

以提高学生实践能力为导向的《药用植物学》综合实验教学体系的构建

彭秀丽

(广东江门中医药职业学院 广东 江门 529000)

[摘要]药用植物学是中药的基础课程,与中药鉴定等学科有着密切的联系,是一门实践性很强的学科。我国在进行药用植物学的研究时,研究的应用学科有着专业学术语多,并且应用范围广的特点。药用植物学的教学理论,其内部形态特征和结构的分类十分复杂,主要包括实验过程和现场实践。针对实验教学中存在的问题,文章从优化实验内容,开展多元化教学模式,通过实验课和现场实践,教师可以将抽象的理论知识融入学生的实践能力中。由于相关课程的实践教学效果会直接决定了本课程的教学效果,因此,如何构建一个高质量并且高效率的实验教学体系,是摆在教师面前的急需解决的迫切问题。

[关键词]实践能力;药用植物学;综合实验

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.864

一、药用植物学实验教学中存在的问题

1.1 课堂实验教学主要包括验证实验和教学方法

对于药用植物学的实验几乎都是验证性实验,实验材料和程序由教师设计,然后再由学生一步一步完成实验,撰写实验报告,在整个过程中,由于缺乏教师的参与,学生在实验过程中存在的问题也就难以发展,除此之外,由于授课学期受季节和自然环境的影响,许多植物的标本难以进行收集。

1.2 现场实践效果差

目前在野外认采、户外实习的一般模式是受到时间限制的,如果大批量的学生进行野外认采,安全问题也是受到限制的重要因素,老师和学生来到野外实习基地,然后对课本知识进行硬背死记,而短时间的记忆往往会严重打压学生的学习积极性,学生则要向老师反复询问来识别植物的种类,而这种短暂的教导只是对植物的浅薄理解,很难将植物识别融入日常生活中,植物识别的知识也容易被遗忘。

1.3 评价方法不足

实验结果不考虑实验操作,只考虑实验报告,为了得到高分,学生们互相抄袭,为了解决这些问题,提高教育质量,笔者结合了互联网技术的概念,在实验时间里采用了多种教学方法和手段。在植物学等学科进行了教学内外的整合,以期加强自然科学与人文科学的交叉融合,这对提高学生的学习兴趣和实践能力起到了积极的作用。

二、建立实验内容及实验检查综合教育体系

2.1 优化实验内容,增加综合设计实验

实验项目分为验证实验和综合设计实验,通过理论课的学习和验证实验让学生获得一定的理论知识,但此时,学生的实践能力一般比较低,因此,教师应该运用完整的设计实验培养学生的实践能力为现场实践打下基础,如选择“花”作为实验项目,将学生分组,每组至少收集标准种类的花,并用专业术语描述其特点。综合设计实验是学生的学习兴趣。

2.2 充分发挥校园植物在野外实习中的作用

校园植物是学生最熟悉的植物类型,也是学生最容易观察和学习的植物材料。校园内植被茂盛,有常见的种植植物和各种各样的本地生态植物,有专业的药用植物园,因此,可以通过带领学生去实地进行考察来让学生掌握植物鉴定的基本方法,增强对植物的兴趣和保护意识。因此,掌握植物的水分供给,掌握独特的植物技术,校园植物为植物气候观测提供了便利。

2.3 建立以目标为导向的现场实践模式

首先确定了野外实习的培养目标,学生采集样本后,采用网络平台,查找工具书和其学名,熟悉植物产地识别方法,掌握分类检查表的使用。养成认真观察植物形态特征的习惯。了解药用植物资源调查的基本方法,包括标本调查和栖息地调查等等。培养良好的野外工作习惯和学生意识,包括安全意识和集体意识等,以目标为导向的现场实习模式涵盖了学生的整个实习过程。

2.4 微信学习平台建设

微信作为一种流行的移动终端社交网络服务,已经成为文字,图片和音频等内容,由于微信平台具有视频交互功能,可以实现微信平台的教育功能。首先配置微信平台,配置在线文档程序,将知识点的图片和视频整合成综合信息发布。特别是受教育条件的限制,无法通过微信平台进行的实验项目,学生可以利用零碎的时间反复观察和修改,突破传统教学的局限性,实现教学空间和时间的扩大,资源和项目内存,国内外同类大学的课程资源,建立了中国的网络植物体系,中国数字药材仓库和中国药材采购等发展体制,使用中药材和大量国外优秀的科学教育视频设置信息保存程序,整理微信群的聊天记录,上传到公共平台上,打造微信群,为师生提供完整的提供交流平台,促进师生在专业和学习等多个领域的交流,学生要热爱植物,唯有如此才能更好地学习,教师和学校还要举办标本制作大赛和植物摄影大赛,摄影大赛要求被拍摄植物的特点鲜明,富有创意,学生们使学生养成良好的观察习惯,提高对常用中药材的认识和对中药材的辨识和鉴别能力,通过对于植物材料的收集,可以提高学生的实践能力。科学与教育相结合,培养学生的创新能力,编制商业计划书,现场展示创业项目和现场答疑等方式拓宽视野,如此可以大大提高创新创业知识和能力。

2.5 改善评价方法

构建非标准应答审查的全过程评价方法,以结果为中心,以过程为中心,以评分的方式改变审查状态,进入全过程审查,重点评价学生的学习态度和实践能力,开放式试卷利用它来评价学生的自主思考和创造力。除此之外,探究性实验是让学生以及根据书中的知识,将课本和实验目的进行结合,通过设计和完成实验,学生可以将自己的学习能动性充分发挥出来,并且刺激学生的学习积极性,提高学生的实践能力,使学生培养新潜能,掌握实验方法,熟悉实验设备,并且设计合理的科学实验过程和实验程序,来更加细致地观察实验现象。培养学生发散的思维。让学生可以在实验中独立探讨实际情况,并根据实际学习需求进行探讨。

三、结束语

通过将互联网技术和药用植物学的结合,提高实验教学质量,强化学生专业操作技能,学生的学习积极性普遍提高,实验技能有了很大的提高,很多学生在课程结束后也积极探索植物学的更深层次的知识,热爱植物,热爱学习的好养成了习惯,为后续中药鉴定学等专业课程的开展打下了坚实的基础。

参考文献

- [1]石雅婷.改进挣值法在建筑施工项目成本控制中的应用研究[D].西安理工大学,2020.
- [2]楼悦超.综合院校艺术实验课程建设与管理的若干问题研究[D].华中师范大学,2013.
- [3]姚培龙.高中化学课堂中提高学生化学语言表达能力的实践研究[D].河南大学,2020.