

课程思政背景下高校菌物学公选课建设探索与实践

王晟楠¹, 颜俊清^{2*}

¹江西农业大学林学院, 江西 南昌

²江西农业大学生物科学与工程学院, 江西 南昌

收稿日期: 2023年8月15日; 录用日期: 2023年9月13日; 发布日期: 2023年9月20日

摘 要

党的十八大以来提出了探索高校课程思政这一崭新的教育理念, 为新时代高校教育工作与思想政治工作的结合提供了新的教育思路。针对高校教育中专业课教师对菌物学公选课教学内容与思政结合意识不足, 难以在有效引导学生兴趣的同时将思政课程与教学内容融合的现状, 本文基于本校菌物专业课程特点, 以本校菌物公选课《走进奇妙的蘑菇世界》为例, 探索课程思政内涵, 从教学内容, 教学设计, 思政案例设计三方面构建课程思政教学设计框架。为课程思政在公选课中的建设模式探索与实践提供基础材料。

关键词

课程思政, 菌物学, 教学改革

Exploration and Practice of Curriculum Ideology and Politics in Fungal Public Elective Courses

Shengnan Wang¹, Junqing Yan^{2*}

¹College of Forestry, Jiangxi Agricultural University, Nanchang Jiangxi

²College of Bioscience and Bioengineering, Jiangxi Agricultural University, Nanchang Jiangxi

Received: Aug. 15th, 2023; accepted: Sep. 13th, 2023; published: Sep. 20th, 2023

Abstract

The 18th CPC National Congress proposed a new educational concept of exploring ideological and

*通讯作者。

文章引用: 王晟楠, 颜俊清. 课程思政背景下高校菌物学公选课建设探索与实践[J]. 教育进展, 2023, 13(9): 6959-6963.

DOI: 10.12677/ae.2023.1391084

political education in university courses, providing new educational ideas for the integration of university education and ideological and political work in the new era. In response to the lack of awareness among professional course teachers in higher education about the teaching content and ideological and political integration of public elective courses in bacteriology, it is difficult to effectively guide students' interests while integrating ideological and political courses with teaching content. This article is based on the characteristics of the courses in the field of Fungal at our school, taking the optional course "Approaching Amazing World of Mushroom" as an example, relevant elective courses in Fungal as an example to explore the ideological and political connotations of the courses. It constructs a curriculum ideological and political teaching design framework from three aspects: teaching content, teaching design, ideological and political case design. Provide basic materials for the exploration and practice of the collaborative education model of science popularization and scientific research in public elective courses of ideological and political education.

Keywords

Curriculum Ideology and Politics, Fungal, Teaching Reform

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

党的十八大会议中, 习近平总书记在全国高校思想政治工作会议中的讲话提出了“把思想政治工作贯穿教育教学全过程”的指导思想, 这一指导思想的提出为高校菌物学人才的培养带来新的启发和具体指导, 同时也为如何改进高校菌物学课程带来了更多启迪与思考。习总书记在这次工作会议中指出: “思想政治理论课要坚持在改进中加强, 提升思想政治教育亲和力和针对性, 满足学生成长发展需求和期待, 其他各门课都要守好一段渠、种好责任田, 使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应。”

[1]教育部最新印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》中也响应中央思政号召提出推进全国高校进行课程思政建设, 准确把握了高校立德树人根本任务, 回答了培养什么人、如何培养人、为谁培养人的时代之间[2] [3]。对课程思政视域下高校“思政课”的角色功能定位、课程思政建设的内在规律和基本原则、高等教育的使命任务与课程思政的必要性等重要议题进行深入研究, 以较为丰富的学理分析全面阐释高校课程思政的育人内涵, 辨析课程思政与“思政课程”的辩证关系, 深化课程思政和立德树人理解, 对进一步明确教育边界和教育方法具有重要的价值[4] [5]。

为了培养能服务于国家战略、守好国民食用菌库、保护国家菌物多样性、具有科研能力和实用技术的多面型人才, 高校内纷纷开展改革菌物学人才培养模式, 在高校开展的菌物专业课程思政实践基础上, 菌物学从教学模式、培养体系、国家意识培养、科普与思政协同教育模式等角度进行课程改革实践, 取得了实质性的进展。但是, 站在新时代的历史方位, 如何进一步推进课程思政是我国高等教育全程育人、全方位育人的重要举措。基于菌物学专业特点和培养需求, 继续深入思考课程思政的顶层设计、驱动强化和创新协同等议题, 仍然是值得我们全面深入研究的时代课题。目前菌物学公选课程与课程思政实践结合还存在着一些问题: 一是现有菌物学公选课程容量不够丰度, 整合不够系统; 二是教学方法过于传统, 对教学素材和课堂节奏的把控欠缺新技术手段和媒介的指导; 三是课堂教学显示出“科研”内容过于枯燥, “兴趣”、“知识”和“思政”融合点还有待挖掘。

2. 课程思政背景下菌物公选课的课程设计

2.1. 深入挖掘教学内容, 丰富教学案例

菌物俗称蘑菇, 是与人类生活息息相关的一类生物。我国菌物学教学起步较晚, 上世纪国外高校已陆续开设菌物分类学, 生态学等相关课程, 培养了大批从业人员及科研力量。而我国本科教学直到 2020 年 2 月食用菌科学与工程、菌物科学与工程作为首批菌物学本科专业才被获批, 学科建设滞后严重。其相关课程偶有高校零星开设, 教学建设严重滞后。但我国食用菌产量蝉联世界第一。相关硕、博专业建设迅猛, 国内对该领域本科生需求量巨大, 因此有必要在本科开展菌物学相关课程建设。但在国家浓缩专业课的背景下, 单独为某个生物专业设一系列菌物课程并不恰当。因此开设涵盖菌物分类学、生态学、栽培学等核心知识框架的通识性公选课是解决专业缺口的有效途径。由于公选课的构建需要大量学科背景知识, 而国内从事相关研究的本科教学工作人员非常稀少, 少有人有时间或兴趣将公选课拓展, 目前国家及各地方现有公选课程内容容量不超过 10 课时(国家级精品课程内容为 5 课时)。教学资源库严重不足, 已有公选课涉及内容广度不够。在学生把大多数公选课作为混学分课程的大背景下, 如何打造足够精彩, 足够吸引学生眼球的课程, 是本课程设计 & 改革最重要的指引方向。

本课程依据菌物资源学、栽培学等书籍以及近期我国科学家取得的相关成果, 将知识点糅合, 并归纳呈 8 大类。1) “绪论”: 主要讲述人们对蘑菇的认知历史, 蘑菇的应用价值, 我国蘑菇研究由弱至强的发展历史, 并介绍国内现有的顶级研究团队及成果。2) “蘑菇的基本形态”: 将菌物分为子囊菌、担子菌(胶质菌、腹菌、珊瑚菌、伞菌、牛肝菌、多孔菌、革菌、齿菌)等 9 大类, 分别讲述该类真菌的形态结构及识别要点。3) “常见菌物的科属特征”: 针对日常生活中常见的 100 余属菌物特征进行分别讲解, 阐述属的主要识别特征。4) “蘑菇的生态及分布”: 依据腐生型、共生型、寄生型等不同营养类型对蘑菇的习性进行讲解。并结合近几年的国内学者研究成果讲述菌物水平空间和垂直空间分布规律。5) “食用菌品种及产业”: 主要针对食用菌的价值与保健作用, 我国食用菌野生资源, 已驯化的资源进行讲解。重点阐述我国近年来新驯化的食用菌种类及我国科学家在食用菌开发研究中做出的成绩。6) “毒蘑菇识别与中毒防治”: 内容主要来自我国科学家对我国毒蘑菇中毒类型, 毒蘑菇中毒症状, 治疗方案, 常见毒蘑菇识别方式等研究或临床数据。7) “药用菌及功效”内容涉及什么是药用菌, 我国可以药用的蘑菇有哪些, 并分别阐述该类蘑菇可以用来治疗什么疾病等。8) “分类学基础知识”主要以新物种如何被发表出来的为主线, 讲述分类、鉴定、命名等基础知识, 并将我国近些年一些重要蘑菇物种名称变更加入课程讲解。该课程共包含 32 课时的内容, 较大程度的扩展了该类通识性公选课的广度及深度, 丰富了教学案例。

2.2. 以解决生活中常见问题点为设计导向, 用兴趣留人

通识性公选课以培养学生兴趣为主, 因此教学方式应以培养学生兴趣和关注点为出发点, 发挥学生主观能动性。加上蘑菇与我们生活息息相关, 每年大量的蘑菇发生在校园里, 是课堂教学的很好素材。因此本课程推动课堂教学, 课下微信群交流的方式进行。经过两个学期的初步测试, 发现有不少同学在课后将注意力放到身边的蘑菇上, 将身边发现的蘑菇拍照发到讨论群里, 我负责讲解。如果遇到典型的食用菌, 药用菌或毒菌, 我会要求学生把蘑菇带到课上, 让同学一起认识。这种讲解可再次将知识点汇通: 讲解这个蘑菇是什么, 怎么鉴定(分类学范畴), 长在什么地方, 营养类型(生态学范畴), 是否可食用、药用, 可否栽培(栽培及加工范畴)。将课堂教学分为老师选材授课与学生主动选材教师讲解两条主线, 不断的回顾知识点, 以期达到较好的教学效果。最终课程建立了以问题点为导向的知识点模块化教学模式。讲述知识点之前先设定一个有吸引力的生活中常见问题作为思考引导, 学生思考后, 再将问题展开, 将

知识点剖析出来,用知识点处理提出的问题。通过课件知识点重组将已有知识进一步凝练、拆分,将已具备模块化知识点的题材(即有引导事件,有成熟的知识解释事件)单独成节,形成模块化知识点。最终将课程打造呈由引导事件为开场,以解释引导事件,探究知识点为目标的教学网络。

引导事件(问题)的选择主要来源于学生好奇或流行较广的错误认知。如:“千年灵芝是否可长千年?”、“姬松茸和松茸是什么关系?”、“颜色鲜艳的是毒蘑菇吗?”等。深入挖掘问题背后的相关知识体系,作为本课程知识体系框架。将相互关联的知识体系糅合呈独立章节进行讲解。引导学生理解应用知识处理解释生活现象。刻意强化知识理解并弱化知识点本身定义。以生活中遇到的问题来刺激学生的兴趣。

按照问题设置构建教学模块,每两课时设置 3~5 个核心问题,如绪论中“大家印象中蘑菇是什么样子的”用于引出蘑菇的基本形态;“什么是蘑菇”用于引出蘑菇的范畴及生物学特征;“蘑菇与植物和动物谁的亲缘关系更近”引出蘑菇的基本生理特征;“为什么蘑菇值得研究”引出食药菌及有毒蘑菇等后面相关章节概况,为后面的章节讲解做个大概解说,方便学生“点菜”。再如在第二章蘑菇的基本形态章节,设置“世界上最大的生物是什么?”的问题,由答案奥氏蜜环菌引出菌丝如何生长及锁状联合等知识点。

再如,展开讲述菌丝系统类型知识点时,一般正常授课顺序为:菌丝系统有 3 种,单型菌丝系统,二型菌丝、三型菌丝系统,三型菌丝系统有哪三型?接着讲述生殖菌丝、骨架菌丝预计联络菌丝的定义及展示照片。学生接受起来毫无乐趣。本课程会在教学中引入“灵芝为什么这么硬,金针菇为什么这么软?”这一问题,引导学生从蘑菇微观细胞构造思考,肯定有厚壁细胞或组织,引出骨架菌丝与联络菌丝形态,而厚壁细胞不能生长所以必须有薄壁的生殖菌丝,进而引出三生菌丝系统的概念,再解释金针菇只有生殖菌丝,属于单型菌丝系统,之后引出二型菌丝系统的代表菌并解释二型真菌系统的含义。

此外,课程结合超星平台,QQ 群等支持学生线下讨论,在网络平台适当添加讨论主体引导学生将兴趣延伸至课下。如有一学期学生在学校校园里发现了肉褐鳞环柄菇,其是一种毒性高致死性强的蘑菇,在群里引起热议,后将案例拿到课上讨论,讲解。并加入后面课程讲解中。此外,每次课程结束后,我会在超星平台释放自己录制的课程视频,供学生回看翻阅,8 个学期,已累计 24 万访问播放,足以证明其兴趣。

2.3. 创建知识线在明,思政线在暗的思政教育模式

课程思政建设中案例的选择是关键。好的案例应具有针对性、趣味性、启发性、真实性等特点。本课题将从文献资料、日常生活、生产实践、新闻报道、科研、教学实践等方面搜索相关的真实事件,编辑成教学案例。并将案例揉入各个章节。在讲述知识点时,将课程思政作为暗线糅合进去。

如在绪论章节中,主要讲解我国源远流长的菌文化,从餐桌美食,到古人食用菌栽培智慧。从杂记传说到名人字画。让学生体验我国厚重独有的菌文化。课程中设置“我国开展蘑菇研究从什么时间开始”的问题用于引出中国菌物学家及师承关系(明线),同时讲述中国研究由羸弱变为世界研究中心,由弱变强增加民族自豪感(思政教育为暗线)。

如在“毒蘑菇识别与防治”章节中,思政设计如下:讲解目前世界上广泛应用的中毒类型分型由国人提出;对主要导致中毒的鹅膏属真菌着重讲解,并指出目前中科院昆植所团队在鹅膏属研究中握有绝对的话语权。知识线在明,思政线在暗,通过讲述我国科学家研究取得的尖端成就增加学生的民族自豪感及民族认同感。

如在“分类学基础知识”章节中,先说近代自然科学起源于欧洲,我国近代科学滞后,国内很多知名物种是由外国人命名,如冬虫夏草由英国人命名等(历史事实),之后介绍我国四代蘑菇相关从业者砥砺前行及文化传承,最后引用 2018 年国际真菌调查报告里的内容:中国目前已成为蘑菇相关研究及产业的

中心, 向外不断输出科学思想。先弱后强, 在讲解时突出奋斗及传承, 落脚于现有的世界一流成就, 传输给学生道路自信及文化自信。并重点介绍我国分类学家发现的新物种, 建立的高阶分类单元。

此外, 完善的教学设计离不开及时的教学效果反馈, 教学效果反馈主要目的在于不断修订和完善课程吸引力及案例分析方式。采用课中访谈法以及节课后的调查问卷探查课程中学生认为兴趣点不足的案例, 针对该领域国家的发展认同感对学生进行问卷调查, 以考察思政建设的设计全面, 通过课程论文归纳总结学生对知识点的内化及该领域发展认同感程度。对存在明显不足的案例进行替换、补充或修订。

3. 思政课程视角下菌物学公选课教学启示

新时期基于思政课程建设下完善菌物学公选课的教育短板, 将思政课程指导思想与培养菌物学人才储备融合, 深刻挖掘融合“思政课程”内涵并将其融入菌物学公选课的教学和实践各个环节中, 对实现思政指导菌物学科协同教育具有重要的实践价值。菌物通识性公选课程从“知识”角度是分类学, 生态学及栽培学等学科培养人才的第一个摇篮, 是引领学生科研兴趣的第一步。从“兴趣”的角度, 本课程帮助学生在专业学习时以更广泛的视角联系本专业的知识点, 构建交叉学科体系下的知识框架; 另一方面帮助非相关专业学生拓展知识, 从而对常见食、药毒真菌具有一定了解。从“思政课程”角度, 通过课程所涉及的中国菌物研究崛起的诸多案例, 培养学生的民族自豪感, 潜移默化完成对学生的思想政治教育。将“兴趣”、“知识”和“思政”融合, 只有这样才能为我国守好菌物资源宝库, 保障国民食用菌需求培养出合格人才。

基金项目

江西农业大学教改项目“基于课程思政的通识课金课建设研究——以《走进奇妙的蘑菇世界》为例”(项目编号: 2020B2SZ11)。

参考文献

- [1] 习近平谈治国理政(第二卷) [M]. 北京: 外文出版社, 2017.
- [2] 李雪萍, 李静强. 高效“课程思政”体系构建问题及对策探析[J]. 内蒙古电大学刊, 2018(4): 73-75.
- [3] 敖祖辉, 王瑶. 高校“课程思政”的价值内核及其实践路径选择研究[J]. 黑龙江高教研究, 2019, 37(3): 128-132.
- [4] 高德毅, 宗爱东. 从思政课程到课程思政: 从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J]. 中国高等教育, 2017(1): 43-46.
- [5] 沈晶, 刘海波, 潘海为, 吴艳霞, 史长亭. 研究生组合数学课程思政建设与实践[J]. 软件导刊, 2023(6): 259-262.