

多维度深化思政融入的CCE教学模式与实践

——以“植物学”课程为例

王一涵^a, 郭朋^a, 李明婉^b

(河南农业大学 a. 生命科学学院; b. 林学院, 河南 郑州 450046)

[摘要] 农林高校本科专业基础课程是专业人才培养的“第一印象课”, 肩负着重要的思想政治教育责任。针对当下以“植物学”为例的涉农专业基础课程在教学内容和教学模式上存在的突出问题, 提出以融合式教学、协同化教学和体验式教学为特征的CCE教学模式。该模式在教学实践中能有效拓宽“思政+”教学资源的融入渠道和方式, 从育人主体、育人时间和空间多个维度强化课程的育人成效, 在“重基础重实践”类的涉农专业基础课中具有一定的普适性和推广价值。

[关键词] CCE; 教学模式; 课程思政; 涉农专业基础课; 植物学

[基金项目] 2021年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目“新农科背景下涉农专业基础课程思政建设的研究与实践”(2021SJGLX347); 2021年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目“基于创新基地建设的生物与医药专业学位硕士研究生培养模式研究与实践”(2021SJGLX154Y); 2022年度河南农业大学本科教育教学改革研究与实践项目“知行合一、三课一体专业课堂思政教学创新模式探索与实践——以植物学为例”(2022XJGLX128)

[作者简介] 王一涵(1988—), 女(蒙古族), 河南南阳人, 博士, 河南农业大学生命科学学院副教授, 主要从事植物分类学研究; 郭朋(1987—), 男, 山东淄博人, 博士, 河南农业大学生命科学学院讲师(通信作者), 主要从事植物生理学研究; 李明婉(1991—), 女, 河南巩义人, 博士, 河南农业大学林学院副教授, 主要从事植物分类学研究。

[中图分类号] G641

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9324(2023)35-0101-04

[收稿日期] 2023-01-16

引言

现代农业科技发展中的关键问题越来越归于底层的科学问题, 农林院校涉农专业的基础课程为自然科学的基础, 也是新农科人才知识体系构建的基石^[1]。这类课程是专业人才培养的“第一印象课”, 也是公共基础课与专业课之间的“第一桥梁”, 既为学生学习专业知识提供理论基础, 同时也肩负着重要的思想政治教育责任^[2]。

“植物学”是高等农林院校农学、园艺等涉农专业重要的专业基础课程, 也是大一新生了解植物的生物学基础、生理特性、认识植物的启蒙课程^[3]。该课程主要讲授形态解剖和系统分类两大部分内容, 旨在让学生掌握植物学基本理论、被子植物器官的形态、结构、功能以及植物形态鉴定的基本方法和技能, 了解国内外生物多样性保护与利用、粮食安全等方面存在的突出问题, 培养学生胸怀祖国、服务“三农”的家国情怀以及人与自然和谐发展的理念^[4]。

以“植物学”为代表的农林高校本科专业基

础课的课程思政建设存在一些关键问题。一是育人途径以课上面授为主, 融入渠道和融入方式单一, 未充分利用信息化技术提供高质量的思政案例、在线慕课、线上“植物圈”等课程资源, 未开展线上线下、理论和实践相融合的课程思政教学, 因此难以统筹好育人成效的“加法”和课程内容“减法”的辩证关系。二是教师缺乏思想政治教育背景, 存在政治站位不够高、视野不够广、理论不够深的问题。如何打通专业壁垒, 形成马克思主义理论课教学与植物学教学间有效互补的合作机制是提高课程团队育人水平的关键。三是人文素质教育整体水平不高, 对地方性、时代性资源的敏感度低, 缺少人文精神与科技发展相结合的综合性课程思政资源, 学生情感认同度不高。针对上述问题, 课程教学团队在教学实践中创新性提出了多维度融入课程思政的CCE教学模式。该模式在课程实践中能有效拓宽“思政+”教学资源、工具和平台的融入渠道和融入方式, 提升课程育人主体、育人时间和育人空间多维度的有效协同, 在

“重基础重实践”类的涉农专业基础课程中具有一定的普适性和推广价值,供一线教师参考。

一、CCE教学模式内涵

为促进重理论重实践类专业基础课程在育人主体、时间、空间三个维度的有效协同,在明确育人目标、凝练课程特色的基础上,创新性提出以“融合式(combination)教学、协同化(collaboration)教学和体验式(experience)教学”为特征的“CCE”教学模式(见图1)。以该模式为导向,教师可以从三个维度强化专业基础课程的育人成效:一是突破育人途径的“时空局限”,依托线上线下混合式教学,以课程思政案例为载体,将思想政治教育以

多元、有效的方式全面融入理论和实践教学,拓展课程内涵和外延,开展全程、全方位的课程思政的隐性教育和显性教育;二是打破育人主体的“各自为战”,组建协同育人教师群(“课程教师+思政课教师+专业飞行教师”)进行联合授课和课程思政资源建设,提升课程团队的综合育人水平;三是改进育人环节的“理实脱节”,在优化教学内容的基础上,借助先进的植物教学工具,开展“线上植物圈—实践基地—大学生竞赛”场景下的理实一体化体验式教学活动,实现理论教学与实践教学的无缝衔接,培养学生从“植物世界的观察者”成长为“生命规律的探索者”和“守护自然的践行者”。

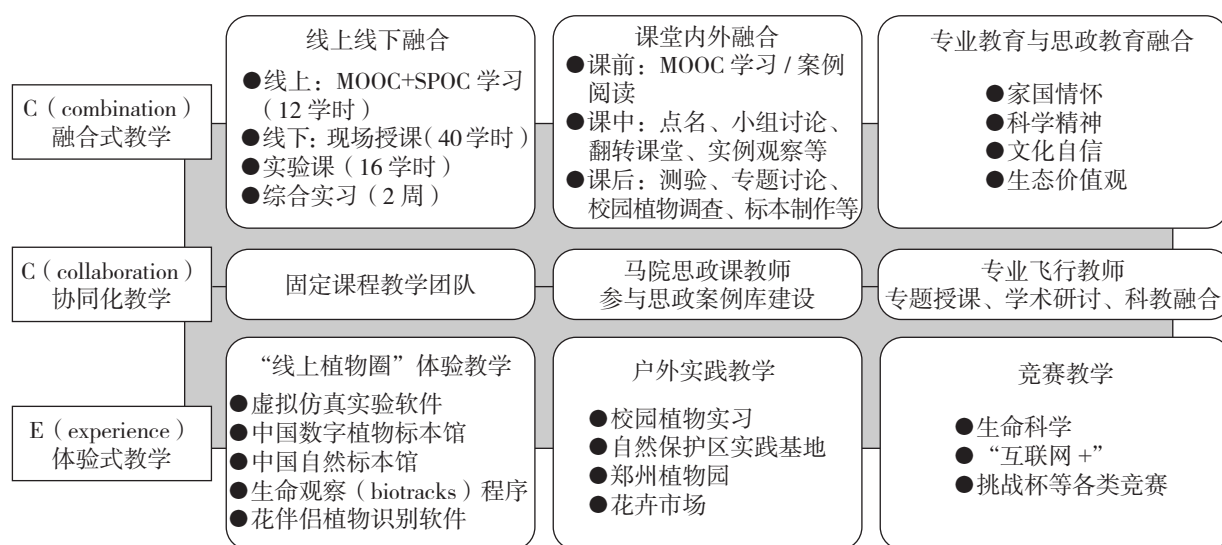


图1 基于“CCE”混合式教学的课程思政教学模式

二、CCE模式教学实践

(一) 打造“思政+”教学体系和案例库

植物学充满逻辑和哲学思辨,具有学科交叉融合、宏微结合、理实一体的特点。依据课程特色和学生的认知规律,项目将立体重构教学内容,将课程知识体系划分为3个层级和9个知识模块。一级知识点包括基本概念、形态特征和分类学原则三个模块,为记忆性知识点,通过线上导学和校园植物观察,学生可以自主认知。二级知识点包括结构特征、发育过程和分科特征三个模块,为理解性知识点,通过面授精讲和参与式学习活动完成内化吸收。三级知识点包括植物鉴定、形态解剖和生物绘图三个模块,为应用型知识点,将结合第二课堂的体验式教学活动将理论转化为实践。以课程的体系结构和知识模块为载体,系统挖掘和梳理其中蕴含的思政元素,如国家层面(生态文

明、知农爱农、文化自信、理想信念、社会责任、使命担当)、科学层面(科学精神、科学思维方法)和实践层面(求真务实、创新进取、工匠精神)。

通过细化思政融入点和融入方式,项目将构建知识、能力价值并重的教学内容组合,精心打造模块化的“植物学”课程思政案例集,每个模块均有3~5个思政案例,实现课程全覆盖。按照“素材选编—案例编写—统一审核—分类入库”的流程,建设植物学思政教学案例库。同时,秉持“彰显课程特色,因时因势更新”的原则,不断推进课程思政案例库“体量”和“质量”的双提升。具体思路是做好“三个结合”:一是结合校地特色,从本校的人文价值体系(如校史校情、农大人物)、地方的资源特色与保护理念中提取教学素材,形成“特色思政案例”;二是结合课程特点和实践环节的育人需要,以物种为单元,整合网络资源,形成

“物种思政案例”;三是结合学科发展与研究前沿,横向拓展教学内容,形成“热点思政案例”。例如在“叶的变态”这节课中,以思政案例——“仿生仙人掌刺制造的高效雾水收集装置”为切入点,拓展介绍植物叶刺的集水功能及其在缓解全球淡水危机上的应用,既加强了学生对叶刺的生态功能的认识,也有利于培养学生的科学思维和探索精神,提高学生的环境保护意识,实现知识教育与思想政治教育的有机统一。

(二) 融合式教学设计与实施

实践思政元素和育人案例贯穿的线上线下、课堂内外融合式教学。将“植物学”课程一级知识点的讲授前移至线上,设置 8 个学时,引导学生课前利用线上课程资源自主完成植物形态特征、分类学理论和概念性知识的学习,并利用大学生慕课平台和超星学习通实现对在线学习的辅导和监督。同时,为达成前置教学环节的育人效果,项目将采用案例导入和问题创设的方式,打造以“学(微课)·思(案例)·辩(问题)”为步骤的线上“思政+”学习内容。比如,在“种子的组成”章节的微课学习过程后,发布与知识点相关的思政案例(种子银行:最后的萌芽和钟扬教授:雪域高原的播种者)至超星学习通的讨论区及班级群,随后提出与之有关的探索性问题(如为什么种子里藏着全人类的福祉和未来?如何长期保存种子、延长种子寿命?),促使学生思考案例、探究问题。教师与学生线上实时互动,以合适的时机切入阐述案例背后的思政元素,促进讨论。以“学、思、辩”的过程逐步展开线上自学,目的是从基本理论出发,先抽象再具体,使学生先对主要的理论有一个直观的认识,再结合具体思政案例丰富和拓展,最后通过讨论交流形成全面认识,从而落实课程思政的引导教育。

线下面授精讲,分方法融入思政主题。线下的课堂教学以较为抽象、难理解的二级知识点为重点,通过专业知识的面授精讲延伸德育内容。针对教学内容和思政主题的不同设计与之相契合的教学活动和融入策略。具体而言,情怀培养与精神涵养思政主题以讲授法为主、案例教学和情景教学为辅,可借助多媒体工具将学生代入情境,产生情感“共鸣”和精神“共振”。问题应对型思政主题可采用专题讲座、小组合作学习的活动形式和研讨式教学法引导学生立足专业和相关研

究,反观自己的专业理想与学习,树立破解专业难题、奉献社会的人生理想。课中教学是知识传授的主渠道,包含教师对课程思政案例与教学知识点的讲解、重难点剖析、启发式提问、师生互动讨论社会热点等环节;随后通过精心设计的随堂测试检查学生对本次课内容的掌握情况,最后总结梳理课堂知识点、明确重难点并实现思想升华。

(三) “三位一体”协同育人体系的建立

采用“三位一体、协同联通”的育人体系,以课程组教师为主体,协同马克思主义学院思政课教师、生物学前沿学科教师(生物信息学、分子生物学)参与课程思政建设,在育人理念、育人责任、育人经验、教学权重、能力培养等方面有效对话,合力育人。团队协同修订教学大纲,挖掘课程思政元素,重构教学内容,逐步建设课程思政案例库,录制微课,完善育人平台。定期开展教师课程思政研讨会议,交流思想政治教育规律、教学组织形式和教学方法。例如,为精准提炼课程思政主题和价值范式,课程教师可以协同马院思政课教师对挖掘的思政元素进行二次开发,明确具体对应的教学目标,确定思政教学的层次、维度、侧重点,建立知识点之间的关联,形成育人主线。

(四) 体验式实践活动设计与实施

综合性、应用性和高阶性知识模块(如“植物学”课程中的植物鉴定、形态解剖、学科前沿等内容)是实践教学的重要知识载体,可以将其转化为“线上植物圈—实践基地—大学生竞赛”场景下的体验式实践活动。主要活动场景包括引导学生使用“线上植物圈”的平台和工具获取海量共享植物资源(数字标本、图片、地理分布信息等),开拓学生认识植物世界的窗口;带领学生进入校园、花卉市场、实验室和自然保护区进行观察取样和探究性实践,为学生真正掌握理论并在具体情景中有效运用理论提供“练兵场”;鼓励学生自主设计实践项目,参与生命科学竞赛、互联网+等学科竞赛,提升专业能力。

在实践教学过程中,教师与学生有充裕的交流时间和空间,师生两大主体的互动参与程度决定了课程思政建设的实际成效。因此要实现课程“自下而上”的价值内化,关键是构建教师“言传身教”和学生“身体力行”的思政交流途径^[5]。以万仙山植物学野外实习为例,思政交流可以落实

在用双脚丈量祖国广阔河山的教学过程中,落实在植物鉴定、物种多样性调查的具体实践体验中,引导学生以专业眼光审视环境保护和生物多样性问题,将“生态红线意识”“绿色发展理念”等思想政治教育要点内化于心、外化于行。

三、教学反思

CCE混合式教学模式是从“植物学”课程的“痛点”和“堵点”出发,创新性提出的一种实现多维度思政融入的教学模式。该模式以“融合式(combination)教学、协同化(collaboration)教学和体验式(experience)教学”为特征,分别从育人渠道、育人主体和育人环节三个维度优化课程思政的教学调控,能有效降低思政学习的复杂程度和进入难度,使课程思政元素和案例由增加的“体量”要素转变为知识自身的调节要素,实现学习过程紧凑度及流畅性的提升。在该教学模式的实践过程中,以协同化教学理念为导向,建立了包括马院思政课教师和专业飞行教师在内的课程思政教学团队。团队通过课程思政库共建、课程观摩、联合实践授课、学术研讨等形式拓展思政资源、创新教学形式、凝聚价值共识,构建多学科背景互相支撑的课程育人共同体,促进了资源共享,较好地破除了专业间壁垒和思维局限,教师和学生都可从中获益。

在教学实习和体验式教学场景中,应该注意

采用“行走课堂”“随教随融”等教学形式,创设师生之间思想交流和平等对话的教学场域,激发学生以主体身份亲历观察、动手实践,获得体验与成长。学生通过教师的“言传身教”深化认识、提升感悟,通过“身体力行”的“再实践”活动学以致用,促进学生将所学的思政知识点有效转化为内在德行,转化为内在的素质和能力,用于进一步认识和探索植物世界,从而将课程的价值引领作用落地落细。

参考文献

- [1]周芸芸,金晨钟,郭开发,等.新农科背景下课程思政在农学类专业基础课程教学中的探索[J].安徽农学通报,2022(1):145-146.
- [2]李晋馥,曹树谦.新工科背景下专业基础课的课程思政建设路径[J].天津大学学报(社会科学版),2021,23(6):488-492.
- [3]吴建阳,陈妹,何冰,等.“植物学”课程思政教学改革与实践[J].现代园艺,2023,46(10):180-182.
- [4]欧阳亦聘,唐铁军,赵毓,等.植物学课程群“三位一体”课程思政的改革与探索[J].湖北师范大学学报(哲学社会科学版),2021,41(3):111-114.
- [5]马菡泽,迪利夏提·哈斯木.课程思政案例库建设初探:以新疆农业大学“植物学实习”课程为例[J].现代职业教育,2021(20):40-41.

The Practice of CCE Teaching Model Deepening the Integration of Curriculum Ideology and Politics in Multiple Dimensions: Taking Botany Course as an Example

WANG Yi-han^a, GUO Peng^a, LI Ming-wan^b

(a. College of Life Sciences, b. College of Forestry, Henan Agricultural University, Zhengzhou, Henan 450046, China)

Abstract: The fundamental courses offered by undergraduate programs in agricultural and forestry universities, with botany being representative among them, serve as crucial components in cultivating professional talents while carrying significant responsibilities towards ideological education. However, there remain several notable issues regarding both course content delivery methods within this field at present. In response to this situation, this article introduces the CCE teaching model characterized by integrated teaching, collaborative teaching and experiential teaching; it aims to effectively expand approaches through which resources associated with “ideological plus political” pedagogy can be incorporated into curricula. It enhances the multidimensional collaboration of curriculum-based educational subjects, educational time and educational space. The proposed model has certain universality and promotional value in basic courses related to agricultural majors that emphasize both foundations and practical skills. It is provided as a reference for frontline teachers seeking to enhance their pedagogical practices in this area.

Key words: CCE; teaching model; curriculum ideology and politics; basic courses in agriculture-related majors; Botany