

核心素养视域下高中生物课堂有效导入实践研究

周云峰

石家庄市矿区中学

摘要：现阶段，高中生物课堂的导入方式不断朝着多样化的方向发展。但在实际操作中仍然存在一些问题，如课堂导入内容和方式与学生生活联系不紧密、情景导入效果不佳等，这些问题影响了学生的学习效果和生物核心素养的培育。在此背景下，本文进一步针对高中生物课堂导入的现状进行探索，分析核心素养视域下高中生物课堂有效导入的原则，并提出一系列的实践策略，以供参考。

关键词：核心素养；高中生物；课堂导入

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2025.03.167

引言

在素质教育背景下，各校更加重视培养学生的核心素养，希望学生能够获得全面发展。而在高中生物教学当中，以核心素养为立足点进行课堂的有效导入实践活动，需使学生在学习生物知识时，不断提高学生的综合素养，具体包括实践能力、团队合作意识等。因此，本文针对核心素养视域下高中生物课堂有效导入实践等内容展开研究，希望在满足学生发展要求的同时，促进高中生物教学的发展。

一、高中生物课堂导入现状

不少高中生物教师不再局限于简单的旧内容复习，开始着重于对各种导入方法的探索，希望能够设置出有效的导入氛围，以及借助趣味性的多媒体资源进一步激发学生的学习动力。例如，教师通过视频等展示生物现象或实验过程，改变了学生对生物学科的死板看法，使学生能更加积极主动的学习与探究。即便如此，高中生物课堂导入还存在着一些不足。例如，部分教师在导入过程当中未能有效结合核心素养的培养目标，导致学生各项能力和生物素质的发展受到限制。课堂导入实用性低下，不利于学生理解与接收知识。这是因为部分高中生物教师未能针对社会及生活中的生物元素进行灵活应用，导致学生缺乏对社会问题的关注和思考，限制了学生生物知识应用能力的形成与发展。还有一些教师在导入方法的运用上缺乏针对性，尤其是情境导入，教师所选择的情境与教学内容的关联性较差，学生难以理解和接受。情境导入的设计未能充分考虑学生的实际需求和认知水平，内容过于简单或过于复杂都会影响学生的兴趣。针对这些问题，高中生物教师还需要结合核心素养，针对生物课程导入的实践方法进行创新性和针对性的探索。

二、核心素养视域下高中生物课堂有效导入的原则

（一）导向性原则

在核心素养视域下，高中生物课堂的导入应当遵循导向性原则。该原则强调教师需要以培养学生核心素养

的目标为导向来丰富课堂导入内容，以提升课堂导入的有效性。在生物课堂当中，核心素养强调学生的全面发展，包括生命观念、科学思维、科学探究、社会责任等多个方面^[1]。通过结合这些内容来丰富课堂导入内容，有助于进一步提高学生的学习热情。例如，结合生命观念，教师可以引入与生物教材相关的生命现象、生命过程等实例或视频。

（二）关联性原则

在核心素养视域下，高中生物课堂的导入应遵循关联性原则。该原则注重课堂导入的内容与所教学的内容、学生真实的学习情况等紧密联系^[2]。例如，当导入的内容与学生的兴趣点和学习经验有关联时，就能够迅速吸引学生的注意力，带领其进行高效学习。

（三）生活性原则

在核心素养视域下，高中生物课堂的导入应遵循生活性原则。生活性原则，主要是强调在教学过程当中注重导入的内容和方法与学生的日常生活经验相贴合，以带动学生的意识和行为，强化探究动力。在具体操作期间，高中生物教师应当选择有效的生活现象或者问题作为生物课的导入内容，例如，在讲解酶的相关知识时，可以提出：“同学们，在吃菠萝的时候，如果不经过盐水浸泡，会产生怎样的不适感？”以此强化学生思考，使其产生知识共鸣。

（四）创新性原则

在核心素养视域下，高中生物课堂的导入应当遵循创新性原则。创新性原则，旨在通过新颖或特别的教学方式来进一步加强学生的参与度，有效的提升生物学科素养和各项能力。在该原则下，教师需要破除传统落后教学导入方式的束缚，为学生研究和探索更加富有生动化和趣味性的方式。例如，教师可以开展实验导入活动，通过实际参与和行动来强化学生的实验技能与科学探究水平。教师可以探索游戏导入方式来强化学生的想象力和创造力。教师也可以通过故事导入方式，强化学生对生物学科知识的认识，拓展学习的广度。

三、核心素养视域下高中生物课堂有效导入实践策略

(一) 生活案例导入

在高中生物课堂中,借助生活案例进行有效导入,能够使學生將所學知識與現實生活相聯系,從而更好地理解和掌握知識^[3]。教師需要選擇用學生日常生活中能夠接觸到的、真實發生的事件來進行新課導入,如家庭事件、校園事件等。同時,提出相關問題引發學生思考,從而更好地實現生物課堂教學目標。

以“光合作用與能量轉化”為例,教師可以先讓學生觀察身邊的綠色植物,如教室裡的盆栽、校園裡的樹木等,並提問:“這些綠色植物在光照下會發生什麼變化?”引導學生思考光合作用的現象。接着,教師可以提出一系列問題,如“綠色植物為什麼需要光照才能進行光合作用?”“光合作用過程中能量是如何轉化的?”等問題,激發學生的思考。使學生能夠形成對生命現象和生命過程的深刻認識,理解光合作用在生命體系中的重要性 and 作用,以及培養學生的科學思維。在學生思考的基礎上,教師可以簡要介紹光合作用的研究歷程,如科學家希爾如何發現離體葉綠體在光照下可以釋放氧氣等。這些科學史內容能夠讓學生更加深入地瞭解光合作用的本質和過程。

選擇貼近生活的案例進行課堂導入,學生能夠認識到光合作用對生態環境和人類生活的重要性,從而培養保護環境的意識和責任感。同時可以讓學生在輕鬆愉快的氛圍中掌握光合作用與能量轉化的知識^[4]。

(二) 社會熱點導入

很多社會熱點都與生物學知識緊密相連,如食品安全、生態保護、遺傳疾病等。通過引入這些熱點話題,教師可以引導學生運用生物學知識進行分析、探究和解決,從而培養他們的科學思維、科學探究能力以及社會責任感和公民意識。教師應關注時事新聞,從中選取與生物學知識緊密相關的熱點話題。根據選取的社會熱點,設計有效的導入環節,引發學生的興趣和思考。

以“DNA 的結構”為例,教師可以選取與 DNA 結構相關的社會熱點話題,如遺傳性疾病的進展等。在導入環節通過展示一些遺傳性疾病的圖片或視頻資料,如囊性纖維化、鎌狀細胞貧血等,引發學生對這些疾病的好奇心和探究欲。圖片或者視頻中簡要介紹這些疾病與 DNA 結構的關係,為後續的深入學習打下基礎。教師引導學生分析討論,提出問題:“這些遺傳性疾病是如何與 DNA 結構產生關聯的?”等。引導學生運用所學的 DNA 結構知識進行分析和討論,鼓勵其提出自己的見解和疑問。在分析和討論的基礎上,教師可以進一步延伸課堂導入內容,介紹另一社會熱點基因編輯技術,讓學生明確基因編輯技術是如何改變 DNA 結構的,以及未來

會面臨的挑戰等,引導學生加深思考,培養其科學思維和社會責任感。

(三) 情境導入

在高中生物課堂中,情境導入能夠幫助學生更好地理解和掌握知識,同時培養他們的核心素養。實施情境導入,教師應深入研究教材內容,發現其中蘊含的情境因素。設置情境導入活動,教師可以組織學生進行角色扮演,安排學生扮演生物學家、醫生、生態保護者等角色,模擬解決實際問題的場景。通過角色扮演活動,讓學生深入理解不同角色的思維方式和行為特點,提高其解決問題能力和團隊協作能力^[5]。在實施情境導入時,教師需要注意確保情境內容與學生的認知水平和興趣點相適應,提高其課堂參與度。

以“細胞的多样性和统一性”为例,教师针对“细胞的多样性和统一性”这一主题,可以设计一个名为“细胞探险家”的情境。在这个情境中,学生扮演细胞探险家的角色,通过完成一系列任务来探索细胞的多样性和统一性。

具体环节:①细胞观察站,让学生通过显微镜和临时装片观察不同类型的细胞,以及细胞的形态、结构和功能,并记录。培养学生的科学探究能力和实验操作能力。②细胞分类赛,将学生分成若干小组,将教师提供的细胞图片或模型按照真核和原核进行分类,并解释依据,培养学生的逻辑思维和批判性思维。③细胞知识问答,通过抢答或小组竞赛的形式,让学生积极回答“真核细胞和原核细胞的主要区别是什么?”“细胞多样性对生物体有何意义?”等问题,巩固所学知识,培养学生的社会责任感和公民意识。

(四) 实验导入

实验导入是一种非常直观且有效的方式,不仅能够激发学生的学习兴趣 and 好奇心,还能够培养他们的科学思维和探究能力、深化生命观念^[6]。实验导入的首要任务是明确教学目标与核心素养培养要求。教师应根据课程内容,设计能够直接关联到核心知识点且能激发学生动手潜力的实验。实验前,教师应仔细准备实验所需材料,确保实验的安全性和可操作性。对于涉及危险化学品的实验,需严格遵守实验室安全规则,必要时采用替代品或模拟实验。在实验导入阶段,教师进行演示操作,讲解实验原理、步骤及预期结果,引导学生思考实验背后的科学原理。演示过程中,可适时提出问题。

以“遗传因子的发现”为例,教师先讲述孟德尔通过豌豆杂交实验发现遗传规律的故事,并展示豌豆植物或相关实验模型。然后提出问题:“为什么豌豆的某些性状在后代中总是以一定的比例出现?”引发学生的思考和讨论。继而带领并指导学生进行豌豆杂交实验或模拟实验,观察并记录实验结果。在实验过程中,教师

可以引导学生思考以下问题：①豌豆的哪些性状是遗传的？②这些性状在后代中的比例是如何的？③如何解释这些比例的出现？学生完成实验后，教师组织学生进行小组讨论和分析。引导学生运用所学知识解释实验结果，并总结遗传规律。同时，教师还可以引导学生思考遗传学在现实生活中的应用和价值。鼓励学生以严谨的态度对待科学问题，培养他们的科学精神和创新精神。

（五）故事导入

故事导入是一种通过叙述具有吸引力的故事来引入新课的教学方法^[7]。在核心素养的培养视角下，故事导入可以激发学生的想象力，鼓励其在解决问题的过程中寻找新方法和新路径。还能在情感层面与学生产生共鸣，促进深度学习。教师应根据教学内容，选择既符合学生兴趣又具有教育意义的故事。明确导入目标，设计故事呈现的方式（如口头讲述、视频展示等），并预设引导学生思考的问题。利用教室布置、背景音乐等手段，增强学生的沉浸感。故事讲述后，及时引导学生进行讨论、提问或开展小型的探究活动，将学生的注意力从故事本身转向生物知识的学习与核心素养的培养。

以“生物的进化”为例，教师可以选取“达尔文与《物种起源》”的故事作为导入素材，强调达尔文如何通过观察和思考，提出了自然选择学说，挑战了当时普遍接受的“神创论”。通过简要介绍达尔文的生平及他发现自然选择理论的过程，穿插一些有趣的个人轶事，增加故事的吸引力。发挥视频地辅助作用，播放一段关于达尔文及其理论的短视频，让学生直观感受生物进化的证据和过程。引导学生思考“达尔文的理论是如何解释生物多样性的？”、“自然选择在现代生物科学中有何重要意义？”等问题。学生分组讨论并提出自己的见解，在潜移默化中促进学生核心素养的发展。

（六）游戏导入

游戏导入是一种具有创新性质的教学方法，在高中生物课堂当中应用游戏导入方式，可以让学生在轻松的环境中学习，加深学生对生物知识的高效理解和记忆。通过小组合作展开游戏或进行比赛竞争，可以培养学生的团队合作意识与创新思维^[8]。高中生物课堂中进行游戏导入时，教师需要根据教学内容与教学目标设计合理的游戏活动。尤其是需要具有趣味性和挑战性，以激发学生的生物探究欲望。在活动开始前跟学生介绍游戏规则，确定学生的游戏任务。游戏期间教师应当发挥指导作用，避免学生脱离学习轨道。游戏结束后，教师应组织学生进行反思与讨论，讨论在游戏中收获的生物知识和未解的生物之谜，从而进一步巩固所学知识。

以“细胞核的结构和功能”为例，教师可以设计解谜游戏。在游戏过程当中，教师将学生分为几个小组，

每组选出组长，由组长带领小组内成员共同探索细胞核的结构和功能，解决相关的谜题。分组完成后，教师分别给每个小组都发放一份细胞核的结构图和一些与细胞核功能相关的谜题卡片，卡片中的谜题可以是：细胞中哪个结构负责储存遗传信息、细胞核如何控制细胞的代谢和遗传等。让组内成员通过合作和探究解决谜题，并了解细胞核的结构与功能。游戏开始的第一个环节，学生组内共同观察细胞核的结构图，讨论总结记录，细胞核的主要结构和功能。第二个环节是学生根据谜题是卡片上的问题，再次进行讨论与探究，获取谜题答案。第三个环节是学生将解谜结果以口头报告的形式展现给教师和其他同学。优先解谜的小组可获取教师提供地物质奖励。以游戏导入的方式，激发学生的学习兴趣 and 探究欲望，为后续的生物学习打下坚实的基础。

结语

总的来说，如何在核心素养视域下进行高中生物课堂的有效导入，成为当前高中生物教师关注的焦点。本文探讨了核心素养视域下高中生物课堂有效导入应当遵循的原则，如导向性、关联性、生活性、创新性等。并从多个方面展开高中生物课堂有效导入的实践研究，具体包括借助生活案例进行导入、借助社会热点进行导入、借助故事进行导入、借助游戏进行导入、借助情境进行导入、借助实验进行导入等，不断培养学生的科学思维、探究能力、生命观念，提高教学效果。

参考文献

- [1] 陈雪珍. 核心素养视角下高中生物高效课堂的有效构建[J]. 高考, 2024, (05): 81-83.
 - [2] 李红霞. 优化课堂导入激活高中生物课堂[J]. 高考, 2023, (33): 78-80.
 - [3] 袁鸿. 基于核心素养的生物“生活化教学”实践探索[J]. 基础教育论坛, 2024, (18): 92-94.
 - [4] 孟凡义, 徐苓年. “光合作用与能量转化”课堂导入的多角度设计与思考[J]. 生物学教学, 2023, 48(11): 18-20.
 - [5] 唐守淦. 指向核心素养导向的高中生物学情境化教学[J]. 中学课程辅导, 2025, (03): 15-17.
 - [6] 翟洁莉. 注重核心素养培养学生能力——核心素养导向下高中生物实验教学策略探究[J]. 数理化解题研究, 2023, (33): 127-129.
 - [7] 成学磊. 基于学科核心素养的高中化学课堂有效导入案例探究[J]. 名师在线, 2019, (30): 60-61.
 - [8] 葛继荣. 基于学科核心素养的高中生物课堂教学探究[J]. 试题与研究, 2023, (16): 63-65.
- 基金项目：本文系石家庄市教育科学“十四五”规划课题《生源薄弱学校基于核心素养的高一生物课堂导入实践与探索》（课题编号：2023151）研究成果。