

# 高中生物学教学中生命观念培养的教学策略及实践

毛晓芳

山西省襄汾高级中学校

**摘要：**教师要明确生命观念培养在深化生物学知识理解、提高科学素养、树立正确价值观方面的重要性，分析当前教学中存在教学方法单一、缺乏实践教学及评价方式不完善等现状，提出了优化教学方法、加强实践教学、完善评价方式等教学策略，旨在提高高中生物学教学质量，有效培养学生生命观念，因此笔者在本文中探索了高中生物学教学中生命观念培养的教学策略及实践。

**关键词：**高中生物学教学；生命观念；教学策略；实践

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.02.019

## 引言

在高中生物学教学中，培养学生的生命观念至关重要，生物学作为研究生命现象和生命活动规律的科学，其核心任务之一就是帮助学生形成正确的生命观念，生命观念不仅是学生理解生物学知识的关键，更是提升学生科学素养、促进学生全面发展的重要基础，但是当前高中生物学教学在生命观念培养方面仍存在问题，亟待探索有效的教学策略和实践方法。

### 一、生命观念培养在高中生物学教学中的重要性

#### （一）深化对生物学知识的理解

生命观念作为对生物学知识的高度概括和总结，在高中生物学教学中起着至关重要的作用，能够帮助学生从整体上把握生物学知识体系，加深对生物学知识的理解，以人教版高中生物必修一《分子与细胞》为例，学生理解细胞的结构与功能观，会更加深入地认识细胞各部分结构的功能以及它们之间的相互关系，生命观念还能帮助学生将不同章节的知识联系起来，形成一个完整的知识体系，在学习细胞的物质输入和输出、细胞的能量供应和利用等章节时，学生可以运用物质与能量观来理解细胞内物质的运输和能量的转化过程，例如主动运输需要消耗能量，而这个能量主要来自细胞呼吸产生的ATP，这样就能让学生将细胞的结构与功能、物质与能量等方面的知识有机地结合起来，深化对生物学知识的理解。

#### （二）提高科学素养

培养生命观念有助于学生形成科学的思维方式和方

作用等，从而提出问题：酶的作用条件是什么？酶的活性受哪些因素影响？设计实验来探究这些问题，如设置不同的温度、pH值等条件，观察酶的活性变化，在实验过程中，学生需要收集数据，并运用数据分析的方法得出结论，不仅能够深入理解酶的特性，还能学会科学探究的方法和步骤，培养自己的科学思维和创新精神，生命观念中的进化与适应观也有助于学生提高科学素养，学生学习生物进化的历程和机制，能理解生命的多样性是在长期的进化过程中形成的，生物在适应环境的过程中不断发生变异和选择，从而形成了各种各样的物种，以此来培养学生的批判性思维和逻辑推理能力<sup>[1]</sup>。

#### （三）树立正确的价值观

生命观念的培养能让学生更加尊重生命、关爱生命，树立正确的价值观，在学习生物进化与适应观时，学生可以认识到生命的多样性和适应性，从而更加珍惜和保护自然环境，促进人与自然的和谐发展，生命的多样性是地球上最宝贵的财富之一，学生们学习生物的分类、生态系统的组成等知识，可以了解到地球上存在着各种各样的生物，它们在形态、结构、生活习性等方面都有着巨大的差异，每种生物都有其独特的生存方式和价值，共同构成了一个丰富多彩的生命世界，学生在认识到生物多样性的同时，也会更加珍惜和保护这些生命，例如在学习保护生物多样性的措施时，学生了解到建立自然保护区、进行物种保护等重要意义，从而增强自己的环保意识。

## 二、高中生物学教学中生命观念培养的现状

### （一）教学方法单一

目前在高中生物学教学中，教学方法单一的问题较为突出，许多教师仍然习惯于采用传统的讲授法，这种方法主要是以教师为中心，注重知识的单向传递，而忽视了学生的主体地位和主动参与，教师在课堂上占据主导地位，通过讲解教材内容、展示图片和视频等方式向

学生传授生物学知识,这种教学方法虽然能够在一定程度上保证知识的系统性和完整性,但却难以激发学生的学习兴趣 and 积极性,学生在课堂上被动地接受知识,缺乏主动思考和探索的机会,不利于培养学生的生命观念,教学方法单一还会导致学生的学习方式单一,学生只是被动地听讲、记笔记,缺乏自主学习、合作学习和探究学习的机会,这样的学习方式难以培养学生的创新思维 and 实践能力,也不利于学生生命观念的培养<sup>[2]</sup>。

### (二) 缺乏实践教学

生物学作为一门实验性科学,实践教学对于培养学生的生命观念至关重要,但是在实际教学中,由于各种原因,实践教学得不到足够的重视,一方面实验条件的限制影响了实践教学开展,许多学校的生物学实验室设备陈旧、器材不足,无法满足学生进行实验探究的需求,例如在学习“酶的特性”这一内容时,需要进行酶的催化作用实验,但如果学校缺乏相应的实验器材和试剂,学生就无法亲身体验酶的作用过程,难以真正理解酶的特性和生命活动中的物质与能量变化。另一方面,教学时间的紧张也使得实践教学难以充分开展,高中生物学课程内容较多,教学进度紧张,教师为了完成教学任务而压缩实践教学的时间,学生缺乏亲身体验生命现象的机会,只能通过书本知识来了解生物学概念,难以真正理解生命观念的内涵。

### (三) 评价方式不完善

高中生物学的评价方式主要以考试成绩为主,这种评价方式存在一定的局限性,不利于学生生命观念等综合素质的培养,以考试成绩为主的评价方式过于注重知识的记忆和掌握,而忽视了学生对生命观念的理解和应用,考试更侧重于考查学生对生物学概念、原理和规律的记忆和理解,而对于学生是否能运用生命观念分析和解决实际问题则关注较少。这种评价方式容易导致教师和学生只注重知识的记忆和掌握,而忽视了生命观念的培养,教师在教学过程中可能会过于强调知识点的讲解和记忆,而忽视了引导学生形成生命观念,学生也会为了取得好成绩而死记硬背知识点,缺乏对生命观念的深入思考 and 理解。

## 三、高中生物学教学中生命观念培养的教学策略

### (一) 优化教学方法

在当前教学的改革中,教师可以采用问题驱动教学法,设计具有启发性的问题。教师在设计问题时,应紧密结合教学内容和学生的认知水平,从不同角度引导学生思考生命现象背后的本质规律,提出问题后要引导学生积极思考,采用小组讨论、个人发言等方式,让学生

充分表达自己的观点和想法,在学生思考的过程中,教师要适时给予指导和启发,帮助学生理清思路,找到问题的答案。探究式教学法需要教师根据教学内容确定一个探究主题,让学生围绕这个主题进行自主探究,探究主题应具有一定的挑战性和趣味性,能激发学生的探究欲望,确定探究主题后,教师要引导学生制定探究计划,包括探究的目的、方法、步骤和预期结果等内容,充分发挥学生的主体作用,让学生自主设计探究方案,培养学生的科学探究能力和创新精神,探究计划制定完成后,学生要按照计划进行探究,教师给予学生充分的支持和指导,帮助学生解决遇到的问题,鼓励学生勇于尝试、敢于创新,培养学生的科学探究能力和创新精神,探究过程结束后,教师要组织学生进行交流与分享,运用小组汇报、个人发言等方式,展示自己的探究成果,分享自己的探究经验和体会,使学生相互学习、相互启发,共同提高科学探究能力和创新精神<sup>[3]</sup>。

例如,在学习“细胞的呼吸”这一内容时,教师可以提出以下问题:“为什么细胞需要进行呼吸作用?呼吸作用的过程是怎样的?呼吸作用与能量的转化有什么关系?”这些问题引导学生深入思考细胞呼吸的本质和意义,培养学生的生命观念,在学生讨论结束后,教师要对学生的回答进行总结归纳,明确问题的答案,并引导学生将问题的答案与生命观念联系起来,在总结“细胞呼吸”的问题时,教师强调细胞呼吸是细胞维持生命活动的重要方式,体现了生命的物质与能量观,引导学生思考细胞呼吸在生态系统中的作用,进一步拓展学生的思维,培养学生的生态意识。比如在学习“遗传与进化”这一内容时,教师确定“基因突变的原因和影响”作为探究主题,让学生通过查阅资料、实验探究等方式,了解基因突变的本质和作用,学生提出通过查阅文献、分析案例、进行实验等方法来探究基因突变的原因和影响,并制定详细的探究步骤和预期结果,在进行实验探究时,教师可以指导学生正确使用实验仪器,规范实验操作,确保实验的安全和准确性,在交流“基因突变的原因和影响”这个主题的探究成果时,学生可以分享自己在查阅文献、分析案例、进行实验等过程中的收获和体会,同时也可以听取其他同学的意见和建议,进一步完善自己的探究成果。

### (二) 加强实践教学

实验教学是培养学生生命观念的重要途径,教师在设计实验时应紧密结合教学内容和学生的认知水平,设计具有科学性、趣味性和可操作性的实验,实验操作的规范与否直接影响实验的结果和学生的安全,教师在实

验教学中要向学生详细讲解实验仪器的使用方法和实验操作的注意事项,确保学生能够正确、规范地进行实验操作,实验结束后,教师要引导学生分析实验结果,得出实验结论,可以采用小组讨论、个人发言等方式,让学生充分表达自己的观点和想法,在学生分析实验结果的过程中,教师要适时给予指导和启发,帮助学生理清思路,找到实验结果与生命观念的联系。除此之外,教师还可以适当组织学生们进行实地考察,选择合适的考察地点,让学生能够亲身体验生命现象,考察地点可以选择自然保护区、植物园、动物园等地,这些地方生物种类丰富,能够让学生更好地了解生物与环境的关系,选择考察地点后教师要制定详细的考察计划,包括考察的目的、内容、方法和注意事项等内容,充分考虑学生的安全和实际情况,确保考察活动的顺利进行,考察计划制定完成后,教师要组织学生进行实地考察,引导学生认真观察、记录和思考,让学生在亲身体验中感受生命现象,加深对生命观念的理解。

例如,在学习“细胞的结构与功能”这一内容时,教师可以设计“观察植物细胞的质壁分离与复原”实验,让学生通过实验观察植物细胞在不同溶液中的形态变化,了解植物细胞的渗透作用,加深对细胞结构与功能观的理解,在进行“观察植物细胞的质壁分离与复原”实验时,教师要向学生讲解显微镜的使用方法、制作临时装片的步骤和注意事项等,确保学生能够顺利完成实验,在分析“观察植物细胞的质壁分离与复原”实验结果时,教师可以引导学生思考植物细胞为什么会发生质壁分离和复原?这一现象体现了细胞的哪些结构和功能?从而加深学生对细胞结构与功能观的理解。在学习“生态系统的结构与功能”这一内容时,教师组织学生到自然保护区进行实地考察,让学生观察不同生态系统的组成和结构,了解生态系统中各种生物之间的相互关系,在制定自然保护区考察计划时,教师要确定考察的目的是了解自然保护区的生态系统结构和功能,考察的内容包括自然保护区的地形地貌、气候条件、生物种类等,考察的方法可以采用观察、记录、拍照等方式,注意事项包括遵守自然保护区的规定、注意安全等,让学生观察不同生态系统中的生物种类、数量和分布情况,了解生态系统中各种生物之间的食物关系和能量流动,从而让学生更好地理解生态系统的结构与功能观。

### (三)完善评价方式

评价内容应多元化,不仅要评价学生的知识掌握情况,还要评价学生的生命观念、科学探究能力、创新精神等综合素质,评价方法应多元化,采用考试、作业、

实验报告、课堂表现、小组项目等多种方式对学生进行评价,在评价学生的科学探究能力时可以通过观察学生在实验探究过程中的表现、查阅学生的实验报告、听取学生的小组汇报等方式进行评价,在评价学生的创新精神时可以结合观察学生在项目式学习中的表现、查阅学生的创新作品、听取学生的创新思路等方式进行评价,过程性评价则更多地注重学生的学习过程,关注学生在学习过程中的表现和进步,观察学生的课堂表现、实验操作、小组讨论等情况,了解学生的学习态度、学习方法和学习能力,及时发现学生的问题并给予指导,过程性评价要鼓励学生积极参与学习过程,培养学生的兴趣和积极性,运用表扬、奖励等方式,鼓励学生在学习过程中积极思考、勇于尝试、敢于创新,表扬积极发言的学生,奖励表现优秀的小组,让学生感受到学习的乐趣和成就感,从而更加积极地参与学习过程。

例如,在评价学生对“细胞的结构与功能”这一内容的掌握情况时,教师可以从学生对细胞结构和功能的理解、对细胞结构与功能观的认识、对细胞结构与功能相关实验的操作能力等方面进行评价,在评价学生的课堂表现时让学生进行自我评价和相互评价,反思自己在课堂上的表现,同时也可以学习其他同学的优点和长处,在评价学生的小组项目时让每个小组进行自我评价和相互评价,让学生在评价过程中提高自己的团队合作能力和创新精神,适当运用过程性评价及时反馈学生的学习情况,让学生了解自己的学习进度和存在的问题,以便及时调整学习策略,采用课堂提问、作业批改、实验报告反馈等方式,及时向学生反馈学习情况。

### 结语

综上所述,高中生物学教学中生命观念的培养是一项长期而艰巨的任务,运用优化教学方法、加强实践教学和完善评价方式等策略的实施,可以有效地提高学生的生命观念水平,教师也要不断探索创新,结合学生实际情况和教学内容,灵活运用各种教学策略,引导学生在学习生物学知识的过程中逐步形成生命观念,更好地理解生命、尊重生命、关爱生命。

### 参考文献

- [1] 李向敏. 核心素养下高中生物教学中的生命观念培养对策探析[J]. 家长, 2023(6): 90-92.
- [2] 胡文. 生物教学中核心素养“生命观念”培养的教  
学实践与分析[J]. 中国科技期刊数据库科研, 2022(11): 4.
- [3] 努尔比亚·艾尼瓦尔. 在高中生物教学中培育  
学生生命观念的策略[J]. 炫动漫, 2023(4): 0172-0174.