

浅谈药物分析教学策略优化与课程思政融入研究

廉 莲

辽宁科技学院, 辽宁 本溪 117000

摘 要: 药物分析作为医药学科的基础课, 其在国家药剂师考试中的角色不容忽视, 但传统教学方式存在局限性。为推动教学思维的革新, 提升教材的实时性与实用性, 引入更多的实验教学环节, 并鼓励学生展开独立思考与创新实验设计, 便显得至关重要。同时, 课程应当尽可能地纳入思想政治教育, 探寻药物分析与社会、道德、政策之间的联系点, 将理论知识和实践活动有机融合, 以此触发学生的社会责任感, 并促进学生的社会实践能力提升。研究发现, 通过这样的教学改革和课程思政融入, 药物分析教学质量和效果显著增强。学生对药物分析的理解更加深刻, 实践能力和社会责任感也得到了显著提升。

关键词: 药物分析; 教学改革; 课程思政; 实践教学; 社会责任感

0 引言

药物分析学, 医药教育中一项重要的科目, 尤其在药剂师国家考试上, 其影响尤为显著。现行教学模式中, 传统药物分析教学方案似乎已难以招架今日之需求, 其主要问题如下: 教材过于陈旧, 无法满足最新的药物生产及分析需求; 实践环节的缺失, 导致学生无法全面理解药物分析的基础理论和技术; 创新和批判性思维能力的培育不够充分, 还有社会责任感的培养也显得偏弱。因此, 教学改革的重要性显现无遗。

1 药物分析教学现状与问题

1.1 药物分析教学的重要性和现状

药物分析教学在医学与药学领域中占据着举足轻重的地位, 《药物分析》课程是药学学科中的一门重要二级学科, 专注于研究药物的成分、结构、性质、纯度、稳定性和有效性等方面, 以确保药物的质量和安全性。该课程综合运用了化学、物理学、生物学以及微生物学的方法和技术, 通过定性和定量分析手段, 对药物进行全面的质量控制和研发支持。研究内容广泛涵盖药品标准与药典、药品检验、物理常数测定、药物鉴别、杂质检查、含量测定、制剂分析与稳定性研究、体内药物分析等多个方面。

关于药物分析教学的现状, 有以下几个要点:

教科书内的实验及案例, 未能触及药物分析技术最新的研究, 无助于激起学子们的好奇心和探究意愿。实验课教育环节较弱, 缺乏实践机会, 难以使学生们在实践中测试、加强他们的理论知识。传统的教学手段可能过于理论

化, 缺乏足够的实践环节, 导致学生难以深入理解并掌握复杂的分析技术, 无法满足当下对创新与批判性思维能力培养的教育需求。

这样的现况揭示了传统药物分析教愈发明显的内容与教学方式的虚弱, 对教学方法和策略的改革需求十分迫切。教学内容改革的同时, 需要引进先进的分析设备与技术, 提高实际操作教学及实验课程的比重。在设计课程时, 重视培育学生们的创新气质以及解决问题的技巧, 使其拥有坚实的专业知识的同时, 在复杂的医疗情境下灵敏地应对各样挑战。

观察药物分析教学的现况及问题, 创新教学模式, 采纳现代教学法以及创新性实验设计无疑是提升教学品质的必经之路。这不止能够提升学生们的专业素质, 提高其实践能力, 并且还可以加强其社会责任感, 供药物分析或其他医药专业课程的教学改革借鉴。

1.2 传统药物分析教学存在的问题

在当下的药品分析教育领域, 诸多困扰仍未解决。随着药物科学的迅猛发展, 新的分析技术和方法不断涌现, 但传统的教学内容往往无法及时反映这些最新进展。学生所学知识与实际工作需求之间存在较大差距, 难以适应行业发展的需求。

教授理论的方式过于单一, 比如学生在理解药物分析过程时会感到困扰, 同时也削弱了他们应用药物分析技术的实力。老师未充分应用多种教学资源, 总是依赖单调的教科书和教辅材料, 而没有全方位的使用和创新实验室或是仪器设备等资源。因此, 学生在进行药物分析学习和实践时遭遇到多角度、多层次的困难。此外, 忽视对学生创新和批判性思维的培养也是药物分析教学的一大问题。现有的教学内容和考核方式过于注重记忆和机械操作, 而忽视

学生独立思考, 创新设计及问题解决的能力。这种欠缺不仅影响了学生的个人发展, 也不利于未来药学人才的培养和社会需求的对接。

1.3 对现代药物分析教学需求的重新定位

现代药物分析教学需要重新定位, 以应对快速发展的医药行业要求和复杂社会环境。课程内容应结合最新研究动态和行业需求, 注重理论与实践的紧密结合。应强调学生创新能力、批判性思维和独立分析能力的培养。引导学生深入理解药物分析在保障用药安全、推动技术创新和应对公共健康挑战中的作用, 提升他们的综合素质和社会责任感。通过多元化教学方式, 提高学生的实践动手能力和适应能力, 为现代医药领域输送高质量人才。

2 药物分析教学策略的优化

2.1 教学内容的更新

在药物分析教学策略的优化中, 教学内容的更新是至关重要的环节。随着科学技术的飞速发展和药物研发领域的不断创新, 药物分析的知识体系也在持续扩展和深化。因此, 教学内容需要紧跟时代步伐, 及时纳入最新的研究成果、技术进展和国际标准, 以确保学生掌握最前沿的知识和技能。这包括但不限于新型分析方法的介绍、药物质量控制的新理念、药物杂质和降解产物的最新研究成果, 以及药物在生物体内行为分析的新技术等。

在更新教学内容的实用性也是必须考虑的因素。一方面, 教学内容应突出理论与实践的结合, 增加案例分析和实际操作环节。例如, 在讲解某一分析技术时, 可以结合制药企业的实际案例, 使学生更加清晰地认识到理论知识在实际问题解决中的应用。另一方面, 课程设计应注重学生动手能力的培养, 通过增加实验课程, 学生可以亲身体验并操作药物分析仪器, 理解实验过程和数据分析方法, 从而提高其实践能力和动手操作能力。

教学内容的革新和实用性的强化, 这正是提升药物分析教学水平, 满足现代医药行业需求的关键。对学生来说, 这是专业成长的一大助力; 对药物分析教学改革来说, 同样得到了强有力的支撑。

2.2 引入实践教学和创新教学

在药物分析教学策略的优化过程中, 引入实践教学和创新教学是两大关键举措。实践教学强调将理论知识与实际操作紧密结合, 通过设计丰富的实验课程、模拟真实工作场景和开展校企合作项目, 使学生能够在实践中深化对药物分析原理和方法的理解, 掌握实验技能和问题解决能力。这种教学模式不仅提高了学生

的动手能力和团队协作精神, 还增强了他们对药物分析工作的直观认识和兴趣。

同时, 创新教学则鼓励学生跳出传统框架, 勇于探索未知领域, 培养创新思维和批判性思考能力。教师可以通过引入案例分析、问题导向学习、翻转课堂等现代教学方法, 激发学生的主动性和创造性, 引导他们主动思考、积极探究, 从而发现新问题、提出新见解。此外, 还可以鼓励学生参与科研项目、发表学术论文、参加学科竞赛等活动, 为他们提供展示自我、挑战自我的平台, 进一步激发他们的创新潜能。

2.3 教学策略的应用效果分析

教学策略优化后, 药物分析教学质量显著提升。学生在知识掌握度、实践能力以及独立思考能力等方面均表现出显著进步。实验教学环节的引入, 使学生在动手操作中巩固理论知识, 提升了实验设计和问题解决能力。通过创新性实验设计的引导, 学生的创新思维和批判性思维能力得到了显著增强。教学内容的更新使课程更加贴近实际应用, 学生学习兴趣显著提高, 课堂参与度增加。教学改革不仅提升了学生的学术能力, 还在一定程度上培养了他们的社会责任感和实践能力。教学效果得到了学生和教学同行的高度认可, 为今后药物分析教学提供了有益的参考和借鉴。

3 课程思政在药物分析教学中的融入和实现

3.1 明确课程思政在药物分析教学中的必要性和可能性

药物分析课程是医药专业教育中一个重要组成部分, 其教学质量直接关系到未来药剂师的专业素养和职业伦理水平。将课程思政融入药物分析教学, 对该课程的全面提升具有至关重要的作用。课程思政意在通过教育教学传递正确的政治思想、价值观和道德标准, 这与医药领域的人才培养目标高度契合。

课程思政在药物分析教学中的必要性体现在培养学生的社会责任感和职业道德方面。药物分析不仅需准确检测药物成分, 而且还要考虑药物质量、药品安全等涉及公共健康的关键问题。如果学生仅停留在技术层面知识的掌握, 而忽视了社会责任感和职业道德的培养, 可能会导致未来工作中出现严重的职业失范行为。通过思政教育, 培养学生对药物分析工作的严谨态度和高度责任感, 对其未来职业生涯具有重要意义^[5]。

药物分析与社会、伦理、政策具有紧密的联系。在教学过程中进行课程思政的融入, 可以帮助学生更好地理解药物分析所涉及的伦理

和社会问题。通过案例分析、伦理讨论和政策解读,学生可以更加直观地理解药物分析在保障公众健康、促进合理用药、防止药物滥用等方面的重要作用。通过教学中引入这些现实案例,并结合相关政策法规的探讨,可以引导学生思考如何在确保技术精湛的尊重社会伦理和法律规范。

深化药物分析与社会伦理政策的内在联系,有助于培养学生的全面素质和社会责任感。药物分析不仅是技术性工作的核心,还涉及伦理、法规和社会责任等多层次问题。将这些内容融入课程,能有效提升学生对药品安全、社会公益及职业道德的重视。如在教学中引入药物研发和市场监管案例,使学生了解药物上市前的各个环节及其对应的法律法规,加强对药物质量保证体系的认知。通过讨论药物定价、可及性等社会问题,引导学生思考药物分析在公共卫生和社会公平中的作用,培养其独立思考和批判性分析能力。

将思政元素融入药物分析教学,能够激发学生的学习兴趣 and 求知欲望。传统教学方式往往过于理论化,难以引起学生的共鸣。如果将真实的社会问题和伦理道德问题引入课堂,并让学生讨论和探索解决方案,可以显著提升教学互动性和效果。这样的教学方式也能促使学生将所学知识应用于实践,提高学生综合素质。

3.2 课程思政融入药物分析教学的措施

要实现课程思政在药物分析教学中的可能性和可行性,需要教师具备较高的政治意识和教学水平。教师不仅要精通药物分析专业知识,还需了解相关的伦理、法律和社会实施情况,并具备将这些知识有效传授给学生的教学能力。为达到这一目标,医药院校应加强对教师的思政教育培训,提高教师的综合素质和思政教育技能。

结合课程内容设计和教学方法改革,也能有效地将思政元素融入药物分析教学。例如,通过设立专题讲座、工作坊以及实际案例讨论,让学生在多种形式的教学活动中深刻感悟药物分析在社会实际运用中的重要性 and 复杂性。采用综合评价方式,对学生在分析实际案例中的表现进行评价,可更加全面地反映学生掌握知识的深度和广度。

鼓励学生参与社会实践是深化课程思政、提升学生综合素质的有效途径。通过组织药品检测志愿服务活

动,政策制定背后的考量与权衡。这些社会实践经历不仅拓宽了学生的视野,更让他们深刻认识到药物分析工作与社会福祉的紧密联系,从而激发他们的社会责任感和使命感。

在药物分析教学中融入课程思政,不仅必要,而且具备实践的可能性。这可以从社会责任感培养、课程内容丰富性、教学方式多样化等多个方面进行,实现药物分析课程的全面升级。这为培养具备高专业素质和高社会责任感的医药专业人才铺平了道路,也为相关专业的课程改革提供了更多的思路和借鉴。

4 结束语

本研究以药物分析这门重要的医药专业课程为出发点,透过教学改革与思政课程的整合,尝试研发一种新的教学模式。这种模式不仅注重学科知识的更新和实践能力的培养,更在乎激发学生的社会责任感和社会实践能力的提升。经研究验证,这种模式对于提升药物分析教学的质量和效果,以及提高学生的综合素质具有显著成效。同时,这种教学模式的成效也为其他医药专业课程,甚至更广泛的学科教学提供了有价值的借鉴,显示了教学改革与课程思政的可行性与有效性。期待有更多的教师和研究者参与到这样的教学改革与研究中,共同为改善我国的药物分析和医药专业教学,提权高素质的药剂师人才做出更大的贡献。

参考文献:

- [1] 贺敏,潘浪胜,张晓文,等.人工智能在制药工程专业药物分析课程的教学探索[J].广东化工,2024,51(15):203-205.
- [2] 苏丽婷,王瑞娜,陈惠芳,等.基于三步六阶的理实一体化教学模式在药物分析课程中的探索[J].内江科技,2024,45(07):146-148.
- [3] 张敏,刘惠娟,王芳,等.基于课程思政的药物分析教学改革与实践[J].海峡药学,2024,36(07):50-53.
- [4] 马卫兴,秦昆明,苏倩倩,等.“质量强国”背景下《药物分析》课程教学改革的思考与实践[J].广东化工,2024,51(12):219-221+226.
- [5] 单玲玲,王海潮,徐礼生,等.基于课程思政背景下《药物分析》教学新模式的研究——以宿州学院为例[J].宿州学院学报,2024,39(06):65-67.

作者简介:廉莲(1972-),女,汉族,辽宁沈阳人,博士研究生学历,研究方向为中药活性成分与质量评价研究。