

高中生物课程中生命观念的渗透路径与实施策略

马海龙

拉萨市第四高级中学

摘要：生命观念作为生物学科核心素养的重要组成部分，承载着引导学生科学认识生命本质、形成尊重生命态度和践行生命责任的育人功能。当前高中生物课程在教学内容与价值观融合方面仍存在一定脱节，生命教育往往浮于表面、流于形式。本文立足高中课程标准与教学实践，从教学内容、课堂组织和跨学科融合等方面探讨生命观念的有效渗透路径，并提出目标导向、多元互动与评价创新等具体实施策略，旨在促进生命教育内涵的深度落实，推动学生在知识、情感与行为层面形成完整的生命认知体系，提升生物课程的育人实效。

关键词：高中生物；生命观念；课程渗透；教学实践；育人功能

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.07.139

引言

在当代教育背景下，生命教育已成为基础教育中不可回避的重要议题。生物课程作为阐释生命现象与生命规律的学科载体，不仅承担着知识传授的职责，更肩负着塑造学生生命态度与价值观的任务。高中阶段是学生生命观念逐步形成与定型的关键时期，科学的生命观不仅影响其对生命个体和生态环境的认知方式，也关系其在未来社会中的行为选择与道德判断。然而，现实教学中生命观念常被简化为对生命现象的浅层认知，缺乏对其背后科学性、哲学性与伦理性的系统引导。要实现以生命观为核心的人本育人目标，亟需在课程实施层面探索更为有效的路径与方法，使生物教学真正回归生命教育的本质。

一、高中生物课程中生命观念的内涵解读与价值定位

（一）生命观念的基本内涵

生命观念是指人类对生命本质、意义和价值的整体认识与情感态度，它不仅反映了人们对生命现象的科学理解，也体现出个体对生命尊严的认知与敬畏之情。在生物学科中，这一观念既包括对细胞结构、遗传机制、生命起源与演化过程等生物学基本原理的系统掌握，也涵盖对生物多样性、生态系统稳定性以及人与自然关系的整体性认知。教学过程中，生命观念应引导学生从微观结构到宏观系统、从个体生命到物种演替、从生物内部调控到生态外部适应等多维度理解生命的统一性、多样性、延续性和适应性，逐步建立起对个体生命价值的尊重意识、对生态环境保护的责任感和对科学生命观的认同感^[1]。它融合了自然科学的理性分析与人文科学的价值关怀，是推动学生形成科学素养与伦理意识协同发展的关键基础，为其未来在科学判断、道德选择与社会参与中提供价值支撑。

（二）生命观念在课程标准中的体现

当前课程体系中，生命观念作为核心素养的重要组成部分，已在教学目标与教学内容中实现了多维度嵌入。高中生物课程中，“分子与细胞”模块借助对细胞基本结构和功能的讲解，呈现出生命系统的基本单位及其有序性与协同性；“遗传与进化”模块围绕基因传递与物种演化的逻辑，引导学生理解生命延续的机制及多样性形成的规律；而“稳态与环境”模块则通过对体内稳态调节机制与生态系统能量流动、物质循环的剖析，深化对个体生命与外部环境互作关系的整体认识。这些内容在逻辑上紧密衔接，构建起以科学知识为基础、以价值引导为导向的生命观念育人体系，体现了知识学习与素养培育的深度融合，也为教师落实生命教育提供了明确的内容支点与实施方向。

（三）生命观念的育人功能与现实意义

科学的生命观不仅是学生理解生物知识的基础，更深刻影响其日常行为方式、价值判断标准与社会参与态度。在当下人工智能辅助医疗、器官移植伦理等前沿问题不断涌现的社会现实中，青少年若缺乏清晰的生命观念，容易陷入认知偏差或价值冲突，甚至在面对复杂社会现象时产生判断失准或态度偏激的风险。与此同时，生态破坏，也让生命教育的重要性日益凸显。通过引导学生真实情境中思考生命的有限性、平等性与系统性，有助于他们形成对生物世界的尊重态度、对人与自然共生逻辑的深入理解，并增强公共责任意识、生态安全意识与人文关怀精神。

二、生命观念在高中生物教学中的渗透路径

（一）基于教学内容的自然渗透

生命观念应依托教材内容中的生物学逻辑顺序进行系统呈现与逐步深化，使学生在认知中逐步形成科学而

深刻的生命理解^[2]。在“细胞分裂与生命延续”章节中,教师可引导学生通过显微镜观察洋葱根尖分生区细胞的分裂图像,识别有丝分裂各个时期的形态特征,并结合癌细胞异常分裂的病理图像、细胞周期调控失衡的分子机制,讨论其对生命系统稳定性的破坏,启发学生思考健康生活方式、环境污染与疾病发生之间的联系,增强其对个体生命健康的主动管理意识。在“生态系统能量流动”模块中,组织学生分析热带雨林生态系统碳循环图,开展“从太阳光到顶级捕食者的能量路径”绘图与讲解任务,使学生理解生态系统各营养级之间的能量递减关系,认识生命体系的复杂联结与依存,从而在科学建构中培养生态保护意识与对自然生命体系的敬畏之情。

(二) 基于课堂活动的情境建构

构建贴近现实与学生经验的教学情境,有助于激发学生生命观念的情感共鸣与理性认同,强化其在复杂生命议题中的思辨能力^[3]。教学中可采用问题导入法,提出诸如“若你是医院遗传咨询师,如何向家长解释地中海贫血的遗传风险?”真实场景问题,引导学生基于已有知识查阅资料、合作探究并展开课堂辩论,增强其伦理推理能力与社会责任意识。在“模拟法庭”活动中,围绕问题设置控辩双方,让学生分别扮演医学专家、伦理学家、患者家属等多角色,进行模拟陈述、证据展示与法庭辩论,强化其公共表达、逻辑思维与生命伦理判断能力。课堂外,教师可组织“生命历程记录”项目,例如布置学生在课外定期记录一株植物的种子萌发、分叶、开花与衰老全过程,并配合阶段性绘图、数据记录与反思文字,最终形成《植物成长日记》作为评估成果。

(三) 基于跨学科整合的拓展延伸

生命观教育不应局限于生物课堂,而需在多学科融合中共同建构其认知深度与情感广度,形成全景式、多维度的生命理解。在语文学科中,教师可选用史铁生《我与地坛》、余光中《听听那冷雨》等以生命体验、衰老与残疾为主题的文学作品,结合阅读指导与人物分析,引导学生体会人在逆境中的尊严与坚韧,进而思考生命的精神价值。在地理课堂中,可通过“全球碳循环图”“热带雨林水循环过程”等素材,分析不同自然带中生物群落的生态功能,引导学生从系统角度理解能量与物质的循环过程,提升其全球视角下的生态生命意识。思想政治学科中,可在讲授法律与人权模块时,引入生命权、临终关怀等社会热点议题,组织学生开展调研与思辨性

写作,促使其在法律规范与伦理思考中构建清晰的生命价值立场与判断能力。

为了实现跨学科协同育人目标,学校还可开展项目式学习(Project-based Learning)。如策划“校园生物多样性保护行动”,由学生组成小组,对校园范围内植物种类进行物种分类与分布调查,结合生态位理论绘制简要的物种关系网,并设计宣传材料呼吁生态保护,成果可在校内展览;又如组织“生命健康科普创意竞赛”,要求学生围绕“生命的韧性”“细胞的秘密”“基因与命运”等主题,融合生物知识、美术设计、文案写作与视频剪辑技能,创作系列图文手册或短视频,上传校园平台进行评比与传播。这类跨学科实践不仅强化了学生对生命现象的整体性、结构性认知,也锻炼了其将生命观转化为社会实践行动的能力,实现了从“理解生命”到“尊重生命、守护生命”的深度迁移。

三、生命观念渗透的教学实施策略

(一) 目标导向的教学设计优化

实现生命观念在课堂中的有效渗透,关键在于以目标为导向,精确定位教学中应达成的价值目标。教师在制定教学目标时,应将学科知识目标与生命价值目标统筹规划,避免“价值育人”变为附加任务。例如,在“人体免疫系统”单元教学中,除讲解免疫器官、免疫反应类型等知识点外,可设计教学目标为“理解免疫系统识别自我与非我机制的科学原理,探讨其对社会偏见与包容意识的启发”。教师可结合具体案例,引导学生思考免疫系统的排他性机制如何与社会关系中的界限构建产生类比,进而提升对个体差异与多样性的尊重意识。同时,借助图示建构、类比推演等教学工具,引导学生从生物系统迁移到社会结构,培养跨情境迁移能力。

在教学设计框架中,还应强化任务驱动型结构。以“基因工程与疾病治疗”为主题,教师可将核心任务设定为“设计一项治疗遗传病的公益宣传方案”,学生需查阅相关资料,撰写背景报告、风险评估、伦理建议与社会影响分析等,最后以展示形式完成任务。教学评价也同步设计,如从“知识整合”“问题意识”“价值表达”三方面进行评分,实现从认知到价值的全链条推进。为了增强实践性,还可鼓励学生面向学校或社区开展模拟宣讲,将科学知识转化为公共表达的能力,从而实现“以用促学”,提升生命观念的现实感染力与传播力。

(二) 多元互动的课堂组织方式

多样化的课堂组织形式能够为生命观念的渗透提

供更广阔的空间^[4]。合作学习中,小组成员可分别承担资料查阅、模型搭建、观点整理与展示任务,如在“生态系统能量流动”章节中,构建“模拟生态金字塔”,使用卡纸、小模型或数字图表平台(如Canva、MindMaster)制作热带雨林、湖泊或草原生态系统的能量结构,并撰写简要解说稿,进行班级展示与讨论。在过程中,教师可设定观察指标,如“是否关注了人类活动对该系统能量流动的影响”“是否表达了对生态系统平衡的理解与情感”,将活动效果纳入生命观念评价体系。为增强成果的真实性和表达张力,还可设置“生态讲解员”角色,让学生以导览形式介绍生态金字塔的构成与能量转换关系,模拟真实传播场景。

在情境模拟方面,例如在“人体系统调节”教学中模拟医院诊疗流程,学生分组扮演医生、患者与家属,通过提供一份体温、血糖、激素分泌数据表,让学生进行诊断推理、沟通解释和治疗建议制定,既落实生理稳态知识,也训练其在生命危机情境中的共情与责任意识。教师可通过观察语言表述、角色交流与处理策略等过程表现,对学生的生命意识与社会伦理认知进行综合评价。在“生态保护”类主题中,组织“模拟联合国气候大会”,学生代表不同国家陈述减排措施、生态恢复策略与利益诉求,培养其全球视野与生态公民意识。可结合真实数据和政策报告,使活动内容贴近现实,提升学生解决复杂生态议题的综合素养和生命系统整体观。

(三) 评价机制的创新与反馈机制建设

针对生命观念的特殊性质,教学评价应从单一“终结性评价”走向“过程性+表现性+反思性”三元融合体系。在课堂观察方面,教师可设计“生命素养观察记录表”,包含“倾听他人表达时是否表现出尊重”“是否能够基于科学知识提出独立观点”“是否能够联系现实问题进行价值判断”等维度,课堂结束后进行即时点评或小组互评,以促进学生之间的正向反馈与自我修正^[5]。在“生命反思日志”基础上,可设立“生命叙事板”,每月挑选一个生命主题,如“生老病死”“物种灭绝”“技术伦理”,学生撰写短文张贴于教室展示栏,形成班级生命教育文化氛围,并鼓励家长、其他学科教师参与观阅与留言,增强生命教育的社会关联性和跨界传播力。

在跨学科作业评价中,鼓励将生命观念与表达能力、项目设计能力结合。例如在学习完“生物多样性”相关内容后,布置“设计一份面向公众的生物多样性保护手册”任务,学生需融合美术、数据统计与文案撰写等技能完

成项目,并进行“同伴评分+专家点评”。为提升评估的全面性,教师可设置细化评分量表,如“图文配比是否合理”“是否体现地域生态特点”“是否具备科学性与可读性”,并结合学生自评、口头答辩等形式综合判断。评价结果还可纳入学生的“生命教育成长档案”,动态记录其生命观念形成与发展的轨迹,从而实现教学目标与核心素养的全面协同,构建起持续性、个性化与生成性的生命教育评价体系。

结语

总结高中生物课程作为科学教育与生命教育的交汇点,在学生生命观念的培养中具有不可替代的重要作用。通过教学内容的内在逻辑呈现、课堂活动的真实情境构建以及跨学科融合的路径延伸,生命观念得以在知识、情感与价值层面逐层渗透。同时,结合目标导向的教学设计、多样化的课堂组织方式以及多元评价机制的建设,有效推动了生命教育的系统化与常态化实施。未来的教学应更加注重学生主体性的激发与实践能力的培养,将生命观念内化为认知理解、外化为行为选择,真正实现生物课程在育人功能上的深度拓展,为学生全面发展与社会文明进步提供坚实的价值支撑。

参考文献

- [1] 张小慧. 浅谈高中生物教学中生命观念的培养[J]. 教育, 2024, (18): 126-128.
- [2] 樊建超. 核心素养背景下高中生物课程培养学生生命观念的策略[J]. 天天爱科学(教学研究), 2023, (09): 42-44.
- [3] 俞呈呈. 浅析高中生物课程对学生生命观念的发展——高中生物核心素养发展探究[J]. 新课程(下), 2018, (09): 231.
- [4] 张琬羚, 杨丽萍, 金太成. “问题式”教学法培养学生生命观念的运用——以高中生物“细胞呼吸的原理和应用”一节为例[J]. 国外畜牧学(猪与禽), 2024, 44(04): 83-85.
- [5] 蔡丽萍. 高中生物培育生命观念的教学策略[J]. 文理导航(上旬), 2024, (09): 61-63.

作者简介: 马海龙, 1985-, 男, 回族, 新疆, 硕士研究生学历, 研究方向为高中生物教学。

基金项目: 本文系拉萨市教育教学“十四五”规划2023年度研究课题“在西藏高中生物教学中渗透生命教育的研究”(课题编号: LSJYKT202304)的研究成果。