

《植物生理学实验》课程思政育人的途径与作用

郭美兰 任琴 党玉蕾

(集宁师范学院 012000)

摘要: 本文首先分析在新时期下推进高校课程思政育人的必要性之所在,从社会发展和网络舆论两个角度展开了探讨,然后论述了高校开展《植物生理学实验》课程思政的可能性,说明了在这门课程教学中渗透课程思政是完全具备可行条件的,接着从教学手段、思维方式和评价体系三个方面讨论了开展《植物生理学实验》课程思政的思路,最后详细探讨了对《植物生理学实验》课程思政元素的挖掘范例,包括植物的逆境锻炼、植物的向光性以及植物糖与脂肪之间的转化及其他类型元素,以供参考。

关键词: 《植物生理学实验》; 课程思政; 途径与作用

引言:

随着我国社会在政治、经济、科技和文化等多领域的快速发展,高校的育人需求和教育目标也在相应地发生转变。高校《植物生理学实验》课程教师除了集中精力培养学生在植物生理学方面的实验能力之外,还要推动学生在思想政治理论、个人道德素质、人文素养以及职业伦理和道德精神等方面的提升,满足时代的育人要求,推动学生的全面发展,使《植物生理学实验》课程的育人价值得以升华,将学生培养成符合社会发展需求的综合型人才^[1]。

一、推进课程思政育人的必要性分析

在新时期下,高校推进《植物生理学实验》课程思政的必要性愈来愈显著,高校和课程教师要予以高度重视,将课程思政理念贯彻落实下去。一方面,在第二个百年新征程中,我国社会要取得高质量的发展,就离不开高质量人才的支撑,高校毕业生除了需具备过硬的专业素养,还应有坚定的社会主义信念,崇高的人生理想,高度的社会责任感,高尚的道德品质,以及勇于创新的思维素质等,这样才能以更加浑厚实的力量去推动我国科学、经济和文化等领域的高质量发展^[2]。另一方面,随着互联网的飞速发展,网络舆论环境对高校学生的影响日益显著,部分西方文化娱乐产品携带着唯心主义、历史虚无主义等不良思想入侵学生的精神领域,对其思想观念造成了严重的冲击,同时,网络上的消极言论很容易磨灭学生的斗志,加剧学生的焦虑,拖累学生的成长。所以,在《植物生理学实验》课程教学中开展课程思政育人已十分必要。

二、《植物生理学实验》课程思政的可能性分析

在《植物生理学实验》课程教学中,要开展课程思政是颇具可能性的,教师完全可以基于这门课程的知识来向学生渗透思政教育,德育教育和文化教育等,以推动学生的全面发展。比方说,教师可以从生物技术发展史的角度出发,来培育学生的家国情怀,激发学生为国奋斗的斗志;基于形态各异、各领风姿的植物,教师可以将其与我国描写植物的古诗词联系起来,以培育学生的人文素养,渗透美育教育;此外,还可以将植物生理学实验原理引申至职业伦理和道德、马克思主义理论和中国特色社会主义思想等领域,以全面渗透课程思政^[3]。所以,在《植物生理学实验》课程教学中开展课程思政是兼具必要性与可能性的,教师要付诸实际行动,落实课程思政理念。

三、《植物生理学实验》课程思政育人的思路探讨

(一) 充分利用信息化教学手段

在《植物生理学实验》的课程思政过程中,为了提高课程思政

的效率,增强其开展效果,教师有必要对信息化教学手段予以充分的利用。一方面,要将这门课程的知识与思想政治理论、文化渗透和道德教育等联系起来,必须有材料作为依托和支撑,教师应当利用互联网资源去检索相关信息,并对其进行整合,梳理成课堂教学材料,归置到教案中,这将大大提高教师的备课效率。另一方面,正所谓“晓之以理,动之以情”,要想培育学生的民族自信、家国情怀或社会责任感,亦或是提高学生的道德修养和精神素质等,都需要情感来发挥作用,从而利用信息技术去创设相关情境就能够更好地推行课程思政^[4]。因此,教师要善于利用信息化教学手段,并结合具体的教学目标和教学内容,以提高课程思政的效率。

(二) 对课程评价体系进行改革

《植物生理学实验》课程教师在推行课程思政的过程中,要想发挥出更好的育人效果,就应当在课程思政的基础上对课程评价体系进行改革。教学评价是整个教学过程中至关重要的一项环节,是影响整体教学成果的关键因素之一。通过教学评价,学生将获悉自己的问题所在,从而能明确改正的方向,提高往后的学习效率。对于教师而言,通过课程评价能更清晰地梳理教学过程,分析其中的问题,从而对不妥当的地方进行合理的改善。为此,教师除了对学生的实验能力进行考核,还要对学生的思想政治素养、人文素养、职业伦理和道德品质及其家国情怀等素养进行考察,并渗透到日常教学中,以提高课程思政的实效^[5]。

(三) 以发散思维挖掘思政元素

在《植物生理学实验》课程思政过程中,为了提高课程思政效率,达到预期的育人目标,教师就要善于以发散思维去挖掘课程教学过程中的思政元素。在面对课程知识的时候,教师要尽量从多种不同的角度出发,探求对应知识与课程思政元素之间的联系,能够从历史、党史、文学、红色文化、科学史、时事政治、农业经济、道德楷模以及人物传记等多种多样的角度去开凿切入点,将《植物生理学实验》课程知识引申到思政教育、德育教育、文化教育或其他课程思政领域中,从而推进课程思政。为此,高校《植物生理学实验》课程教师除了要加强自身对专业学术知识的学习,还应当勤于学习其他各领域的基础知识,要多关注新闻,积累信息,扩展经验,为深度挖掘课程思政元素做足准备。

四、《植物生理学实验》课程思政育人元素的挖掘

(一) 植物的逆境锻炼

在《植物生理学实验》课程中,为了落实课程思政,植物的逆境锻炼是绝佳的教学素材之一^[6]。在植物的生长过程中,逆境胁迫是

非常关键的因素之一，其会对植物的生长造成不同种类的影响。塑性胁迫对植物的正常生长会造成较为沉重的打击，可能会危害到植物的生命。不过，在一定条件下，弹性胁迫会对植物造成良性的影响，植物在弹性胁迫的逆境作用下会生成可观的次生代谢产物，其免疫力和抵抗力会由此而增强，对逆境的适应能力会变强，对恶劣条件的抵抗能力会提升，这一逆境锻炼的过程能够使植物的生命力更加顽强。

基于此，在带领学生做“逆境对植物幼苗某些生理指标的影响”的实验时，教师就能利用植物的逆境锻炼来展开思政教育，引导学生思想，使学生明白人生不是一帆风顺的，每个人都要经受挫折，品尝苦果，方能有所成长，在逆境下绽开更宽阔的翅膀，迎风飞往遥远之处发出光亮的地方，让学生感受“人生如逆旅，我亦是行人”的坚定，“两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山”的洒脱，从而为学生鼓足奋斗的勇气，助学生摆脱消沉的思想，同时可以融合爱国主义教育，给学生播放革命战争时期的影像视频，以此来强化学生的爱国情怀，激励学生的奋发图强之心，充分发挥课程思政的价值。

（二）植物的向光性

《植物生理学实验》课程教师在开展课程思政的过程中，可以利用植物的向光性来指导学生的思想，以期能切实发挥出课程思政的效果。植物的向光性指的是植物的一种生态反应，植物在单向光以及正向光性的作用下，其叶片能够向着合理的、适于其生存的方向生长，其嫩茎尖、胚芽鞘和位于暗处生长的幼苗都能在这种条件下迎来更加茂盛的生长。导向生活实际，课程教师应当看出这与人生观、价值观有着密切的联系，是启发学生树立远大理想、追寻人生目标的良好素材，继而能推动课程思政的有效进行。

基于此，课程教师在带领学生进行探测植物的向光性的实验的过程中，就可以利用植物的向光性这一特性来向学生展开课程思政，使学生明白，在漫漫的人生道路上，为了争取幸福，使自己的生活更加多姿多彩，更富有价值，就需要朝着光的方向奋进，就需要用心灵的眼睛找到那暗夜中的光，为此，就要补充自己的学识，对历史、政治、文化和科学等不同领域的知识展开探索，慢慢积累，静心沉淀，从而能在“乱花渐欲迷人眼”的纷繁社会中找到属于自己的那束光芒，然后像一颗幼苗般向着光去生长，去努力，去奋斗，为自己的光明未来而拼搏。同时，教师还要引导学生树立更加远大的理想，不要局限于个人利益，心胸要更加开阔，要尝试从社会的、民族的和国家的角度出发，来确立人生目标，同时要脚踏实地，循序渐进等等，以此来达到课程思政的目标。

（三）植物糖与脂肪之间的转化

在课程思政视域下，高校《植物生理学实验》课程的教师在教学过程中可以利用植物糖与脂肪之间的转化来渗透思政教育，提升学生的思想政治素养。在植物中，由于乙醛酸循环机制的作用，植物内部的脂肪可以转变为糖，这一转化的过程就颇具启示意义，能够与马克思主义理论中关于矛盾双方的相互转化的思想联系起来，从而深化学生对马克思主义理论的理解，提高学生的马克思主义理论水平^[4]。此外，在大多数动物和人体内由于没有乙醛酸循环机制，脂肪无法转化成为糖类物质，这就可以与矛盾转化原理中的“在一定条件下”对应起来，以完善思政理论的渗透。

基于此，在带领学生做植物脂肪转化为糖的定性实验的过程中，教师就可以结合实验原理和实验现象来对学生展开马克思主义理论教育，向学生讲述矛盾双方的转化机制，即在一定条件下，矛盾双

方可以相互转化，主要矛盾变为次要矛盾，次要矛盾变为主要矛盾，同时联系生活实际，用生活中的实例来说明这一机理，比如对于内容与形式这对矛盾关系，在大多数情况下内容都占据主导地位，但是，在一定条件下，形式会转而成为主要矛盾，比如对于文学创作，作家在确定了小说的主题、思想和情节之后，其所需要重点考虑的东西就变为叙事视角、叙事时间线、文体和语言风格等，即文学形式，此时形式成为了主要矛盾。由此一来，学生对矛盾关系和马克思主义理论的理解就会更加深刻，其思想政治素养将得到提升，课程思政的效果也将得以显现。

（四）其他类型的思政元素挖掘路径

在高校的《植物生理学实验》课程思政中，教师除了针对实验原理本身，还可以从课程实验知识延伸至其他领域，使课程思政材料的范围更加广阔，内容更加全面，并使得课程思政更加容易开展。比方说，在带领学生进行植物的光周期诱导实验时，可以给学生穿插讲述“青森5号事件”，陈温福“北粳南引”以及《山海情》中的凌一农教授的事迹，以此来分别强化学生的社会责任感、提高学生联系理论与实际的能力，培育学生不懈奋斗、矢志不渝的精神，培养学生的三农情怀和耕读品质等，从而推进课程思政，促进学生的全面发展，满足新时期下的高校课程全面育人需求。

五、结束语

综上所述，随着时代的进步和社会的发展，我国的教育事业也陆续取得了令人瞩目的成就，关于高校的教育政策、育人目标和教学需求等都在发生变化。在新时期，课程思政的重要性愈来愈凸显，高校《植物生理学实验》课程的教师在教学过程中应当善于挖掘实验原理、实验现象和实验结论中的思政元素，将其整合成课程思政的材料，并在实验知识的基础上沿着课程思政方向进行课外延伸，从而达到高质量的教学目的，推动学生的全面成长。

参考文献：

- [1] 黄宁花, 禹旭才. 系统思维视域下高校课程思政建设的价值意蕴、实践反思与优化路径[J]. 高校教育管理, 2022, 16(05): 106-115.
 - [2] 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(32): 110-113.
 - [3] 李晓岩, 许志茹, 王宏伟. 林学专业生物化学多维度教学改革体系的构建与实践——以东北林业大学林学类成栋实验班为例[J]. 生命的化学, 2022, 42(04): 814-820.
 - [4] 吴红, 李成忠, 余乐, 等. “三全育人”理念下的《植物生长与环境》课程思政构建[J]. 创新创业理论与实践, 2022, 5(01): 57-59.
 - [5] 弓剑. 高校专业课程教学中育人元素的挖掘与运用——以“人体及动物生理学”为例[J]. 教育教学论坛, 2021(38): 173-176.
 - [6] 周芳亮, 宋岚, 程莉娟, 等. 课程思政在医学院校生物化学在线精品课程建设中的探索与实践[J]. 生命的化学, 2021, 41(09): 2083-2087.
 - [7] 谢兆辉, 焦德杰, 李学贵, 等. 穿石于滴水, 润物在无声——生物化学课程思政建设的实践与探索[J]. 生命的化学, 2020, 40(05): 782-788.
- 作者简介：郭美兰，1968.6月，女，汉族，内蒙古乌兰察布市凉城县，副教授，硕士研究生，研究方向：植物学。
- 课题：集宁师范学院“课程思政”示范课程建设项目
- 课题编号：KCSZ2021025