

新农科背景下“土壤肥料学”课程思政元素挖掘及实施路径初探

刘舒, 廖建良, 陈善仪, 郑洲翔, 张庆新

惠州学院生命科学学院, 广东 惠州

收稿日期: 2023年6月13日; 录用日期: 2023年7月12日; 发布日期: 2023年7月21日

摘要

土壤肥料学是涉农专业的基础课程, 在新农科建设下, 对其进行课程思政建设是推进教育教学高质量发展的基本要求。本文分析了该课程在教学过程中存在的问题, 根据课程特点对其思政元素进行了梳理和挖掘, 并对其实施途径进行了初步探讨, 以期为新农科课程思政建设改革和实施途径提供参考依据。

关键词

课程思政, 土壤肥料学, 新农科

Exploration of Ideological and Political Elements and Implementation Path in Soil and Fertilizer Course under the Background of New Agricultural Science

Shu Liu, Jianliang Liao, Shanyi Chen, Zhouxiang Zheng, Qingxin Zhang

College of Life Sciences, Huizhou University, Huizhou Guangdong

Received: Jun. 13th, 2023; accepted: Jul. 12th, 2023; published: Jul. 21st, 2023

Abstract

Soil and fertilizer science is the basic course of agriculture-related major. Under the construction of new agricultural science, the ideological and political construction of the course is the basic re-

quirement of promoting the high-quality development of education and teaching. In this study, it analyzes the problems existing in the teaching process of this course, sorts out and excavates its ideological and political elements according to the characteristics of the course, and makes a preliminary discussion on its implementation approach, so as to provide reference for the reform and implementation of the ideological and political construction of the new agricultural science course.

Keywords

Ideological and Political Education in Course, Soil and Fertilizer Science, New Agricultural Science

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

习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上，提出要坚持显性教育和隐性教育相统一，挖掘其它课程中的思政元素[1]，要求各门课程都要守好一段渠，种好责任田，使各门课程与政治理论课同行，形成协同效应，以实现全员、全程、全方位育人。2022年2月5日，吴岩司长在教育部高等教育司高教处长会上，进一步强调课程思政需纵深推进，切实解决课程思政“表面化”、“硬融入”和“两张皮”等问题，真正构建三全育人大格局[2]。专业课程作为课程体系建设的主阵地，是课程思政建设的基本载体。因此，将思想政治理念有机融入专业课程有利于实现立德树人根本任务，也有利于达到“润物细无声”的育人效果。

继党中央提出“新工科”、“新医科”和“新文科”建设后，2018年，教育部提出“新农科”建设要求，2019年《安吉共识》明确提出了建设目标，提出要以现代科学技术改造提升现有的涉农专业，布局适应新产业、新业态发展需要的新型涉农专业，推进课程体系、实践教学、协同育人等方面的改革，为乡村振兴和生态文明建设发展提供强有力的人才支撑[3]。在这一背景下，涉农高校应与时俱进，推进教育教学的高质量内涵式发展。在推进“新农科”建设、实施乡村振兴战略进程中，新农科人才不仅需要掌握更多智能化时代的知识和新型技术，还需坚定理想信念，做到德才兼备。因此，在高校人才培养过程中，需确立立德树人为中心的育人环节，在教授专业知识的同时，还应做好专业精神教育与思政教育，加强思政教育和专业知识的融合，促进学生思想品德的建设。

园林专业作为涉农专业，需要肩负新农科的使命，找准专业定位，利用信息化技术、工程技术、生态原理等寻求多学科间的融合发展、多元化发展和学科协同发展的道路，培养符合时代要求的创新型、应用型、技能型和复合型农林人才。土壤肥料学是面向园林专业开设的一门基础必选课程。主要内容包括土壤的基本组成、理化性质、土壤形成与分布、植物营养与施肥原理、营养元素在土壤中的转化、肥料种类性质及合理施用等，是一门理论知识和实践技能相结合的课程[4]。该课程历来注重专业知识的讲授和实验技能的训练，对思政教育方面重视程度不够。因此，本研究在“新农科”建设和课程思政的背景下，以《土壤肥料学》为例充分挖掘课程中的思政元素，剖析在教学过程中存在的问题，根据当今社会发展要求，将专业教育与思想政治教育结合起来，实现显性教育与隐性教育的统一，以为新农科课程思政建设改革和实施途径提供参考依据。

2. 土壤肥料学课程思政教学现状

2.1. 基础内容多，学习任务重，缺乏课程思政意识

土壤肥料学总学时为 48 学时，理论和实践学时各为 24 学时，但由于《土壤肥料学》课程是由《土壤学》和《植物营养学》两门课程有机结合而成的一门学科，内容涵盖土壤科学和肥料科学的基础理论和知识，知识点繁杂、内容繁多。不仅涉及面广，而且需要学生深入灵活掌握，才能更好的理论联系实际，用于指导实践，因此，学习任务非常繁重，在有限的课堂学习时间内，教师主要考虑以讲授专业知识为主，从而缺乏对课程思政的考虑。部分教师对课程思政理解不够深入，甚至认为思想政治教育应重点融入到思政课程，没有意识到专业课程与思政课程一样都承担着立德树人的基本任务。

2.2. 教学方法单一，不能满足课程思政要求

教学内容以教师讲授为主，手段单一，为了在有限的时间内完成授课内容，大多教师采用满堂灌的教学模式，与学生互动少，不能满足课程思政要求。虽然有时在教学内容上加入了一些思政元素，但由于缺乏有效方法，思政内容硬融入，流于表面化而不能达到润物细无声的教学效果。

3. 深度挖掘土壤肥料学课程中蕴含的思政元素

课程内容是课程目标的最直接体现，是实现课程目标的手段。在课程内容中有机融入思政元素，实现显性和隐性教育的统一。根据课程的章节教学内容和教学目标，从历史材料、现实生活以及最新科学前沿挖掘课程理论中存在的思政元素，通过对教学环节和教学方式设计，将思政内容融入课程中，以此教会学生做人做事的基本道理，培养学生实现民族复兴的理想和责任。各章节课程内容课程思政元素融入点，如表 1 所示。

Table 1. Integration points of ideological and political elements in the course content of “Soil and Fertilizer Science”
表 1. “土壤肥料学”课程内容中思政元素的融入点

章节	课时	授课内容	思政元素融入点
第一章	1	土壤肥料概述	讲述土壤基本概念和历史时融入中国土壤文化，耕读思想以及在此思想影响下的中国伟人的故事，培养学生知农、爱农情怀，激发学生的民族自豪感和建立自己的人生观和价值观。
第二章	6	土壤的组成	通过案例讲述，让学生明白土壤是由固、液、气组成的统一体，三者是辩证统一的关系，培养学生科学素养。
第三章	5	土壤基本性质	通过举例，引导学生求知求真，科学探索，通过现象看本质，了解事物的内在联系。
第四章	2	土壤形成与分类	通过视频资料，让学生知道我国土壤资源情况，培养学生保护环境和生态文明意识。
第五章	2	植物营养与施肥	通过视频资料和科学前沿案例，培养学生科学思维和创新精神。
第六章	6	化学肥料及合理施用	通过讨论和案例分析，在了解化学肥料性质的同时，培养学生辩证思维和团队合作意识，同时树立生命安全意识。
第七章	2	有机肥和生物肥料	将可持续发展、绿色发展、生态文明等理念融入课程内容。

4. 土壤肥料学课程思政实现路径探索

4.1. 优化教学目标, 完善课程思政教学体系

课程目标指导课程教学, 是解决“教什么”的问题, 因此, 在原有课堂教学目标的基础上, 增加思政目标, 从认知领域、情感价值等方面构建《土壤肥料学》课程思政教学目标。将社会主义核心价值观、道德意识、科学精神、人文意识、家国情怀等思政基本理论融入情感价值目标。通过课程思政教学, 使学生在掌握土壤肥料基本理论知识的基础上, 引导学生树立正确的社会主义核心价值观、道德信仰和科学思维。结合专业知识和德育目标, 优化教学大纲、教案等教学资源, 确保把立德树人的精神目标融入到专业课程的教学过程中。

4.2. 提升专业教师团队思政素养

教师是课堂教学的第一责任人, 教师的职业道德, 专业水平, 价值观等都会潜移默化的影响学生思想导向。在《土壤肥料学》的教学过程中, 教师在讲授专业知识的同时虽时有提及相关思想政治等内容, 但整体思政内容表达较混乱, 没有形成课程思政系统。因此, 开展教师的德育培训, 加强对教师思政教育与专业课程的有意识的融合是非常必要的。教师通过阅读相关理论著作、参加相关讲座、培训等, 加深了解思政教育的理论; 然后利用座谈会、交流小组等形式加强专业课老师与思政教师的沟通, 提高专业课教师思政教育实践水平; 最后利用课程教学小组研讨会等形式, 充分发掘自身专业与课程特点, 形成具有特色的专业课思政教育体系。

4.3. 改革教学方法

根据大纲, 合理巧妙的对教学环节和教学方式设计, 挖掘课程理论中存在的思政元素, 通过案例、故事和提问等方法将思政元素融入课程中, 以此教会学生做人做事的基本道理, 培养学生实现民族复兴的理想和责任。其次, 从当前发展现状, 面对的土壤环境等生态问题为切入点, 灵活运用不同的授课手段融入思政元素, 激发学生课程参与的热情, 培养学生的独立思考能力以及生态环保意识。此外, 利用在线课程和课程资源开展多种形式的网上教学, 激发学生主动学习意识, 同时, 将含有思政元素的案例和资料等上传到课程网站, 形成专门的课程思政资源库, 同时利用线上软件进行交流讨论, 以达到润物细无声的作用。

将思政元素融入实验教学, 《土壤肥料学》是实验性课程, 不仅要求学生掌握基本的理论知识, 还要通过基本实验操作培训, 解决实际问题。在实验过程中以小组的形式安排实验教学, 以此培养学生团队合作精神。通过关注实验细节, 如实验试剂配制、仪器规范操作及废弃试剂处理等, 着重培养学生的环境保护意识、安全意识和严谨求实的科学态度。实验结束后, 要求学生认真书写实验报告, 对实验数据实事求是地进行记录, 分析。对于实验结果出现了偏差, 一定要仔细分析原因, 形成经验, 而不是为了拿到好成绩而编造或抄袭实验数据, 培养学生的学术诚信意识。同时, 每个实验报告都要求以论文的格式进行书写, 以培养学生科学研究素养。经过课程学习后, 吸纳能力较强的学生参与本学科老师的科研课题, 鼓励他们参加大学生创新训练项目及“挑战杯”和“互联网+”等大学生创新创业比赛。以此激发他们对科学研究的兴趣, 锻炼他们的独立思考能力、实验设计能力、动手操作能力和数据分析能力, 强化他们的团队合作意识和心理抗压能力。同时, 指导学生将科研成果转化为论文和专利, 训练他们的科学思维方法和专业写作能力。

4.4. 优化考核机制

土壤肥料学课程的考核以平时成绩 40% (包括出勤、平时作业、实践技能操作) + 期末考试 60% 相结

合的考核机制。但在各项考核指标中主要考核对专业知识的掌握和应用,未将德育环节融入其中。因此,为了更加科学的对生进行综合评价,完善考核机制,在平时成绩和期末考试中增加思政考核指标。平时成绩中增加课堂思政表现考核指标。课堂表现指标主要包括线上、线下讨论,实践表现,小组间的协作表现,以出勤、作业、实践、课堂表现等综合指标均衡考查学生成绩[5],实现全过程育人。在期末考试试卷中则融入含有思政元素的客观题或主观论述题,以此考核学生专业知识的同时也考核德育素养。

5. 结语

高等教育的本质是为了育人,全面推广和实施课程思政建设是高校实现育人目标的必要手段。土壤肥科学我校园林专业开设的一门基础课程,也是新农科专业建设的必修课程,进行土壤肥科学课程思政建设,是新形势下大学生思想政治教育的必然选择,也是“新农科”建设的内在要求。因此,挖掘课程中的思政元素,丰富课堂教学方法,充分发挥专业课程育人作用,真正实现教书育人的真正功能。培养具有高综合素养的社会主义的建设者和接班人。

基金项目

2021年惠州学院教研教改项目(X-JYJG2021041);2020年惠州学院教学质量工程项目(ZXKF2020008)。

参考文献

- [1] 胡大平. 坚持显性教育和隐性教育相统一,全面提升高校立德树人水平[J]. 思想理论教育导刊, 2019(7): 79-83.
- [2] 高慧. 高职院校专业课“一体两翼三提升”课程思政教学模式研究——以陕西能源职业技术学院为例[J]. 西部学刊, 2021(14): 116-118.
- [3] 高教司. 安吉共识——中国新农科建设宣言[J]. 中国农业教育, 2019, 20(3): 105-106.
- [4] 刘舒, 廖建良, 陈善仪, 等. 土壤肥科学在线课程建设研究[J]. 农业与技术, 2022, 42(14): 170-173.
- [5] 焦晓光, 包天莉. 新农科背景下“土壤调查与制图”课程思政元素及实施路径初探[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2022(12): 77-79.