文章编号: 2617-6084 (2024) 02-0018-08

药学创新人才课程思政教学模式探索

——以药物分析课程为例

符瑜, 王喆*, 王亚男, 侯雪莹, 任晓辰, 张金兰*

(中国医学科学院北京协和医学院药物研究所, 北京 100050)

摘要: 药学创新人才培养与人民生命健康、社会经济发展息息相关。本文以培养药学创新人才为切入点, 围绕课程思政教学内容和模式进行需求调研, 明确课程思政的建设路径。将专业知识传授与社会科学、人文科学有机融合, 加强哲学思辨能力, 构建“大思政”育人格局, 着力培养学生坚定理想信念、勇于创新、善于创新的品质, 实现立德树人的根本任务, 为培养德智体美劳全面发展的药学创新人才提供参考, 为健康中国建设做出贡献。

关键词: 药物分析; 课程思政; 人才培养; 教育教学

中图分类号: G642.3; R917

文献标识码: A

党的二十大报告指出, “推进健康中国建设。人民健康是民族昌盛和国家强盛的重要标志。把保障人民健康放在优先发展的战略位置, 完善人民健康促进政策。”为我国医药卫生事业发展提供了良好机遇。药学作为医学的一个重要组成部分, 人才培养与人民生命健康、社会经济发展息息相关, 在“大药学、大健康”学科发展背景下, 积极构建高水平人才培养体系和“大思政”育人格局, 培养政治过硬, 善于创新的高层次复合型药学人才, 是落实好立德树人的根本任务, 是药学专业需要探索和提高的重要内容。

1 药学专业课程思政需求调研

药学是关系人类生命和健康的特殊科学^[1], 育药学人才, “药德”先行^[2]。把思想政治教育贯穿人才培养体系, 是培养药学创新人才十分重要的教育内容。为全面推进课程思政建设, 在课程开始之前, 以问卷星形式对 128 名研一新生在课程思政教学内容、教学模式、教学效果等方面进行调研, 以期充分了解新生对教学内容和模式的需求, 提升课程思政研究内容的针对性和有效性。

1.1 基本情况

共收到调查问卷 128 份, 新生年龄主要分布在 21 至 24 岁, 男女比例为 1:3, 硕博比例为 7:3, 中共党员约占 1/3, 86%新生没有工作经历。

投稿日期: 2024-01-12

基金项目: 北京协和医学院教师课程思政教学项目 (2023kcsz024)

作者简介: 符瑜 (1983-), 女 (汉族), 江苏连云港人, 硕士研究生, 从事党务管理工作, Tel. 13466688346, E-mail fuyu@imm.ac.cn; ***通信作者:** 张金兰 (1969-), 女 (汉族), 内蒙古呼和浩特人, 研究员, 准聘副教授, 博士, 博士生导师, 主要从事药物分析和药物代谢研究, Tel. 13552485658, E-mail zhjl@imm.ac.cn; 王喆 (1985-), 男 (汉族), 吉林通化人, 副研究员, 博士, 主要从事药物分析和药物代谢研究, Tel. 18210219856, E-mail wangzhe@imm.ac.cn。

1.2 课程思政教学内容

绝大多数新生曾经接受过课程思政内容；较多新生认为最需要融入到课程中的思政内容包括：科学精神和创新思维、职业理想和职业道德、社会责任感和价值取向、国际视野等（见图 1）。

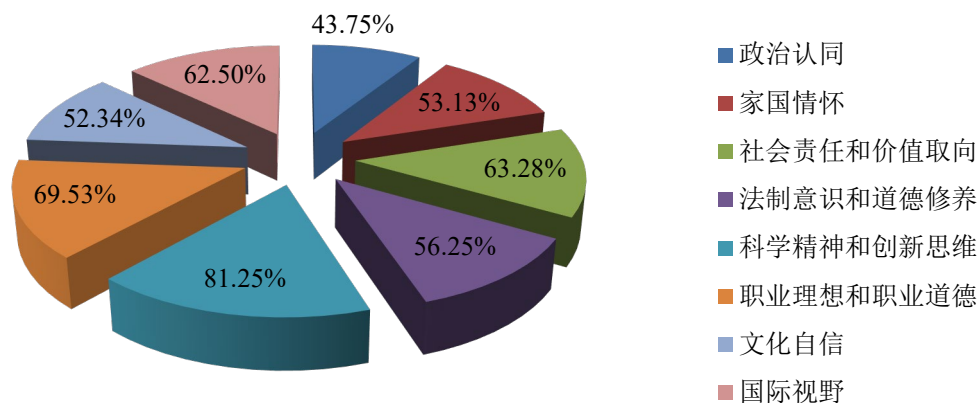


Fig. 1 The most important ideological and political content needs to be integrated into pharmaceutical courses

图 1 最需要融入到药学专业课程中的思政内容

1.3 课程思政教学案例

药害事件等社会热点是大多数新生最关注的案例，其次是老一辈科学家的爱国与奉献精神的故事，以及科研探索、生产实践和临床服务等方面的案例。新生最想了解案例是原创性突破的现代科学家故事和研发创新药的药学家故事（见图 2）。

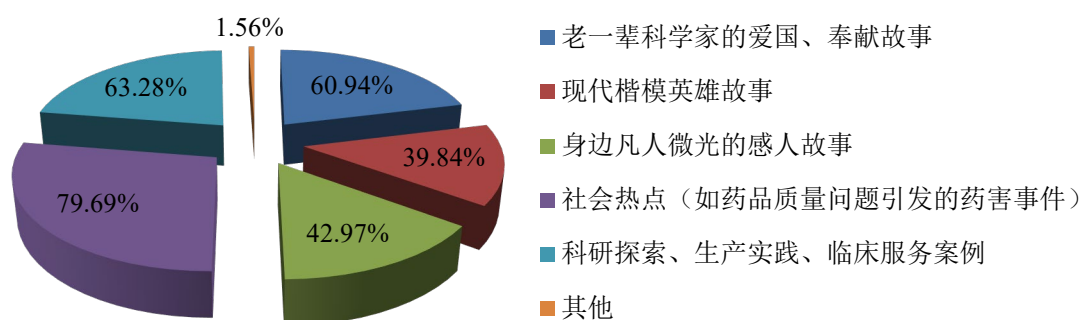


Fig. 2 The favorite course ideological and political cases

图 2 最喜欢的课程思政案例

1.4 课程思政教学模式

课程教学有机融入思政内容是多数新生最喜欢的教学模式；其次是参观展览馆等现场思政教学和课前或课间播放短视频，新生不太喜欢在课堂上自己讲述心得体会（见图 3）。

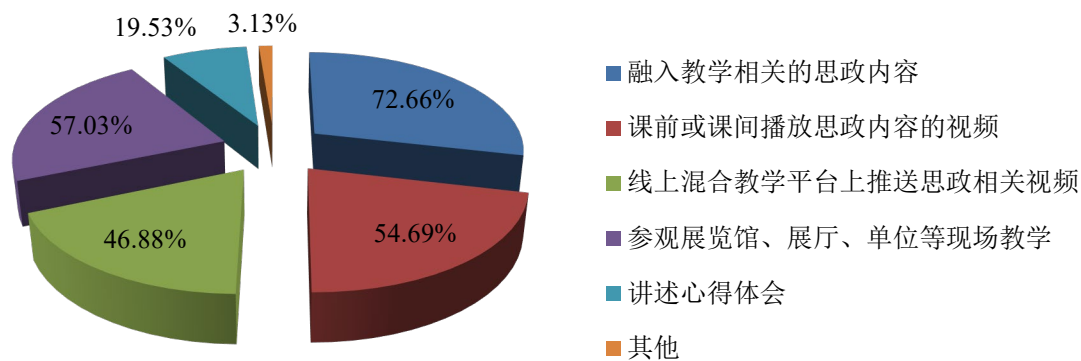


Fig. 3 The favorite course ideological and political teaching modes

图 3 最喜欢的课程思政教学模式

1.5 课程思政教学现状

大多数新生对开展课程思政教学感兴趣，认为对自己的未来发展有意义；新生认为目前课程思政教学存在的主要问题是：内容与实际脱节、缺乏吸引力；学习动力不足、目标不明确；教学手段落后（见图 4）。

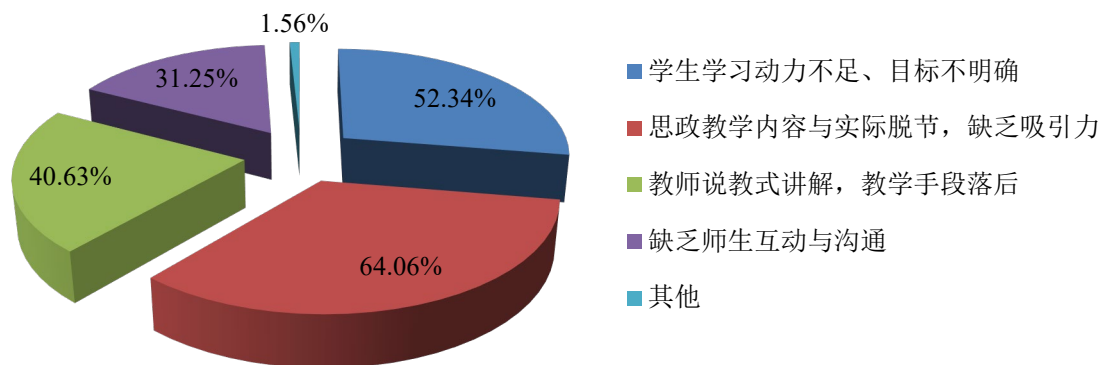


Fig. 4 The main problems in current ideological and political education

图 4 目前课程思政教学的主要问题

1.6 对课程思政的需求

作为药学专业的研究生，大多数新生希望能够解决药学领域的关键问题或技术，以及发现新药、掌握新药研发技能（见图 5）；认为自身最需要加强的素养依次为：科学家精神、创新能力、爱国精神、奋斗精神和抗压能力、国际视野、社会责任感和民族使命感（见图 6）。

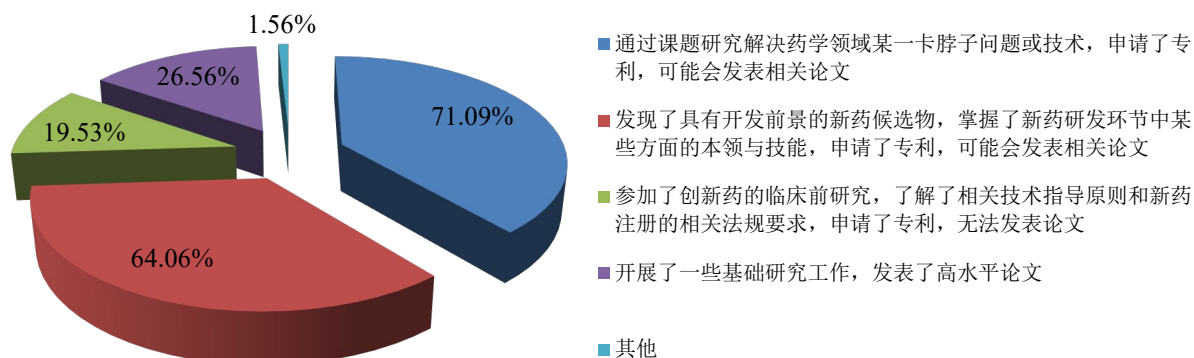


Fig. 5 The most desired content for exercise and progress

图 5 最需要得到锻炼和进步的方面

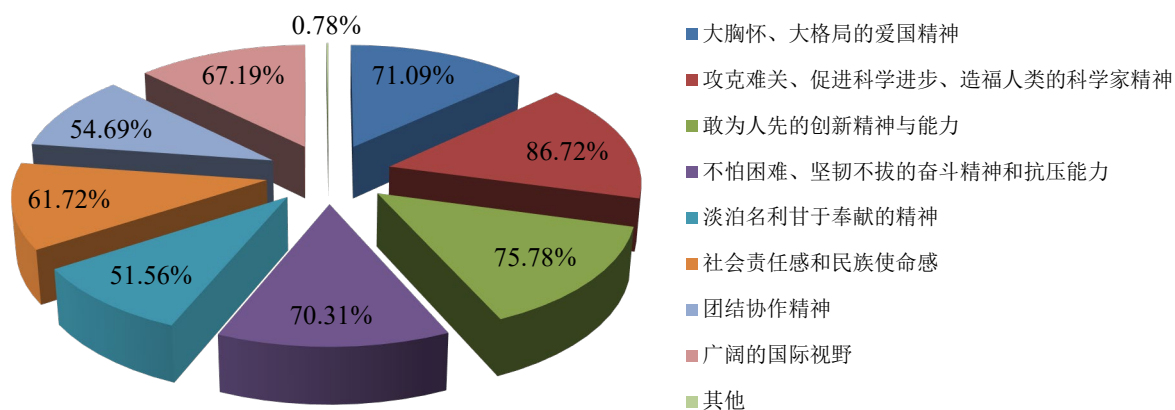


Fig. 6 The most important qualities need to be strengthened

图 6 最需要加强的素养

根据调查问卷可知，新生多以 00 后为主，对课程思政的接受程度较高，具有较好的思想基础；对于课程思政的需求有清晰的想法，希望在提升业务能力的同时提升综合素质、个人品质；对于教学方式也有明确的喜好，对教学现状有客观的判断。调研结果为课程思政的开展奠定了坚实的基础，提供了明确的方向。

2 以药物分析为例，探索课程思政的实现路径

“创新精神”是药学研究生培养的核心素养之一。该专业培养的研究生将是今后从事医药学工作的高层次专门人才，他们除了需要具有扎实的专业基本功之外，还必须要有勇于创新、善于发现新问题、拓展新领域、开发新技术的战略思维与能力。

我校药物分析学科始建于 1958 年, 1981 年被国家教委批准为第一批博士与硕士授权点, 是我国高校的医学重点学科, 拥有博士后流动站。药物分析为研究生专业选修课, 为我校精品课程。根据调研结果, 我们组建药物分析课程思政教学团队, 将药物分析专业教学与人文科学交叉融合, 渗透哲学和伦理思想, 让学生在专业学习过程中自然而然地接受熏陶与洗礼, 激发好奇心和怀疑精神, 培养勇于创新、善于创新的品质。在专业教学的案例分析中, 突出药物安全与有效对人民生命健康的重要意义, 启发专业责任与使命担当。

2.1 明确课程教学目标与教学内容

教学目标对教学过程起着统领作用, 在整个教学过程中要将思想政治引领、核心价值提升、创新能力培养和专业知识的传授有机融合, 建立一个完整的体系。课程围绕“立德树人, 培养理想信念坚定, 社会责任感强, 勇于开拓创新的高素质药学创新人才”教学目标, 对药物分析学科发展中的某些具体内容进行哲学思辨, 使专业问题由一般原理上升至意识层面的反思、批判与建构, 从而激发学生的创新精神, 增强学生的专业自豪感和民族自信心。

药物分析的研究生课程教学内容不同于本科教学, 更加注重实际研究工作对药物分析知识和技能的需要, 紧随国内外药物研发分析技术发展趋势和创新药研发相关技术指导原则发布动态, 及时更新前沿知识和新技术的课程讲授内容, 形成以药物分析前沿知识和新技术与应用为核心的特色教学内容。注重培养研究生综合应用有机化学、分析化学、药物化学及其它相关学科知识分析和解决药物分析问题的能力。

2.2 拓展教师队伍建设

引导教师以德施教, 充分发挥教师教书育人的主体作用, 为教师成长发展搭建平台。教师在专业课程教学过程中要有意识地、有机地、有效地对学生开展思政教育, 课程教学发挥传授知识、培养能力与思政教育同向同行的作用。

北京协和医学院践行“寓教于研、创新引领、协同培养”的育人理念, 药物分析课程教学团队由专业授课教师、教学管理人员、党建与团建工作人员组成, 集体备课。团队成员拓展教学方式, 激励创造性思维, 从课程专业知识角度有机融入社会科学、人文科学, 建立起学生喜爱, 专业教师、思政教师共同参与的课程思政教学模式。同时, 注重教师职业素养提升, 举办青年干部能力素养提升系列讲坛, 培养中青年骨干力量政治品格与职业精神。

2.3 挖掘课程思政元素

聚焦铸魂育人, 充分发挥课堂主阵地作用, 坚持将人文精神融入专业教学中, 实现育人功能。药物分析学科发展历史悠久, 积累了丰厚的课程思政元素, 以部分章节为例, 探索在课程教学过程中有机融入人文精神、科学精神、辩证思维、伦理思想等。

2.3.1 以科学家精神为例, 阐述民族自豪感, 筑牢思想根基

在介绍“药物分析学科发展历程”中融入老一辈科学家周同惠院士、梁晓天院士冲破美国封锁, 回国建设我国药物分析学科的案例。他们使新中国的药学事业在多方面实现零的突破, 支撑我国药物研发, 保障了人民健康。启发学生坚定理想信念, 厚植爱国情怀。

2.3.2 以解决重大科技难题为例, 加强国家意识, 激发科研激情

在讲授“生物样本分析方法建立和验证”中, 融入我国第十一届亚运会兴奋剂检测工作案例。讲述周同惠院士勇担重任, 带领科研人员突破兴奋剂检测难题, 建立我国第一家兴奋剂检测实验室, 短时间内获得国际认可, 圆满完成第十一届亚运会兴奋剂检测工作, 为国家争得荣誉, 促进学科在世界平台进行交流。鼓舞学生勇挑重担, 积极破解技术难题, 塑造勇于探索的科学精神。

2.3.3 以应急攻关为例, 阐述责任担当, 筑牢为民服务的初心

在讲授“现代体内药物分析”章节中, 融入阿兹夫定应急攻关案例。在新冠肺炎疫情暴发之初, 蒋建东院士发挥专业特长, 组织优势力量, 勇担抗新冠药物的应急攻关任务, 有力推动阿兹夫定新冠适应征获得批准, 是我国第一个具有自主知识产权的抗新冠创新药物, 在抗击新冠疫情中发挥积极作用。以身边人身边事激发学生社会责任感, 树牢“人民至上、生命至上”的思想。

2.3.4 以药害事件为例, 阐述伦理道德, 增强职业责任感和使命感

在“现代手性药物分析技术”章节中, 讲述由于药企盲目追求经济利益, 没有对药物进行充分研究就投入市场, 导致欧洲多个国家产生万名“海豹肢”畸形儿的手性药物“反应停”事件, 该事件中由于美国食药监局一位审查员顶住压力坚持科学精神, 阻止反应停进入美国市场, 保护了美国孕妇和儿童的健康。通过该案例使研究生清醒认识医药伦理道德的重要性, 以及作为药学工作者秉持科学精神, 保证药品安全、保护大众健康的责任感和使命感。

2.3.5 以新药研发为例, 阐述药物分析的科学思维方式方法

在“药物杂质检查”章节中, 讲述苯磺酸左氨氯地平有关物质、基因毒性杂质、手性杂质和残留溶剂分析方法的开发。通过对不同结构类型、不同来源和不同丰度的杂质的综合考量, 选择适合的分析技术和分析策略的交叉组合, 最终实现既能全面有效控制药物杂质, 保证药品质量和安全, 又能节约药企生产成本, 提高产品竞争力的分析目标。在与学生一起探讨的过程中, 训练学生的科学思维方式, 让学生学会灵活运用药物分析的知识从不同角度、不同层次思考, 综合全面解决药物质量控制问题的能力。

2.4 丰富课程教学方式

教学团队结合学科特点, 不断丰富课程教学方式, 探索多种教学载体的综合应用, 适应新药研

发的新趋势，增强课程的时代感和吸引力。

在专业知识方面，增加课程开放教学模式，提高学生自主学习的能力。召开药物分析课程沙龙开展互动教学，强调以“思”为主的教学方式方法，师生共同讨论最新成果的创新点和关键技术，启发研究生创新思路。探索网络教学模式，充分利用微信、雨课堂等传播媒介，建立药物分析课程网络平台，发布学科的前沿发展与最新技术，向学生及时传递新知识和答疑解惑，及时扩大学科认知度。

拓宽提高学生综合素质的渠道，建立“药物质量分析与评价示范基地”，进行分析技术的现场教学与观摩，带领学生在实践基地体验学科魅力。探索讨论式、交流式、分享式教学，邀请参加驰援保供抗新冠疫情药品生产的研究生讲述亲身经历、所思所想，以同龄人易于接受的语言和方式，传递新时代新风貌，把爱国情、强国志、报国行融入实践课堂，培养学生历史责任感和社会使命感。

2.5 建立全过程育人机制

坚持教育引导的整体性和一贯性原则，整合多方资源，扩展课堂半径，引导学生从书本走向实践、从课堂走向社会，汇聚力，形成“大思政”的育人格局。带领学生走进社区、走进红色教育基地，重温党的历史，感受新时代枫桥精神，感悟中国式现代化的深刻意蕴和实践伟力。带领学生走进知名药企、药学主题博物馆，开展沉浸式中药现代化场景现场教学，让学生了解现代分析技术的进步，增强创新意识。由授课教师和学生组成社会实践小组，面向药学领域的某一共性的社会问题，进行短期调研和服务，培养学生的协调沟通能力、科研实践能力，使学生在服务社会中寻找到个人价值、家国情怀具象定位的实践航标。在实践育人过程中推进思想价值引领和创新精神培养。

2.6 课程思政效果评价

课程思政建设需要长期的探索和实践。为有效评价课程思政实施效果，药物分析在课程结束后，采用问卷方式开展课程反馈，及时总结经验，进行教学反思。通过课程思政探索与实践，教师在传授专业知识的基础上将知识转化为内在品行，转化为自己精神系统的有机构成，转化为自己的一种素质和能力，职业素养和教学水平得到显著提高。通过案例教授、师生讨论、感想交流、社会实践，实现了培养研究生的理想信念、社会责任与担当、家国情怀、创新精神的教育目标，学生的综合素质和创新能力得到显著提升。

3 结语

培养什么人，是教育的首要问题。药学创新人才培养始终要把“立德树人”作为教育的根本任务，通过整合资源，形成潜移默化、润物无声、启智润心的育人氛围。药学教育应全面加强与医学、理学、工学、社科、人文的学科交融，为照护生命和健康这一人类的终极利益，培养品德高尚，勇

于创新, 锐意进取, 敢担当善作为的创新药学人才, 为健康中国建设做出贡献。

参考文献:

- [1] 赵迎欢, 吴峰. 药学哲学[M]. 沈阳: 东北大学出版社, 2012: 34.
- [2] 赵迎欢. 育药学人才“药德”先行: 论医药伦理学在药学大学生素质教育中的作用[J]. 医学教育探索, 2005, 4(5): 320-322.
- [3] 赵迎欢. 在着力建设特色学科过程中发展自然辩证法[C]. 第三届全国科技哲学专家专题论坛“在为国服务中发展自然辩证法”学术研讨会论文集. 2010: 43-46.
- [4] 习近平总书记谈高校思政: 把思想政治工作贯穿教育教学全过程[N]. 人民日报, 2016-12-08.
- [5] 李海珍, 杨慧妍. 课程思政视域国际结算课程教学改革与创新[J]. 对外经贸, 2023(11): 92-94, 125.
- [6] 刘纯献, 刘盼盼. 体育课程思政的内容、特点、难点与价值引领[J]. 体育学刊, 2021(1): 1-6.
- [7] 杨美霞, 苏燕, 宋芳. 医学院校专业“课程思政”建设的探索: 以基础医学课程为例[J]. 高教学刊, 2020(8): 163-165.
- [8] 陆榕, 张洛馨. 课程思政与药物分析理论教学的融合与发展[J]. 高等药学教育研究, 2022(2): 26-31.
- [9] 苗庆峰, 赵志英, 王娜, 等. 药理学研究生教学实践融合课程思政的路径探索[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(2): 180-183.
- [10] 王静, 杨燕云, 兰秀娟, 等. 药物分析理论教学中“课程思政”建设的探析[J]. 中国卫生产业, 2022, 19(16): 194-197.

Exploration on ideological and political education mode of pharmaceutical innovative talents

—A case study of Pharmaceutical Analysis course

FU Yu, WANG Zhe^{*}, WANG Yanan, HOU Xueying, REN Xiaochen, ZHANG Jinlan^{*}

(Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100050, China)

Abstract: The cultivation of pharmaceutical innovative talents is closely related to people's health, social and economic development. Taking it as the breakthrough point, this paper conducts a demand survey around the content and model of ideological and political education and clarifies the construction path of it. It integrates professional knowledge with social sciences and humanities, strengthens philosophical thinking ability, constructs a "great ideological and political education" pattern, and focuses on cultivating students' firm ideals and beliefs, courage and ability to innovate, aiming to achieve the fundamental task of moral education, provide reference for cultivating pharmaceutical innovative talents with all-round development of morality, intelligence, physical fitness, beauty and labor and contribute to the construction of healthy China.

Keywords: Pharmaceutical Analysis; ideological and political education; talent cultivation; education and teaching