

基于 OBE 理念的药用植物学课程改革及其教学效果

杜邓襄

(武汉轻工大学 生命科学技术学院)

摘要: 药用植物学是研究植物形态、组织、生理功能、分类鉴定、细胞组织培养、资源开发与合理利用等医疗保健作用的学科。药用植物学以系统学习植物学知识、用于药用植物分类鉴定研究、药用植物资源调查、中草药品种整理、确保药物准确、有效等为其任务。OBE 理念是一种以成果为导向的教学理念, 基于 OBE 理念的药用植物学课程改革是当前教学改革中一个重要方面, 也是未来人才培养目标之一。因此, 本文首先阐述了基于 OBE 理念的药用植物学课程改革的目的, 其次分析药用植物学教学现状, 然后提出基于 OBE 理念的药用植物学课程改革措施, 最后提出其改革教学效果, 希望为我国医药院校开展该专业的改革工作提供参考与借鉴。

关键词: OBE 理念; 药用植物学改革目的; 改革措施; 教学效果

OBE 教学也叫成果导向教学, 基于学习成果或者学习结果, 注重围绕学习成果组织教学时间和关键教学资源的设计, 所有教学活动均围绕既定的学习成果而安排, 以学生为主体。成果导向教育作为先进的教育理念在美国及其他一些国家进行了多年的理论探索和实践探索, 到目前为止已经形成了较为完善的理论体系及实施模式, 并被证明是高等教育改革中的正确方向。因此, 基于 OBE 理念进行药用植物学课程改革具有十分重要的现实意义, 同时也需要相关研究人员给予足够重视。

一、基于 OBE 理念的药用植物学课程改革的目的

本着实践性人才培养的原则和发掘学生自主学习能力的宗旨, 对这门课进行改革, 从而提高课堂教学效率, 加强学生理解药用植物的能力, 实现学生把握教材内容, 培养专业技能的目标。基于 OBE 理念的药用植物学课程改革弥补了学校实验条件不完善的缺陷, 使学生对植物微观结构有了更深入的了解, 初步掌握了药用植物学基础理论, 具备了野外了解植物的技能, 同时运用这些知识与方法对药用植物进行鉴别与鉴别, 进一步了解鉴别生药真伪优劣之法, 激发学生专业兴趣, 养成严谨科学的学习态度。

二、药用植物学教学现状

1. 教材内容滞后, 疏于推陈出新

当前院校按人才培养方案设置的课程具有地方局限性和选用教材面狭窄的特点。例如部分学院制药工程专业就选用了人民卫生出版社十二五规划教材《药用植物学》第 6 版, 尽管该教材印刷版本比较新颖, 但统编教材内容与时间均有滞后性且图形不清。近年来研究发现很多植物都具有药用价值, 但教材中未重点介绍, 但被证实具有毒副作用或中药入药时已经不使用或很少使用的植物(如夹竹桃、苏铁)仍出现在教材上, 部分植物科属的归属不明。中国植物志中芍药为毛茛科芍药亚科植物, 而该教材中编写了芍药科植物, 需要当堂对教材中部分内容进行调整并对植物科属的起源进行规范。

2. 贴近生活实例的药用种类少

医药领域中的许多植物都可作为药用植物和食用植物来使用, 它们之间的边界本身并不明确。一些有药用功效的植物在生活中还经常被使用, 比如桂皮、花椒、生姜、山药、白芍、薄荷等等。它们是生活实用型多功能药用植物, 教材很少提及, 使得学生在生活中对珍贵药用植物资源视而不见。所以教师的教学观念不能只局限在课本知识上, 还应该重视对生活中经常用到但课本未提及的药用植物进行补充, 由日常生活中常见的药用植物进行延伸。

3. 室内实验没有鲜活标本, 实验内容肤浅

药用植物学这门课程实践性较强, 在了解植物内部组织结构时, 其实验均遵循高中单纯显微观察方法进行, 已无法适应学生探究药用植物的心理。受实验条件所限, 显微镜的配备不完善, 仅能分几组完成, 严重地影响教学进度。且实验都是用比较简单的植物来进行, 虽然在教学成本上有一定的节约, 但由于在中学时代学生已经接触过, 当用相同的植物去实验时会减少学生对药用植物研究的兴趣与热情, 同时也会极大地减少学生认识药用植物的积极性与主动性, 这就使实验课的教学质量大打折扣。

三、基于 OBE 理念的药用植物学课程改革措施

1. 以教材内容为主体, 并对有关方面知识进行了适时补充, 重点突出

由植物入药在生活中的例子延伸而来, 说明药用植物及其相关方面的知识具有实用性和趣味性, 增强了学生对于药用植物的重视程度。讲解植物细胞, 组织和器官时, 很多知识同学们都在高中时代学过了, 要避免轻则轻, 突出重点。植物器官是以后“被子植物”的基础, 应重点说明, 特别是植物根茎叶花器官是区分植物科属的一个重要支撑, 应借助于多媒体功能图片呈现来识别器官特征构造。制作了精美幻灯片并利用精选图片弥补了无鲜活标本之缺憾。裸子植物应加大新发现的有重要

价值生药篇幅, 扩大重要生药对人类医学领域的贡献。被子植物在植物界中演化程度最高, 物种最丰富, 药用范围最广, 分布范围最广, 在地球表面植被中占有主要地位, 在制药用药中也是主要材料, 因其科属类别较多、植物形态不一、不易记忆等特点, 授课时结合日常生活经验对科属特征进行解释, 例如: 蔬菜及十字花科、花卉果蔬及蔷薇科、芳香精油及唇形科、禾本科及粮食、五加科及滋补作用。让学生归纳记忆不同科属形态特征的异同点及药效特征的异同点, 从而掌握分类学基本要点, 野外实习时实地观察并了解较多药用植物。这样基于 OBE 理念, 有利于学生更好地掌握相关知识, 在教学中起到良好的促进作用。

2. 进行实验材料新尝试

药用植物学课程应更多地重视实践观察和植物细胞及植物组织结构的解释, 并利用图表、模型和显微切片等教具增强学习效果和强调实验操作。用青蒿和半枝莲这样有疗效的生药代替豆芽和洋葱, 显微标本容易收集, 成本较低, 除使学生对植物组织结构有较好把握外, 同时阐述了植物组织与药用成分的关系, 提高了学生学习的积极性并增强了实验趣味性。

3. 进行野外实习改革

(1) 在野外观察实践中具体安排: 由老师带队, 限制每名教师所带学生不超过 15 人, 地点选在离市较近的区域, 并且与本地建立了长期、稳定的关系, 经本地村委批准, 对所在地区了解、收集植物、每天上午统一用校车接送至实习地, 每一个实习地两天。每一个学生在实习期间都要采植物、做简单标本、写实习报告、老师都要仔细检查这些, 将期末成绩列入其中。提高了学生对药用植物标本制作的需求, 需要注明采摘的时间, 地点, 植物形态描述, 植物分类等, 并且要从数量与质量两方面严格把关。

(2) 野外实习中观察能力培养的必要性观察在科学研究中占有举足轻重的地位, 而实习期间药用植物观察主要包括植物形态及生态环境等方面。把握植物生长分布和环境之间的联系及物种内部联系, 对植物根、茎、叶、花、果进行细致观察, 以加深记忆。可以让学生对药用植物有更加清晰的了解, 扩展至不同科属种中, 从而为区分药用植物打下坚实基础。

(3) 标本采集能力训练

野外收集标本应注意完整性, 并应详细注明收获季节、地点、时间、外形和花色。标本应压匀, 并考虑入药部位特点, 枝、叶、花在采集过程中应伸展。收集时, 教师应恰当地为学生甄别较全的标本, 同时表明它们入药部位上可能存在类似伪品, 以充分调动他们野外实习积极性。

4. 药用植物学课程考核改革

对药用植物学课程进行课时改革, 增加野外实习课时。期末考核方式仍以闭卷笔试为主, 每次 120 分钟。试题内容涵盖

了每一章, 每一节及每一门学科, 并对重点章节及重点药用植物进行了适当的强调。由于这门学科涵盖面较广, 需识记的知识点很多, 试题类型除选择题, 填空题, 名词解释及简答题之外, 还在常规试题之外, 加入了实践性较强的论述题目, 例如, 说出某种或某些植物的性状特征, 药用功效, 实际使用药物的配伍情况等等。综合考查理论知识与生活实践, 指导学生强调学以致用、重视实践。期末总成绩=卷面考核总成绩×70%+野外实习标本采集种类得分×10%+标本制作得分×20%。

四、基于 OBE 理念的药用植物学课程改革教学效果

1. 药用植物学课程改革提升了学生实践能力

实践教学可以让学生接触真实的药物及其分离机理, 丰富学生实习经历, 增强学生实践能力, 为学生今后毕业后就业提供有力保障。通过开展一系列实践活动, 使学生能够从实际出发, 运用所学专业知识和解决实际问题, 从而达到更好地适应社会需求的目标。

2. 药用植物学课程改革有利于学生学习信心的提升

基于 OBE 理念的药用植物学课程改革不仅使教师的教学目标更加有方向性, 而且通过改革促进学生学习药用植物学课程的信心不断提升, 使得其学习积极性有所提高, 进而实现有效的学习效果。

3. 药用植物学课程改革有利于提升学生知识的掌握程度

OBE 理念是以成果为导向的教学理念, 教师通过对药用植物学课程进行改革, 有利于提高学生对该学科知识的掌握程度, 并且能够帮助学生更好地理解所学内容, 从而进一步提高教学效果。

结束语

综上所述, 基于 OBE 理念的药用植物学课程改革是时代发展的必然要求, 也是高校教育教学改革中需要着重研究和探索的方向。随着我国高等教育事业的快速发展以及社会对于医药人才的越来越高需求, 作为培养创新型药学专业人才的医学院校要加强利用 OBE 理念开展药用植物学专业课程改革, 并以此推动相关专业人才培养质量的持续改善。

参考文献:

- [1] 黄雅琴, 李浩, 张旭峰, 宗洋, 河汤炳, 王科研, 彭波, 李尽哲. 基于 OBE 理念的药用植物学课程改革及其教学效果[J]. 安徽农业通报, 2022, 28(2):4.
- [2] 李晓花, 王月茹, 赵欣. 基于 OBE 模式下药用植物学课程设计与教学方法探索[J]. 才智, 2019(2):1. DOI:CNKI:SUN:CAIZ.0.2019-02-087.
- [3] 王飒飒, 黄钦, 胡飞龙, 等. OBE 理念和手机 APP 相结合的药用植物学野外实习教学改革[J]. 产业与科技论坛, 2020(9):2. DOI:CNKI:SUN:CYYT.0.2020-09-089.