

Teaching reform of secondary vocational school based on natural pharmacology

Dai Shan Chen Shiqing Zhang Jia^{*}

Heze Huawei vocational secondary school, Heze

Abstract: Secondary vocational education is the main body of Vocational Education in our country at present. It is mainly the technical talents for the first line of production and management. With the characteristics of "strong professionalism, outstanding skills, young", experimental teaching in secondary vocational schools is the main place to ensure the smooth implementation of this training goal.

Key words: natural medicine; experimental teaching; reform

Received: 2019-10-27; Accepted: 2019-11-23; Published: 2019-12-14

基于天然药物学的中职学校教学改革

代 珊 陈时清 张 佳^{*}

菏泽华伟职业中等专业学校，菏泽

邮箱: jiazhang21273@163.com

摘 要: 中等职业教育是目前我国职业教育的主体，它主要是为生产和管理第一线服务需要所培养的技术型人才。具有“专业性强、技能突出、年轻”等特点，因而中职学校实验教学则是保障这一培养目标能顺利实施的主要场所。

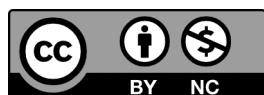
关键词: 天然药物；实验教学；改革

收稿日期：2019-10-27；录用日期：2019-11-23；发表日期：2019-12-14

Copyright © 2019 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



在中等职业教学的多个环节中，实验教学是培养学生实践能力的重要手段，也是培养学生就业能力的重要途径。开展实验教学不仅仅适应了现代社会对人才素质培养要求，是对传统教学的发展和充实，是培养学生创新和探索实践能

力的重要途径,也是对教师传统教育观念的挑战。实验教学可增加学生的感性认识,使学生能更好的理解课本知识,有助于提高学生实践操作能力、观察问题、解决问题和分析问题的能力;培养学生尊重科学、实事求是的思想品德和严谨的工作作风。因此,为培养新世纪高素质的技能人才,必须注重实验教学。

改革实验教学模式与机制,建立系统的传授知识与探索研究相结合的实验教学体系[1]。只有实验教学发生改变,中职教育才会有更全面的发展。为此我针对天然药物学的学科特点对实验教学环节进行了一定的研究,将课本知识与学生将来的实习、工作结合在一起。

1 推广开放型实验教学

在传统的实验教学中,实验教师是传授知识和技能的主体,而学生则被动地接受知识和技能。这种教学多采用注入式,具有理论验证性和内容单一性、固定的特征。传统教学只是单纯的向学生讲授药材的来源、产地、性状。依据图片让学生识别,因而造成学生只记内容,不认药材。开放式实验教学则把学生推到实验的主体位置。在实验教学过程中,老师做出具体的实验日程安排,但只向学生提出实验任务和要求,由学生亲自自行完成实验内容。实验教师只在提供实验资料、解答实验问题等方面为学生提供服务。这样,就让学生在实验教学过程有较大的空间,可以充分运用自己所掌握的知识和技能,淋漓尽致地发挥自己的聪明才智,激发学习兴趣,同时也锻炼了学生独立思考问题、解决问题的能力。

2 模拟实验与实际实验

针对天然药物学的学科特点——定期开放中药标本室、定期组织学生到药用植物园参观,充分利用开放教学环境,激发学生的学习兴趣,使他们对学习本课程更有好奇心和迫切感。这对提高学生的学习热情和兴趣,丰富他们的知识,开拓他们的视野,都有促进作用,而且开放的教学环境,也突出了天然药物的传统经验鉴别:用眼看、手摸、鼻闻、口尝、水试等十分简便的方法来鉴别天然药物的外观性状,具有简便易行及迅速的特点,使同学们把传统鉴别

经验与现代科学结合起来，理论知识与具体实践结合起来。

例如：杜仲以皮厚、断面胶丝多并能拉长 1cm 以上者为佳，甘草、党参以味甜为佳，乌梅、木瓜、山楂以味酸者为佳，黄连、黄柏以色愈黄、味愈苦为佳，肉桂以富油性、香气浓、味甜辣为佳。对一些相似药材的鉴别，在实践中重视个人独立探究和小组探究，这样能培养学生敏锐的观察能力；能培养学生把理论知识灵活运用于实际工作的意识和能力。通过实践让学生掌握各类天然药物的一般形态规律和各天然药物的形态特异点，并参照课本所描述的性状，包括药材的形状、大小、颜色、表面特征、质地、断面特征以及气味等，使学生能够掌握较全面的知识及不同种类的鉴别要点，以帮助学生掌握更多更全的实验技能，从而能准确、熟练地鉴别各类天然药物。

3 重视显微鉴别技术

显微鉴别在以往的教学常常被忽略不计，其实显微鉴别对天然药物的鉴别起着至关重要的作用。显微鉴别法通常应用于单凭性状不能不易识别的天然药物，性状相似不易区别的多来源天然药物，破碎的天然药物，粉末天然药物以及用天然药物的粉末制成的丸、散、片、丹等中成药的鉴定。对于外形难以区分的天然药物粉末或由粉末制成的中成药，可选择不同的试剂制片，观察粉碎的、具有鉴别意义的组织、细胞及细胞内涵物等显微特征。

3.1 组织分组实验，培养动手能力

显微实验不仅要做好演示实验，而且要上好学生分组实验课，如果说学生观察老师的演示实验生动有趣，那么让学生亲自动手做实验就更加富有趣味性和挑战性。但要上好学生分组实验课，提高课堂教学水平要做到下工作：首先要制定明确可行的教学目标。可将把学生的分组实验课的教学目标分为教学目标，技能目标和情感目标。目标确定后，师生双方要围绕目标，完成教与学的任务。其次，要做好课前的准备工作。教师对实验内容要进行预试，掌握实验观察所需的条件和关键，同时根据学生实际情况拟订出上课时向学生交待的实验注意事项，主要是安全。准备好仪器药品和器材，并将其放置有序。另外要让学生

事先预习,对整个实验过程做到心中有数,为能独立的进行实验打好基础,在学生做实验时教师强调安全同时要应现场指导,耐心解答学生提出的各种问题,并结合实验来讲解一些与学生将来工作相关的内容,扩充学生的知识面,会取得课堂教学意想不到的效果。

3.2 鼓励学生探索求知,启发学生学习兴趣

学生通过实验,熟练掌握操作技能、技巧,而后巩固验证,加深对所学理论知识理解。对鉴别出现疑义时,鼓励学生大胆手,依据自己的实验数据来验证自己的疑义。这样学生在学习会更加投入热

情,学生的主动性才会增强。此外在显微实验中要保护学生的动手热情,不怕学生犯错,只要学生敢于尝试、敢于实践。最后要求学生把观察到的目的特征物用文字和绘图形式表现出来,这样才会印象深刻,便于学生的理解和记忆。

4 培养学生书写实验报告的能力

书写实验报告是实验的重要组成部分,是分析问题解决问题的过程,也是综合运用知识的过程。

4.1 注意培养学生的观察能力

为培养学生的观察能力,对教材中所涉及的药材进行实物对照。在每次实验或学生实验中,总要求学生根据实验内容来进行观察,并将观察的结果记录好,鉴别真伪,填写于实验报告中。这样,不仅使学生知道在实验中要观察些什么,使学生对知识获得比较完整的概念,而且也不会漏掉某些重要的鉴别特征,以致得不到正确结论。

4.2 培养学生书写实验报告的能力

为培养学生写好实验报告,从实际出发,让学生实事求是地认真观察、分析,并记录于表的空格中,经过几次填写,学生就能比较正确、熟练地对实验进行观察记录,做出解释和结论。

4.3 培养学生绘图的能力

书写好实验报告的一个重要内容，就是正确地绘图。在绘图方面，我们首先要求学生分析各组织结构，找出每个组织结构的比例关系及每个药材的重要鉴别特征比例关系，作反复的绘图练习，使学生在写实验报告时能迅速而正确地画出装置图。

总之，中职学校是培养技术人才的摇篮，而中职学校实验室是教学科研的基地 [2]。因此中职学校实验的建设与发展也要适应时代的需要，只有建立好的实验体系，才能培养合格的技术人才。

参考文献

- [1] 赵焕新, 贾献慧, 唐文照, et al. 天然药物化学教学模式改革与探索 [J]. 新校园 (上旬), 2018 (9).
- [2] 马凤余, 彭代银, 金传山, 等. 中药学专业人才培养模式改革研究与实践 [J]. 药学教育, 2005, 21 (5): 1.
- [3] 陈凯和, 杨其华, 等. 浅谈高校实验室的建设和管理 [J]. 中国计量学院学报, 2001, 10 (12): 73-75.
- [4] 殷紫, 张二飞. 天然药物学的教学改革 [J]. 现代职业教育, 2017 (28).