如何开展《植物学实验》课程思政建设

高婷 谭玲玲*

青岛农业大学生命科学院 山东青岛 266109

DOI: 10.12238/jief.v6i9.10253

[摘要] 《植物学实验》课程是一门农业院校的专业基础大课,思政建设具有显著的必要性和重要性。通过开展《植物学实验》课程思政可以帮助学生建立正确的科学观念和创新意识,提高学生运用知识能力、实际动手及实践能力;同时引领学生积极进取、不断追求进步,助力其全面发展和成长。本文阐释了《植物学实验》课程思政建设的意义及主要目的。同时就开展《植物学实验》课程思政建设的具体步骤展开了探讨,通过具体教学案例来强调了教师以身作则、因材施教、课程教学安排以及贯彻实践环节等要点,引导教师开动脑筋,详细思考落实课程思政的组织步骤,本文为开展《植物学实验》课程的思政教学探索了新思路。

[关键词] 植物学实验;思政教育;大学课程

How to carry out the ideological and political construction of botany Experiment course

Gao Ting Tan Lingling*

College of Life Sciences, Qingdao Agricultural University, Shandong Qingdao 266109

[Abstract] The course of Botany Experiment is a professional basic course in agricultural colleges, and ideological and political construction has remarkable necessity and importance. The course of Botany Experiment can help students to establish correct scientific concept and innovative consciousness, improve their ability of using knowledge, practical work and practical ability, and lead students to actively and pursue progress, and help their all-round development and growth. This paper explains the significance and main purpose of the ideological and political construction of the course of Botany Experiment. At the same time to carry out the botany experiment course ideological construction of the specific steps of the discussion, through the specific teaching case to emphasize the teacher lead by example, according to their aptitude, course teaching arrangement and carry out the practice link, guide teachers, detailed thinking to carry out the course ideological organization steps, this paper to carry out the botany experiment course of ideological teaching explores new ideas.

[Key words] Botany experiment; ideological and political education; university courses

课程思政是指通过课程教学实现思想政治教育,即在课程教学中通过引导、教育和影响学生的思想、态度和价值观,培养学生的理论素养、思想品德和社会责任感。课程思政是新时代高校立德树人的一项基本任务,是一种以课程为载体、以学科为依托、以情感为纽带的教育形式^[1]。目前,后疫情时代风云巨变,毒教材等案例无不时时刻刻提醒我们国际形势严峻,思政建设、立德树人任务迫在眉睫。作为农业院校的一门专业

基础大课,《植物学实验》是理论大课《植物学》教学的重要组成部分,对于学生深入理解植物学理论知识、掌握实验技能具有关键作用,因此《植物学实验》课程思政建设具有显著的必要性和重要性。

一、《植物学实验》开展思政建设的意义及目的

1、《植物学实验》是一门与《植物学》理论课程紧密结合的课程,是涉及生命、生态、环保等伦理问题的学科,通过

开展课程思政能够引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。2、《植物学实验》同样也是一门重视实践的课程,开展思政教学可以引导学生加强实践锻炼,增强其实践能力,促进其养成动手能力和实际运用知识的能力。3、开展《植物学实验》课程思政教学和其他学科一样可以激发学生学习兴趣,提高其自我认知和自我约束能力,引领学生积极进取、不断追求进步,助力其全面发展和成长。

二、开展《植物学实验》课程思政建设策略

(一) 教师以身作则

1. 一线教师要以身作则。做好自己,树立正面的权威形象,不仅在学科知识上有所专长,还要具备正确的价值观和道德取向。要保持高尚的思想和职业道德,身体力行地践行社会主义核心价值观,不断提高自身修养和思想道德水平^[2]。

2. 贯彻马克思主义立场、观点和方法,遵循科学精神,注重理论与实践相结合,把论文写在祖国大地上。

3. 关心学生的成长与发展,尊重他们的个性和需求。亲切关怀、充分倾听以及给予积极反馈是帮助学生建立价值观和思想观念的重要手段^[3]。通过组织积极向上的互动,培养学生之间的友善合作和相互理解。

4. 充分发挥教师的职业优势,通过言传身教、身体力行、良性引导等多重方式切实影响学生,引导其形成正确的三观,推动课程思政教育的有效实施。

(二) 注重因材施教

对不同专业的学生要因材施教。当面对理学专业学生,在课程教学中教师要注重马克思主义立场、观点、方法的教育与科学精神培养的相结合,训练学生的科学思维方法,开展科学伦理教育,培养学生勇于追求真理、探索未知的责任感和使命感,破除宗教迷信的陋习影响^[4]。如通过学习解剖、显微镜观察、组织培养等基本实验技能,让学生和公众了解真实的植物世界,从科学的角度理解植物的存在和作用。通过科学的观察和实验证据,解释那些与植物有关的自然现象,例如植物的光合作用、呼吸作用等,帮助学生明白其背后的科学机制。通过科普文章、视频等途径,向学生们传播植物学实验的科学知识,增强其对植物现象的正确认识。当面对农学类专业课程学生,教师则要注意在课程教学中加强生态文明教育,引导学生努力践行“绿水青山就是金山银山”的理念^[5]。引导学生们以“强农兴农”为己任,培养知农、爱农的创新型科技人才^[6]。在教学中可以增加农作物抗逆性和种子活力检测等相关的植物学实验知识,向学生们灌输农业生态环境保护和资源利用理念,启发学生立志推动绿色生产、循环农业和可持续农业发展,建设美丽宜居的农村环境^[7]。我们应在《植物学实验》中注重思

想政治教育,将植物学实验知识与农业发展和乡村振兴相结合,为促进农业现代化和乡村振兴做出贡献。此外,引导学生重视自然保护和生态环境问题,强化对自然的热爱,培育学生的人文情感。

(三) 学科知识与思政内容相融合

在教学中教师要尝试将《植物学实验》各个知识点与思政内容相结合,让学生能够理解学科知识的背后的社会意义和影响。教师在课程教学安排中可在授课过程中联系实际,并引导学生进行课堂思辨和讨论,使学生在在学习知识的同时增强与建构自身的思维体系,强化学生的爱国情怀和社会意识,引发学生对社会现实问题的关注和思考^[8]。如在实验过程中,通过相关案例引导学生了解植物学实验与人类社会的关系。通过植物细胞后含物实验,学生了解到植物孕育了丰富的淀粉、脂肪和蛋白质等人体必不可少的营养物质,从而更好的评估植物的重要性。强调植物学实验的实践意义。如讲解诺贝尔奖获得者屠呦呦研究员从古医书里发现青蒿素,并始终围绕科学目标脚踏实地勤奋工作,最终因为发现并提纯了抗疟疾有效药物青蒿素,挽救上百万人罹患疟疾的病人。通过该事例引导学生意识到植物学实验是发现和开发植物源药物的基础,了解植物科研工作者的辛苦及中药材潜在的宝贵医疗价值,燃起兴国兴邦的爱国意识^[9]。在种子相关实验中举出袁隆平院士的例子:他通过多年田间实验获得“天然雄性不育株”,最终悉心培育出累计增产 20 多亿公斤的杂交水稻,保证了我国粮食持续稳定增产。使学生认识到农业的重要性与紧迫性,坚定专业学习自信,明白本专业对于民生的重要性,树立解民生之多艰的远大理想^[10]。引入党的二十大报告提出的“深入实施种业振兴行动”:加快推进种业振兴,把种子牢牢攥在自己手中。让学生们认识到品种选育、良种推广的重要性^[11]。同时意识到种业研究方面发达国家处于领先地位,我国的大豆、玉米单产只有国际先进水平的 60%,激发学生们的勤学之志和奋斗意识,引导学生形成民族团结、文化认同^[12]。

教师还可以对大学生的思想进行科学引导^[13]。如讲解茎的形态解剖,“树怕剥皮不怕空心”,但是人是不可以空心的。需要强有力的内核指引前进。再如讲解不良环境对植物的伤害,随着胁迫条件的逐渐苛刻,植物表现出逐步适应逆境的过程,直至发生不可逆的死亡现象,进而教师帮助学生深入理解植物受到胁迫的过程是一种动态变化,也通过深入开展的实验提醒学生要用“发展的眼光”看问题^[14]。

(四) 合作探讨引入实际案例

探讨植物学实验的学科特点和科学方法,通过介绍植物学实验研究的方法和技术手段,鼓励学生发扬求真、思辨的科学

精神。如在讲解组织部分的实验时,可以引入脱毒马铃薯的成功案例。马铃薯容易受到多种植物病毒的侵染,从而导致马铃薯产量降低、种薯退化等。利用马铃薯的茎尖分生组织进行组织培养,实现脱毒种薯的批量生产,可有效避免种薯退化,大幅度提高马铃薯产量,从而很好的解决这一生产问题。由此激发学生学习兴趣,引导学生理论联系实际;在学习过程中鼓励学生大胆思考和探索,达到课程思政教育的目的^[11]。此外还可以介绍青岛市园林局创新的杜仲剥皮再生技术,通过植物学理论知识及实验技术最终解决了杜仲药材紧缺的核心问题,节约了大量的植物资源,由此加深了学生对专业知识的理解,增强专业自信,激发了学生的爱国情怀^[15]。

(五) 思政建设贯穿教学全过程

课程思政不仅仅要融入课堂教学建设,还要贯穿于课后论文、作业等各环节。如可以改革植物学实验的评价体系,增加课外拓展及科研训练。如以校园内所生长的植物为基本素材,拓展植物识别、标本制作及调研校园中植物的姿态色彩和质感等实践教学,让学生充分接触大自然^[16]。还可以丰富教学的考评尺度,锻炼学生的全方面的能力,促进学生们的学习积极性和主动性。

三、结语:

总之,一线教师应开动脑筋,认真思考,将具体的课程思政教育融入到课堂教学建设全程,详细落实课程思政的组织步骤,深入挖掘思政元素,注重层次和方法,散发个人魅力,注重对学生的综合素质、实践能力、科学思维的综合培养。引导学生深入思考,发扬求真、探究、创新思考的学术精神,增强其民族自豪感和自信心,全面提高人才培养的质量。

[参考文献]

- [1]董美芳,何艳霞,陈华.“植物学”课程教学中融入思政教育的探索和实践[J].黑龙江教育(高校教研与评估),2021(4):77-79.
- [2]冯刚.习近平关于大学生思想政治教育论述的理论蕴涵[J].重庆大学学报(社会科学版),2018,24(03):170-180.
- [3]李亚兰,付赵震,闵楠.思想咨询助力大学生思想政治教育[J].北京电子科技学院学报,2023,31(01):137-146.
- [4]何声望.高校专业课教师课程思政能力建设研究[J].北京工业职业技术学院学报,2023,22(1):69-72.
- [5]秦书生,曹现伟,于洪波.“两山论”的深刻意蕴与实践引领[J].边疆经济与化,2021(05):52-56.
- [6]余慧,傅琼.涉农高校研究生强农兴农能力的培育路径探究[J].新疆社科坛,2022(01):47-51.

[7]李聪慧.乡村振兴背景下开放教育课程思政四维创新路径探究——以《农业生态学》为例[J].福建开放大学学报,2022(06):28-31.

[8]栾海业,周晓丽,夏文龙,等.植物学课程思政:蕴含价值、切入点与教改方略[J].智慧农业导刊,2023,3(06):121-124.

[9]梅新娣,热衣木·马木提,张爱勤,等.思政教育融入植物生物学实验课程的思考与创新实践[J].教育教学论坛,2020(47):70-72.

[10]赵金莉,唐宏亮,陈凤丽,等.植物学课程群课程思政教学探索与实践[J].教育教学论坛,2022,583(32):110-113.

[11]孙志伟.理工类专业课程开展课程思政建设的关键问题与解决路径[J].思想政治课研究,2019,(01):93-97.

[12]王冠.“林业生态工程学”课程思政育人元素的挖掘与教学实践[J].中国林业教育,2023,41(03):11-18.

[13]李卫,申亚莉.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].现代职业教育,2020,215(41):70-77.

[14]王英,张淑莲,李强,等.立德树人视域下“课程思政”建设现状与探索——以“植物生理学”及实验课程为例[J].现代农村科技,2024,(09):132-134.

[15]李健,朱宇林,郑发娇,等.“大思政课”视域下植物与植物生理课程思政教学实践与探索[J].广西农学报,2024,39(02):120-125.

[16]陈玉连,成启明,赵学春,等.植物学实验课课程思政教学探索与实践[J].智慧农业导刊,2023,3(11):133-136.

基金项目:青岛农业大学思政教育专项教学研究项目“《植物学实验》课程思政专项教学的探索与实践”;青岛农业大学课程思政教育专项教学研究项目“基于课程思政理念下的植物学教学改革与探索”;山东省教育厅山东省本科教学改革研究项目重点项目“新农科背景下生物育种专业建设的研究与实践”(编号:Z2023275);青岛农业大学优秀本科教学团队培育项目“生物科学创新专业核心课程群教学团队”(编号:XJT2018003);青岛农业大学“专创融合”课程教学改革项目“互联网背景下基于“专创融合”的《植物学》课程改革与实践”(编号:ZCJG202314)。

作者简介:高婷(1982.07-),女,汉族,山东泰安人,博士,副教授,研究方向:植物学。