

# 发挥生物课堂育人主渠道作用有效开展课程思政

刘天航 杨桂兰\*

哈尔滨师范大学; 哈尔滨师范大学教育部高校思想政治工作队伍培训研修中心

[摘要]为落实立德树人的根本任务,课程思政成为有效发挥高中生物学课堂育人主渠道作用的必然选择。按照“各门课都要守好一段渠、种好责任田”的要求,高中生物学教学要充分利用学科特点,通过引导学生了解生物科学成就,增强民族自豪感;关注健康环保问题,增强社会责任感;学习生物学家品质,增强公民道德感,实现知识传授和价值引领的统一,有效发挥高中生物课堂的育人作用。

[关键词]课程思政;高中生物;育人

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.532

2014年发布的《上海高校课程思政教育教学体系建设专项计划》,提出了课程思政这一概念<sup>[1]</sup>。“课程思政”是上海在推进德育改革的过程中,从实践层面产生的一种新的教育理念,即“课程承载思政”与“思政寓于课程”,它并不是专门开设一门课程对学生进行思政教育,而是将其他各类课程中的思政要素例如社会责任、理想信念、价值观等等挖掘出来,将这些思政要素不着痕迹地融入教学的各个环节当中,潜移默化中对学生的价值观念、行为举止等产生积极影响<sup>[2,3]</sup>。科学技术的发展在促进知识发展和社会进步的同时也造成了学科和专业的分化,从而导致了自然科学和社会科学的分裂,2003版课程标准在课程目标方面设置了情感态度与价值观目标,这已经体现了智育和德育融合的观念,然而在实践中更多的还是关注知识和能力目标的达成,使得德育出现滑坡。这就需要教育工作者在教学过程中充分发挥课堂的育人作用,在知识传授中融入对学生价值观的培养,实现知识传授和价值引领的有机统一,课程思政就是有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择<sup>[4]</sup>。

## 1 课程思政:有效发挥生物学课堂育人主渠道作用的必然选择

高中时期是个人价值观形成的重要时期,高中学生已经具备一定的思辨能力,能够理性分析社会复杂事物,高中时期的教育是每位教师都必须重视的育人命题<sup>[5]</sup>。课程思政的核心特点是价值引领,融入教学过程中的思政元素并非一定是具体的政治理论知识,也可以是价值理念和精神追求。生物学蕴藏独特的科学精神和社会精神,肩负着育人的使命,高中生物学教学涉及爱国主义教育、社会责任教育、道德规范教育等内容,这些都是课程思政的重要渠道。挖掘和利用生物课程的思政要素,发挥生物学课堂育人功能,是落实立德树人教育任务的重要途径<sup>[6]</sup>。高中生物教学融入课程思政对激发学生学习兴趣有重要作用,又能够让学习在学习到知识的同时,加强自身道德建设,提高思想觉悟<sup>[7]</sup>。

同时由于生物学注重观察和逻辑推理,注重对客观事实的研究,使得学生难以实现自然科学知识的升华。在高中生物教学中融入课程思政可以增强生物学教学的亲和力和说服力,引导学生俯瞰自然科学的全貌,对一个人的成长和发展起到推动作用。因此在高中生物学教学中融入课程思政是十

分必要的。

## 2 发挥生物课堂育人主渠道作用有效开展课程思政策略

### 2.1 了解生物科学成就,增强民族自豪感

民族自豪感是爱国主义的要素之一,它是人们对自己国家和民族的历史文化、价值观以及传统精神的高度认同并且为此感到骄傲的一种情感<sup>[6]</sup>。生物科学的发展伴随着重要成就和经验的发现,教师可以挖掘、整理我国生物科学成就,在讲授相关知识的过程中自然融入,帮助学生了解我国生物科学发展成就,增强民族自豪感。

例如:学习完《蛋白质是生命活动的主要承担者》一节后,教材介绍了经过中国科学院的科学家们通力合作,世界上第一个人工合成的蛋白质——结晶牛胰岛素在我国诞生,引导学生结合本节学习的氨基酸形成蛋白质的复杂过程,体会在当时艰苦的科研环境下,科学家们依靠集体智慧研究出世界领先的科学成果,既可以帮助学生复习蛋白质合成过程,又可以增强学生的民族自豪感,培养爱国主义精神。必修二第5章第1节《基因突变和基因重组》介绍了航天育种的原理,教师可以补充我国航天育种的资料,我国作为第三个掌握卫星回收技术的国家在航天育种领域取得了一系列成果,展示我国航天育种的番茄、青椒等,使学生更好理解基因突变的同时感受到祖国的日益强大,增强民族自豪感,同时将生物学知识与我国农业发展相结合,让学生了解科学技术的发展对祖国的重要作用,激励学生认真学习,为祖国的繁荣昌盛而奋斗。例如学习基因工程培育高产转基因青蒿时,教师可以补充介绍屠呦呦发现青蒿素获得诺贝尔奖的资料,当时以屠呦呦为组长的疟疾研究小组翻阅了大量文献,最后从东晋葛洪的《肘后备急方》中得到了灵感:传统提取方法的加热会破坏药物的活性,较低温度提取可能有利于保持活性,最后用较低温度成功提取出青蒿素,获得诺贝尔医学奖,让学生更加认同我国传统医学,增强民族自豪感。

### 2.2 关注健康环保问题,增强社会责任感

社会责任是生物学核心素养的重要维度,是指基于生物学的理解,能够理性判断问题、解决问题,自觉保护环境,树立“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念,养成健康的生活方式<sup>[8]</sup>。生物学的发展关系着农业生产、卫生医疗等公共事业的发展,关乎着环境保护、生态文明和人类的可持

续发展,由此展开教学是增强学生社会责任感的重要途径。

例如必修一学习原核生物和真核生物时,教材介绍了发菜这一原核生物与“发财”谐音,人们过度挖采食用,已成为保护生物,教师可以补充其他由于栖息地被破坏或者因环境问题捕食困难而面临濒危的生物,引导学生分析其他原核或真核生物濒危的原因,讨论怎样保护这些生物,增强学生环保意识,这也是帮助学生树立生态文明理念的良好素材。例如必修一《细胞中的糖类和脂质》一节“与社会的联系”栏目介绍了中国居民膳食指南提出的控糖建议,教师可以让学生说出日常饮食中几种含糖量比较高的食物,补充介绍过量摄入糖分容易出现的健康问题,如龋齿、肥胖、长痘等,并布置作业向家人宣传健康饮食的理念,可以帮助学生巩固糖类功能的同时形成健康的饮食习惯,并且通过向身边的人宣传,增强学生的社会责任感。例如学习必修二《基因突变和基因重组》一节时,“与社会的联系”栏目提到了致癌因子,教师可以补充致癌因子的种类,组织学生收集资料,了解癌症的病因,讨论如何在生活中远离致癌因子,判断一些关于癌症的说法是否正确,由此养成健康生活习惯并能够自觉向家人传播科学健康的生活方式,增强社会责任感。

### 2.3 学习生物学家品质,增强公民道德感

通过学习生物学家的优秀品质,可以更好地培养学生社会主义核心价值观中“爱国、敬业、诚信”等公民基本道德规范。教师可以结合生物学科特点,将生物发展史中涌现的科学家、院士和科研工作者不畏艰辛、报效祖国、为人坦诚的事迹作为滋养学生心灵的精神食粮<sup>[9]</sup>,增强公民道德感。

例如:学习原核细胞和真核细胞时教师可以介绍经典原核细胞之一——衣原体的发现者是我国科学家汤飞凡,国外给出优厚条件希望他在国外工作,但他为了完成振兴祖国医学的理想,没有选择留在国外,而是回到了祖国,虽然条件艰苦,但他不辞辛劳,挽救了一个又一个的生命,引导学生体会科学家不畏艰苦、报效祖国的品质,培养学生的爱国情操以及振兴祖国责任感和使命感,养成公民基本道德规范。学习杂交育种时,教师可以以学生熟悉的杂交水稻入手,展示袁隆平院士田间劳动的照片,讲述“杂交水稻之父”袁隆平毕生的梦想:禾下乘凉梦和杂交水稻覆盖全球梦,通过照片再现袁隆平为了实现这“两个梦”而付出的艰辛,即使年龄大了也依然坚持走进实验田,为中国解决温饱问题做出了巨大贡献,引导学生学习杂交育种的同时学习袁隆平院士心怀大爱、敬业奉献的意志品质。学习孟德尔的遗传定律时,教师可以补充介绍孟德尔关于遗传规律的论文,一开始并未受到很多关注。多年以后,三位生物学家——荷兰的德弗里斯、德国的科伦斯和奥地利的丘歇马克,也做了类似的杂交实验,然而,在查阅资料时,他们发现孟德尔多年前就发表了相关的论文。在正式发表的文章中三位科学家都选择了诚实告诉读者真实情况:孟德尔在自己之前就发现了遗传规律。通过讲解有关孟德尔的小故事,在学习孟德尔遗传定律

同时引导学生要学习科学家实事求是、遵守学术道德、诚实守信人的品质,增强公民道德感。

### 3 结语

课程思政是新时代教育发展的大方向、人才培养的着力点,在高中生物学教学中融入课程思政有助于更好地实现生物学的育人功能,符合新时代的教育理念,有利于更好的实现立德树人的根本任务。高中生物学可以为课程思政的融入提供多种要素支持,高中生物学教师必须主动承担起课程育人的责任与使命,注重知识传授的同时不能忽视情感熏陶和价值引领,培养全面发展的新时代青年。

### 参考文献

- [1]李红梅,鹿存礼.新时代“课程思政”研究:综述与展望[J].福建教育学院学报,2020,21(01):10-14+129.
  - [2]邱伟光.课程思政的价值意蕴与生成路径[J].思想理论教育,2017(07):10-14.
  - [3]王学俭,石岩.新时代课程思政的内涵、特点、难点及应对策略[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2020,41(02):50-58.
  - [4]高德毅,宗爱东.课程思政:有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择[J].思想理论教育导刊,2017(01):31-34.
  - [5]马书童,高智晟.社会责任视角下高中生物学课程融入思政教育的实施策略[J].生物学教学,2021,46(07):17-19.
  - [6]陈维.挖掘生命科学史有效开展“课程思政”[J].中学生物教学,2021(06):20-22.
  - [7]何红娟.“思政课程”到“课程思政”发展的内在逻辑及建构策略[J].思想政治教育研究,2017,33(05):60-64.
  - [8]中华人民共和国教育部.普通高中生物学课程标准(2017年版2020修订)[S].北京:人民教育出版社,2020.
  - [9]吴久宏.中学生物学课堂教学融入思政元素的思考[J].中学生物教学,2021(28):30-32.
- 基金项目:(1).教育部高校思政工作队伍培训研修中心(哈尔滨师范大学)资助项目“新时代大学生就业成本与就业质量研究”(2021SQYZ-7)
- (2).哈尔滨师范大学研究生培养质量提升工程项目“大数据时代师范研究生的数据素养培养研究”(2018年)
- 作者简介:
- 第一作者简介:刘天航(1998.11—),女,汉族,黑龙江哈尔滨人,哈尔滨师范大学硕士研究生在读,研究方向:学科教学(生物)。邮编:150000.
- 通讯作者简介:杨桂兰(1965—),女,山东齐河人,哈尔滨师范大学教育部高校思政工作队伍培训研修中心教授,主要从事教育教学研究。