

高中生物教学中渗透思政元素的价值与实践探讨

陈云芳

无锡光华学校，江苏 无锡 214000

摘要：教育不仅能够培养学生的道德品质和社会责任感，还能够促进学生对生物科学的深入理解，从而形成科学的世界观和价值观。基于此，文章在分析思政元素在高中生物教学中的渗透价值的基础上，对其具体渗透路径展开积极探索。

关键词：高中生物；思政元素；爱国奉献；生命尊重

Discussion On The Value And Practice Of Infiltrating Ideological And Political Elements Into Biology Teaching In High School

Chen Yunfang

Wuxi Guanghua School, Wuxi, Jiangsu 214000

Abstract : With the deepening of education reform, the penetration of ideological and political elements in high school biology teaching is particularly important. Ideological and political education can not only cultivate students' moral character and sense of social responsibility, but also promote students' in-depth understanding of biological sciences, so as to form a scientific world view and values. Based on this, this paper analyzes the penetration value of ideological and political elements in high school biology teaching, and actively explores the specific penetration path of ideological and political elements.

Keywords : high school biology; ideological and political elements; patriotic dedication; respect for life

引言：

2020年，教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》。强调“要根据不同学科专业的特色和优势，深入研究不同专业的育人目标，深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度，从课程所涉专业、行业、国家、国际、文化、历史等角度，增加课程的知识性、人文性，提升引领性、时代性和开放性。”^[1]具体到高中生物学课程教学，教师应深入挖掘生物学课程中所蕴含的思政元素，以我国杰出科学家的典型案例为切入点，培养学生的爱国奉献、生命尊重、科学追求以及服务健康的时代责任心和历史使命感，有助于激励学生积极追求个人理想，在实际行动中努力拼搏，实现远大抱负。^[2]

一、思政元素在高中生物教学中的渗透价值

（一）培养学生道德品质与社会责任感

高中生物教学不仅是传授生物学知识，更是培养学生道德品质和社会责任感的重要平台。通过引入思政元素，教师可以引导学生关注社会热点问题，了解生物科学在社会发展中的重要作用，从而增强他们的社会责任感。^[3]例如，在学习环境保护相关内容时，教师可以结合当前的环境污染问题，引导学生思考如何运用生物科学知识为环境保护做出贡献，培养他们的环保意识和行动力。

（二）深化学生对生物科学的理解

思政元素的渗透有助于深化学生对生物科学的理解。生物科学不仅是一门自然科学，更是一门涉及伦理、道德和社会问题的综合性学科。通过引入思政元素，教师可以帮助学生更好地理解

生物科学中的伦理道德问题，如基因编辑、生物多样性保护等，从而培养他们的科学素养和道德判断力。^[4]

（三）促进学生形成科学的世界观和价值观

思政元素的渗透有助于促进学生形成科学的世界观和价值观。在生物科学教学中，教师可以通过讲述科学家的故事、探讨生物科学的发展历程等方式，引导学生认识到科学探索的艰辛和伟大，培养他们的科学精神和创新精神。^[5]同时，教师还可以结合社会热点问题，引导学生思考科学与社会、科学与人类命运的关系，从而帮助他们形成正确的世界观和价值观。

二、思政元素在高中生物教学中的渗透路径

（一）爱国奉献

学科发展与国家和社会的发展是息息相关的。在国家和社会

发展过程中,生物学研究领域的科学家们秉持着国家至上、人民至上的原则,临危受命、无私奉献、攻坚克难,为国家发展、社会进步做出了巨大贡献,充分展现出了其爱国主义情怀。^[6]在高中生物教学中,教师可将其爱国精神与生物学知识进行有机结合,以此培养学生的家国情怀与爱国精神。

例如,在教学“细胞的多样性和统一性”这一章节时,结合本节相关知识点,教师可在课堂上引入被誉为“东方巴斯德”“衣原体之父”的汤飞凡教授的故事。汤飞凡教授在探寻沙眼病原体的过程中,冒着失明的风险,严格遵循科赫法则,亲自进行感染实验,最终成功发现了沙眼支原体,为世界沙眼病的防治做出了突出贡献。而其研究过程,则充分展现了严谨治学、无私奉献的精神。^[7]汤飞凡教授在面对国家生物科学发展需要时,毅然放弃了国外的优厚待遇归国工作,更是其深厚爱国情怀、深远历史使命感、强烈时代担当的有力体现。在教学过程中,教师可以通过讲述汤飞凡教授的事迹,让学生深刻体会到科学家们的爱国情怀和无私奉献精神,从而激发学生的爱国热情,增强他们的历史使命感和时代担当。^[8]这样的教学方式不仅能够加深学生对生物知识的理解,还能够培养他们的道德品质和社会责任感。

(二) 生命尊重

生命,作为宇宙间最为神秘和珍贵的存在,值得我们每一个人去敬畏和尊重。在高中生物教学中,生命尊重这一思政元素同样有着极高的渗透价值。^[9]通过生物知识的学习,学生能够了解到生命的起源、发展和消亡,明白生命的脆弱与珍贵,从而学会尊重生命、珍惜生命。

例如,教师可以通过讲解生命的起源和进化历程,让学生认识到生命的独特性和多样性。在生物进化的过程中,每一个物种都是经历了亿万年的筛选和适应,才最终得以在地球上繁衍生息。这种艰难和不易,使得每一个生命都显得尤为珍贵。同时,教师还可以引导学生去关注身边的生物,让他们了解生物的生存状态,体会生命的脆弱和珍贵。在此基础上,教师可以通过一些具体案例,让学生深刻认识到生命尊重的重要性。^[10]例如,在讲到生物多样性保护时,教师可以引入一些珍稀物种濒危灭绝的案例,让学生了解到人类活动对生物多样性的影响,从而激发他们保护生物多样性的意识。同时,教师还可以结合一些生态伦理学的知识,让学生明白人类与自然是和谐共生的关系,人类应当尊重自然、保护自然。此外,教师可以通过一些实践活动,让学生亲身体验生命尊重的重要性。例如,教师可以组织学生进行生物实验,让他们亲手观察生命的变化和成长;或者组织学生参与一些环保活动,如植树造林、垃圾分类等,让他们在实践中体会到保护生命、保护环境的重要性。^[11]这样的实践活动不仅能够加深学生对生物知识的理解,还能够培养他们的实践能力和社会责任感。

(三) 追求科学

现代生物学科的快速发展,离不开一代又一代科学家的不懈努力。科学研究领域所取得的研究成果,不仅需要科学家具备扎实、丰富的生物学知识,更需要其具备坚持不懈、勇攀高峰的科学追求精神。在高中生物教学中,教师可将相关教学内容与杰出人物案例进行有机结合,以此培养学生勇于追求科学和真理的精神。

以“孟德尔豌豆杂交实验(二)”的教学为例,在教学过程中,教师可结合杂交育种相关知识点,向学生介绍我国“杂交水稻之父”袁隆平院士的故事。袁隆平院士的一生就像田园诗中描述的那样,不在试验田,就是在家;不在家,就是在去实验田的路上。袁隆平院士自1964年从事杂交水稻研究开始,便立志解决数亿人吃饭问题,为此他倾注了毕生的心血。在研究中,他遇到了无数的困难和挑战,但他始终坚持自己的信念,不断探索、不断创新,最终成功研发出了高产优质的杂交水稻,为全球粮食安全做出了杰出的贡献。^[12]

在讲述袁隆平院士的故事时,教师可以引导学生思考科学精神的重要性。科学精神不仅仅是对知识的追求,更是一种对真理、对未知世界的探索精神。在科学研究过程中,科学家们需要具备严谨、求实、创新的精神,这些精神是科学家们能够取得突破性成果的关键。通过袁隆平院士的故事,教师可以让学生深刻体会到科学精神的力量,激发他们追求科学、追求真理的热情。同时,教师还可以结合生物学科的特点,培养学生的实验精神和科学探索精神。在生物学科中,实验是非常重要的教学手段。通过实验,学生可以亲手观察生命现象、探究生命规律,从而加深对生物知识的理解。在实验过程中,教师需要引导学生遵循科学的研究方法,培养他们严谨、求实、创新的实验精神。^[13]

(四) 服务健康

在高中生物学教学中渗透健康生活教育,并适时为学生提供健康生活指导,积极践行“为全生命周期的健康服务”理念,能够有效引导学生,帮助其形成健康的生活方式。在教学过程中,教师可将生物学知识与健康生活领域相关案例进行有机结合,以此培养学生的健康生活理念。

以“免疫学的应用”这一章节的教学为例,教师可将顾方舟教授为保护儿童免受脊髓灰质炎困扰,研制国产疫苗的故事融入课堂。1955年,我国爆发了严重的脊髓灰质炎疫情,很多儿童因感染脊髓灰质炎得不到及时救治而瘫痪甚至死亡。面对这一严峻形势,顾方舟教授毅然决定投身于脊髓灰质炎疫苗的研发工作。他深知,这是一场与时间赛跑的战斗,只有尽快研制出有效的疫苗,才能保护更多的儿童免受疾病的侵害。顾方舟教授带领团队,夜以继日地投入到疫苗的研发工作中。他们面临着资金短缺、设备落后、技术难度大等一系列困难,但顾方舟教授从未退缩。他坚信,只要坚持下去,就一定能够成功。经过无数次的试验和失败,他们终于成功研制出了国产脊髓灰质炎疫苗。^[14]在疫苗研制成功后,顾方舟教授并没有停下脚步。他深知,要让疫苗真正发挥作用,还需要让更多的人接种。于是,他带领团队深入基层,向广大群众宣传疫苗的重要性,并亲自为儿童接种疫苗。他的无私奉献和执着追求,让更多的人受益,也让更多的人认识到了科学的力量。

在高中生物教学中,教师可以通过讲述顾方舟教授的故事,让学生深刻体会到科学家们的服务健康精神和无私奉献精神。同时,教师也可以结合生物学知识,引导学生了解免疫系统的重要性和疫苗的作用,让他们明白预防疾病的重要性。教师还可以结合生活中的案例,让学生了解到不良生活习惯对健康的危害,从而引导他们

树立正确的健康观念，形成健康的生活方式。通过这样的教学方式，不仅能够加深学生对生物知识的理解，还能够培养他们的道德品质和社会责任感。^[15]让他们明白，科学不仅仅是一种知识，更是一种精神、一种力量。只有具备科学精神的人，才能够为社会做出更大的贡献，为人类的健康和福祉贡献自己的力量。

三、结语

在我国生物学科发展过程中，“筚路蓝缕启山林”的老一辈

科学家和“薪火相传攀高峰”的新一代科学家以其深厚的爱国情怀、不懈的科研精神，以及坚定的科学信仰，共同谱写了我国生物学科发展的壮丽篇章。他们的事迹不仅是对科学精神的最好诠释，更是对新时代青年学生的深刻教育和激励。在高中生物教学中，我们应当继续弘扬这种科学精神，充分挖掘生物学课程中所蕴含的思政元素，通过教学与实践的深度融合，培养学生的爱国奉献、生命尊重、科学追求以及服务健康的时代责任心和历史使命感，让学生在掌握生物学科知识的同时，更能够领略到科学探索的价值和无穷魅力，激发他们追求科学、追求真理的热情。

参考文献

- [1] 林明艺, 张雪洁. 基于SSI的高中生物学课程思政元素挖掘与设计 [J]. 福建教育学院学报, 2024, 25 (02): 8-10+129.
- [2] 罗瑢瑢, 吴更新, 韦兵. 基于课程思政理念的高中生物教学与中华优秀传统文化的融合创新 [J]. 甘肃教育研究, 2023, (11): 151-154.
- [3] 郝琦蕾, 程竞平. 高中生物学课程思政内容分析与实施策略研究 [J]. 教学与管理, 2023, (21): 72-77.
- [4] 王芸, 吴一凡, 周璇林. 高中生物教学中思政元素的挖掘与融入探索 [J]. 教育观察, 2023, 12 (20): 116-119.
- [5] 赵琳红. 基于核心素养的海洋生物学融入高中生物教学探讨 [J]. 长春教育学院学报, 2023, 39 (03): 72-79.
- [6] 唐彩琴. 高中生物学教材中课程思政融入点分析与教学策略构建研究 [D]. 太原师范学院, 2023.
- [7] 刘晓梦. 课程思政融入高中生物学课堂路径分析与研究 [D]. 牡丹江师范学院, 2023.
- [8] 张晨. 高中生物学课程思政资源的开发和利用研究 [D]. 伊犁师范大学, 2023.
- [9] 张洁. 高中生物学课程思政的内容挖掘与实施策略的研究 [D]. 西南大学, 2023.
- [10] 沈静丹. 课程思政背景下“生物变异在育种上的应用”教学设计 [J]. 生物学教学, 2023, 48 (02): 43-45.
- [11] 赵凤琴, 孙海辉, 杜艳梅. 课程思政在高中生物教学中的应用研究 [J]. 大学, 2022, (29): 21-24.
- [12] 孙倩, 丁建华. 高中生物教学与课程思政的融合研究——以人教版高中生物必修一为例 [J]. 教师, 2022, (26): 48-50.
- [13] 柳译夫, 赵卓. 高中生物教学实施课程思政的有效策略 [J]. 吉林省教育学院学报, 2022, 38 (07): 149-152.
- [14] 李忻怡. 课程思政理念下的高中生物学课堂教学设计与实施 [D]. 东华理工大学, 2022.
- [15] 张雨佳, 于晗, 苏莹莹, 等. 高中生物学实验课程思政研究 [J]. 长春师范大学学报, 2021, 40 (06): 168-169+190.