

社会责任视角下高中生物学教学渗透健康教育的应用研究

——以必修1《分子与细胞》为例

喻嘉盈¹, 王书珍²

¹黄冈师范学院生物与农业资源学院, 湖北 黄冈

²黄冈师范学院李时珍中医药学院, 湖北 黄冈

收稿日期: 2025年6月22日; 录用日期: 2025年8月11日; 发布日期: 2025年8月20日

摘 要

高中生物学与健康密切相关, 是培养学生形成健康生活方式的重要桥梁。通过挖掘必修一《分子与细胞》中蕴含的劳动教育资源, 并对教材中健康教育资源的价值进行概括总结, 尝试以社会责任视角提出高中生物学教学中健康教育资源的应用策略。希望能实现健康教育与高中生物学教学有机融合, 促进学生健康生活素养提升、培养社会责任。

关键词

高中生物学, 社会责任, 健康教育

Application Research on Infiltrating Health Education in High School Biology Teaching from the Perspective of Social Responsibility

—A Case Study Based on “Molecules and Cells” (Compulsory 1)

Jiaying Yu¹, Shuzhen Wang²

¹College of Biology and Agricultural Resources, Huanggang Normal University, Huanggang Hubei

²Li Shizhen School of Chinese Medicine, Huanggang Normal University, Huanggang Hubei

Received: Jun. 22nd, 2025; accepted: Aug. 11th, 2025; published: Aug. 20th, 2025

Abstract

High school biology is closely linked to health and serves as a bridge for cultivating healthy lifestyles in students. By exploring the labor education resources embedded in the compulsory module “Molecules and Cells” (Book 1) and summarizing the value of health education materials in the curriculum, this study attempts to propose strategies for applying health education resources in high school biology teaching from a social responsibility perspective. The aim is to achieve an organic integration of health education and high school biology instruction, thereby enhancing students’ health literacy and fostering a sense of social responsibility.

Keywords

High School Biology, Social Responsibility, Health Education

Copyright © 2025 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

健康教育是提升国民健康素养的重要途径,也是实现“健康中国 2030”战略目标的关键所在。《“健康中国 2030”规划纲要》指出,要将健康教育纳入国民教育体系,培养学生健康生活方式[1]。而高中生物学作为与健康密切相关的学科,其教学内容涵盖人体生理、疾病预防、生态健康等多个领域,是渗透健康教育的天然载体。并且《普通高中生物学课程标准(2017 年版 2020 年修订)》将“社会责任”列为生物学核心素养之一,要求学生能够基于学习主动向他人宣传关爱生命的观念和知识,崇尚健康文明的生活方式,成为健康中国的促进者和实践者[2]。因此,高中生物学教学渗透健康教育能够发挥出独特的育人价值,促进核心素养发展。

2. 高中生物学教材中健康教育资源的挖掘

高中生物学作为与健康教育最为密切的学科之一,其教材中涵盖诸多与健康生活紧密相连的知识,充分挖掘高中生物学教材内蕴含的健康生活教育资源,是有效实施健康生活教育的核心关键所在。本研究以人民教育出版社普通高中教科书必修一《分子与细胞》(2019 年 6 月第 1 版)为例,对其健康教育相关知识点进行梳理,如下表 1:

Table 1. Summary of health education knowledge points in PEP high school biology Compulsory 1

表 1. 人教版高中生物学必修 1 健康教育知识点汇总

章节	页码	呈现形式	可开展健康教育的知识点
第 1 章第 1 节	8	练习与应用	预防病毒
第 1 章第 2 节	12	练习与应用	预防支原体肺炎
第 2 章第 1 节	17	正文	元素与人体健康
第 2 章第 2 节	20	问题探讨	水与无机盐的作用
	22	正文	无机盐异常导致的相关疾病

续表

第2章第3节	24	?	糖尿病人的饮食
	25	批判性思维	食用纤维素的意义
	25	与社会的联系	糖摄入超标的相关疾病
	26	思考·讨论	脂肪摄入量与健康的关系
第2章第4节	30	与社会的联系	必需氨基酸与人体健康
	32	与社会的联系	吃熟食的原因
第2章第5节	36	练习与应用	辨别营养保健品
第3章第2节	53	与社会的联系	人工合成的膜材料用于疾病治疗
第4章第2节	70	与社会的联系	囊性纤维化及其他物质跨膜运输疾病的治疗研究进展
	72	与社会的联系	预防阿米巴痢疾
第5章第1节	85	科学·技术·社会	酶的应用
第5章第3节	95	思考·讨论	正确包扎伤口、提倡有氧运动、及时就医
第6章第1节	117	练习与应用	防治癌症的措施
第6章第2节	118	问题探讨	白血病病因与救治
	121	与社会的联系	干细胞的研究进展
	122	科学·技术·社会	骨髓移植、中华骨髓库
第6章第3节	126	正文	细胞自噬机制与疾病的治疗

统计发现人教版高中生物学必修一教材中与健康教育相关的资源可谓是相当的丰富。从内容分布来看，教材中健康教育的知识点分布广泛、形式多样，或编排于章节开篇的《问题探讨》中，或出现在正文主体部分，或置于“与社会的联系”、“思考·讨论”、“科学·技术·社会”等栏目中，或出现在章节末的“练习与应用”。从涵盖的知识点来看，教材涉及了多方面的健康教育资源，包括预防病毒、糖尿病治疗、饮食健康、防治癌症、白血病治疗、干细胞应用等。这些内容既涵盖了日常生活的方方面面，又突出科技前沿，全方位展示了高中生物学与健康教育相关的知识。由此可见，教材中健康教育相关资源呈现形式多样，分布范围广泛，内容丰富且新颖。

3. 高中生物学教学中健康教育资源的价值

生物学教学内容与健康教育内容高度关联，这不仅增强学生健康饮食的意识、促使学生开展健康生活行为、帮助他们建立起健康生活的习惯、提高学生疾病预防能力，还有利于提升学生生物学社会责任意识的发展。综合分析高中生物学必修一教材中健康教育资源后，发现该资源有以下价值：

3.1. 培养学生健康的饮食习惯

近年来，青少年肥胖问题日益突出，有不少高中生会选择节食、服用减肥药等方式减肥，导致营养不良、厌食症，甚至出现心理疾病[3]。而高中生物学教学将生物学知识与健康生活实践结合，能有效促进青少年健康饮食行为的养成，并促进青少年体格的生长发育和智力的发展。例如，必修一中“细胞中的有机物”、“细胞呼吸”、“酶的特性”等内容为健康教育提供了科学依据，将抽象的生物学原理转化为具体的饮食指导。通过讲解糖类、脂质和蛋白质的功能，结合《中国居民膳食指南》引导学生分析常见食物的营养成分，能够有效引导学生建立科学的饮食观念。学生在学习生物学知识的过程中，认识到

偏食、挑食对健康的影响,逐步养成良好饮食习惯,理解合理膳食的重要性[4]。除此之外,教材中“思考·讨论”、“与社会的联系”等栏目也为健康饮食习惯的培养提供了丰富的拓展素材,有助于培养学生健康的饮食习惯。

3.2. 形成良好健康的生活行为

高中生物学教学聚焦于学生的健康发展,有着丰富的健康知识,帮助学生形成健康的生活行为。而教材作为教师教、学生学的重要工具,也涵盖了丰富的健康教育资源,能够促进学生健康生活行为的养成。例如用“蛋白质变性”原理解释高温消毒的必要性,从微观的分子水平解释日常生活健康行为的重要性;在“细胞衰老”中通过分析端粒缩短机制,帮助学生理解不良生活习惯的危害,进而制定合理的作息计划并践行健康生活行为。由此可见,高中生物学将生活化、情境化的健康行为融入教学中,学生联系生活实际增强感性认识,内化生物学知识的同时能做出有利于提高和维护自身健康的行为。

3.3. 提高学生疾病预防能力

高中生物学是一门与日常生活息息相关的学科,普及健康知识的同时强调预防疾病。必修一教材中除了正文“细胞中的糖类”、“蛋白质是生命活动的主要承担者”、“细胞的癌变”等内容是疾病预防教育的天然载体外,其他栏目中也渗透着疾病预防教育的重要知识。例如,“与社会的联系”栏目通过“蛋白质变性”可延伸讲解高温消毒原理,对比煮沸前后牛奶中蛋白质的溶解度变化,解释巴氏杀菌对预防肠道疾病的作用。在讲解“病毒”时,还应强调个人卫生与环境卫生,引导学生增强卫生意识、培养卫生习惯,从而有效预防疾病的发生和传播,促进学生的身心健康。通过生物学知识的学习,学生能够了解到不良生活方式和习惯容易导致疾病,掌握常见疾病的预防方法,增强保护自身身体健康的意识,培养预防重大疾病的能力。

4. 社会责任视角下在高中生物学渗透健康教育的应用策略

4.1. 创设情境,培养健康生活意识

健康教育的首要任务是使学生掌握健康知识、感悟生命的意义,更加欣赏、尊重、热爱和珍惜生命与健康[5]。基于社会责任视角下,在渗透健康教育时,运用情境教学让学生有身临其境之感,使其迅速进入生物学的学习中,在潜移默化中树立健康生活态度,培养健康生活意识[6]。

例如,在学习“细胞的衰老”时,教师可以利用多媒体提供影视剧研制长生不老药的直观图像创设情景,引出衰老这个话题。接着围绕衰老和死亡的主题,提出细胞衰老与个体衰老的关系是什么?通过呈现人体直观衰老图片,引导学生思考并探索细胞水平与人体衰老特征相对应的原因。接着展示正常细胞和衰老细胞的显微镜图片等资料,指导学生归纳出细胞衰老的特征、细胞衰老的机制。接着展示抗衰老产品,引导学生讨论“抗衰老产品是否真的能够延缓衰老”的问题,发展学生批判性思维。之后通过组织学生开展关于“关爱老人行动”的讨论,将关爱老人的行动融入到日常生活中,使学生明白形成健康生活方式的重要性,培养健康生活意识的同时发展社会责任感。教师可制定健康意识评价量表、组织宣传活动、纸笔测验等多元方式评价学生,并利用 SPSS 软件对前后测数据进行成对样本 T 检验。

由此可见,在高中生物学教学中渗透健康教育,不仅能促进学生生物学知识的掌握,还能帮助学生形成健康生活方式,深化健康生活的意识,提升学生社会责任感。

4.2. 开展实践,践行健康生活方式

生物学与人们的日常生活密切联系,很多生物学课程内容都适于开展健康生活课外活动[7]。所以教

师应设计阶梯式实践活动, 给学生提供课外实践的机会, 驱动学生体验健康生活, 并乐于践行健康生活方式。

例如在“细胞中的糖类”的教学中, 教师可结合日常生活情境, 以展示某糖尿病患者的尿液化验单为切入点, 导入新课内容。接着呈现该患者日常饮食中常见的几种食物图片, 分析出该患者糖摄入量超标, 引发学生对“糖类与人体健康的关系”的思考, 进而展开对糖类的种类及功能的讲解, 培养学生的健康饮食意识。接着提出为什么一些科学家将纤维素等其他糖类称为人类的“第七类营养素”的问题, 培养学生批判性思维。再以患者过量饮用奶茶等高糖饮料为例, 引出“与社会的联系”相关内容, 分析糖摄入超标的相关疾病, 并结合《中国居民膳食指南》中每日糖摄入量不超过 50 g 的标准, 帮助学生理解过量摄入糖分的危害, 树立“合理控糖”的健康意识。最后展示医院的糖尿病科普视频, 向学生普及预防糖尿病的相关知识, 并尝试分组设计适合青少年的一周健康食谱, 帮助学生巩固生物学知识, 培养学生理论转化为实践的能力, 增强其传播健康理念、服务社会的责任意识。基于 HBM(健康信念模型)从知觉、态度、信念三方面评价学生健康行为发展情况并制定社会责任评价量表, 可以发现学生健康行为与社会责任素养均有提升。

像这样, 教师通过糖尿病患者的真实情境, 引发学生对糖尿病预防的高度关注, 从而树立健康生活方式。学生在学习生物学知识原理时, 将健康生活意识内化于心外化于行, 能够运用所学知识去预防这些疾病, 并能自发地关爱他人健康, 培养自身社会责任感。

4.3. 组织宣传, 贯彻落实疾病预防

培养学生健康素养是提升学生核心素养的一项重要教学目标和教学内容[8]。教师可采用专题教育的模式, 通过真实案例或者新闻展开教学, 并组织学生查找资料, 并开展课外宣传活动, 从而使学生体会生命的价值, 主动向他人宣传关爱生命的观念, 落实疾病预防。

例如, 讲授“病毒”相关知识时, 可以以“警惕潜伏的病毒威胁”为主题开展专题教育。首先展示 HIV 感染患者的图片, 直观呈现病毒对患者身体和生活的巨大影响。接着展示流行性感冒的症状表现, 并提出几个关键问题: 为什么新型冠状病毒感染的危害性极大, 而我们对普通感冒却能够“泰然处之”? 这两种病的致病原因分别是什么? 这两种病毒各自有什么特点? 它们的传播途径有哪些? 该如何阻断这些无声无息、悄悄走近我们的病毒? 针对以上问题学生进行讨论, 掌握病毒入侵人体细胞的方式, 了解感冒病毒和流感的防治以及如何预防疾病。最后, 教师还应设置课后延伸活动, 鼓励学生以小组为单位, 在校园或社区开展疾病预防知识问卷调查和宣传活动, 以实际行动贯彻预防疾病。

可以发现, 通过真实案例引导学生分析不同病毒特性及防治措施, 学生能理解疾病预防的重要性, 并乐于开展课后社区宣传活动, 将生物学知识转化为实践, 既落实疾病预防, 又培养了学生的社会责任意识。

5. 结语

青少年是健康教育中的学习者, 其健康素养水平是国家全民健康素质的重要基石[9]。引导学生认同健康的体魄是学习和工作的基础, 是强国教育内容的重要组成部分[10]。高中生物学教师应立足社会责任视角, 深入挖掘教材中蕴含的健康教育资源, 提炼出健康素养培育的切入点, 将健康教育融入具体生物学教学中, 帮助学生树立正确的健康观, 提升学生的整体健康素养。

参考文献

- [1] 印发《“健康中国 2030”规划纲要》[N]. 人民日报, 2016-10-26(001).

-
- [2] 中华人民共和国教育部制定. 普通高中生物学课程标准(2017 年版 2020 年修订) [S]. 北京: 人民教育出版社, 2020.
- [3] 张金鑫, 李娟娟, 陆安庆. 基于生物学教材的生命安全与健康教育的实施[J]. 生物学教学, 2023, 48(4): 94-96.
- [4] 钟燕婷, 李乐峰, 李峰. 高中生物学教学中渗透健康教育的研究——以“内环境的稳态”为例[J]. 中学生物教学, 2024(27): 72-74.
- [5] 张金鑫. 高中生物学教材中人体健康素材的使用策略[J]. 中学生物教学, 2024(1): 76-78.
- [6] 唐昱晗. 高中生物学教学中渗透健康教育的研究[D]: [硕士学位论文]. 桂林: 广西师范大学, 2023.
- [7] 李娜, 张海珠. 高中生健康生活核心素养的培养[J]. 中学生物教学, 2021(3): 10-11.
- [8] 刘开湘. 健康素养培养融入高中生物学必修课程的探索与实践[J]. 生物学教学, 2021, 46(9): 37-39.
- [9] Manganello, J.A. (2008) Health Literacy and Adolescents: A Framework and Agenda for Future Research. *Health Education Research*, 23, 840-847. <https://doi.org/10.1093/her/cym069>
- [10] 郭麟飞. 浅议健康教育在生物学教学中的渗透[J]. 中学生物教学, 2023(12): 42-44.