

新课程视域下高中生物教学中情景教学模式的应用研究

杜慧娟

山东省烟台第二中学

摘要: 新课程变革进程中,高中生物学科教育呈现多维挑战与潜在机遇。情境化教学作为高效教学手段,构建具象化认知场景,增强学习动机与课堂融入感,推动知识建构纵深发展。本文探讨情景教学模式的理论基础与实践应用,分析其在高中生物教学中的核心价值、操作路径,阐释该模式对学生综合素养的培育效能。

关键词: 新课程视域下;高中生物;情景教学模式

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.06.136

引言

教育体系持续变革的时代语境中,生物学科课程标准迭代更新,对教学形态提出多维诉求。单向知识灌输型教法难以适配现代学生多元认知需求与能力发展诉求。情境化教学由此显现独特价值,依托仿真情境创设激活认知驱动力,使学习主体在具身体验中实现问题探索与解决方案建构。该模式重构师生关系图谱,聚焦学习者自主探究能力与批判性思维的养成机制,成为落实核心素养培育的关键载体。生物学科兼具理论深度与生活关联特质,为情境教学提供天然实施场域。生物课堂适时融入情境化元素,促进学科知识与现实场域的交融互渗,深化学生对生命现象的机理认知,同步培育科研思维与协作能力。教师可开发实验模拟、病理推演、生态观测等差异化情境模块,驱动学生主动解码生命规律。近年基础教育场域虽已开展情境教学尝试,其理论框架构建与成效验证机制仍存研究空白。本研究立足情境教学的应用价值和意义,重点分析实践中存在的具体问题。在此基础上,整合高中生物典型课例,系统解析教学实施路径、现存瓶颈及优化方案,为学科教师提供可迁移的操作指南,助推生物学科教育体系的提质增效。

一、新课程视域下高中生物教学中情景教学模式的应用价值

(一) 促进学生主动参与与思维发展

情景教学模式应用于高中生物教学,不仅促进学生自主学习,更激发主动参与意识,真实情境的构建,让学生在角色扮演和问题探究中深入理解生物学核心概念与原理。抽象知识转化为具体体验,学生在实践中自然萌发求知欲望,思维方式随之转变:批判性思维与科学探究能力获得系统性培养。同时,情境教学深化过程中,学生从被动接收转向主动探索问题本质。面对复杂生物现象时,自主提问与深度思考成为常态,逻辑思维与创新

意识获得隐性提升。多样化手段如小组讨论、实验模拟增添课堂趣味性,推动学生参与知识建构,形成自主学习习惯。

(二) 实现学科核心素养的渗透教育

高中生物教学在新课程背景下,核心目标已超越知识传授,聚焦学科素养塑造。情境教学将学科内容与真实世界融合,尤其引入社会实际案例,引导学生在生命观念、科学思维等维度整合知识,生物学不再局限于自然科学范畴,更成为解析社会生态的认知工具。同时,真实案例促使学生思考人与自然关系,激发社会责任与生态意识。生态系统运行与保护知识的渗透,使学生深刻认知生物多样性价值;可持续发展理念的植入,强化课堂育人功能,科学探索与社会责任在情境中实现双重构建。

(三) 优化师生课堂互动与学习效率

传统教学模式存在师生互动不足的局限,情景教学通过创新设计优化课堂互动,问题链设计与小组协作打破单向灌输模式。高频互动提升参与感与归属感,教师角色转型为引导者,创造强交互性学习环境。同时,情境教学开放式问题驱动自主分析与讨论,独立思考与团队协作形成动态平衡。专注度提升带来知识吸收效率的质变,课堂氛围从被动听讲转向深度参与,知识内化过程因互动增强而加速。

(四) 强化学生知识迁移与应用能力

构建生活化学习情境,促使学生将理论知识与现实问题结合,这种结合深化理解,培养实际问题解决能力。生态保护项目模拟等实践情境中,学生通过亲身参与锤炼动手能力与分析判断力。同时,理论向实践的转化过程,催生综合素养与创新能力;多学科交叉分析复杂问题时,科学素养获得螺旋式提升。知识迁移不再是单向输出,而是理论认知与现实场景的双向校准机制。

二、新课程视域下高中生物教学中情景教学模式应用遇到的问题

（一）教学目标模糊化

情景教学在高中生物教育中具有关键作用，其内核超越单纯知识传递，更注重以情境驱动学习内驱力，教学实践中普遍存在目标指向性缺失的现象。教师对情景教学的价值认知存在偏差，致使课堂进程失去方向锚点，教学活动呈现散点化特征，难以聚焦生物学核心原理的深度解析^[1]。这种认知偏差不仅削弱知识转化效率，更制约学生科学思维体系的建构，当教学设计与学科核心素养产生断层时，教学过程容易异化为表演性展示，学生认知停留在浅层记忆阶段，高阶思维发展遭遇阻滞。

（二）教学内容悬浮化

学科知识与现实场域的有机融合本是情景教学的灵魂，实际操作中却频繁出现理论剥离实践的割裂状态。教材内容仍占据绝对主导地位，生活情境与社会要素的融入呈现碎片化特征，知识的社会应用价值被弱化为概念符号。当生物原理与学生认知图式缺乏交汇点，课堂参与度呈断崖式下滑，这种疏离感直接导致学习动机的持续性衰减，知识接收效率显著降低，认知僵化与兴趣流失形成恶性循环。

（三）教学方法同质化

以学生为主体的教育理念遭遇传统教学习惯的强势对冲，多数教师仍沿用角色扮演、实验观察等程式化教学模板。这种路径依赖严重限制学生的认知探索空间，创造性思维与批判性思考的萌芽被机械流程扼杀，数字化教学平台、虚拟仿真技术等新型教育工具的应用尚处边缘化状态。陈旧的教学范式难以适配教育现代化需求，学生认知兴奋阈值持续走低，生物学思维进阶的通道逐渐收窄。

（四）教学资源贫瘠化

县域及乡村教育场域的资源困境尤为突出，实验器材与数字媒介的短缺严重制约情景教学的实施维度。资源匮乏迫使教学活动降维为低配版演示，跨学科资源整合能力薄弱加剧了教学情境的失真风险，教师常在有限资源中反复进行低水平创新，难以构建具象化认知场景。这种结构性困境既考验教师的课程开发能力，更折射出教育资源分配机制的深层矛盾，亟须建立多层次支持体系破解困局。

三、新课程视域下高中生物教学中情景教学模式的有效应用措施

（一）构建递进式情境教学目标

新课程改革推动情景教学模式融入高中生物课堂，

适应学生认知特征与学习规律。递进式情境教学目标包含基础、发展、创新三个层次，形成知识建构阶梯，促进生物学概念的系统吸收与迁移应用。具体来说：（1）基础目标：认知核心概念。聚焦生物学基础知识的识记与理解。教师可创设直观情境串联课程内容，讲授细胞结构时，组织显微镜观察实验，学生辨别细胞膜透光特性、细胞质流动现象、细胞核染色质分布特征。这种具象化学习将抽象概念转化为视觉记忆，细胞作为生命基本单位的理论认知自然形成。（2）发展目标：训练迁移应用。在知识内化基础上培养问题解决能力。生态系统教学可构建虚拟食物链模型，学生分组模拟不同生物种群数量波动：草原生态系统中狼群锐减导致鹿群激增，植被覆盖率下降引发水土流失。定量分析能量传递效率，绘制金字塔营养级图表，这种具身认知过程强化生态平衡原理的实践应用。（3）创新目标：培育科学思维。通过开放式探究激发创新潜能。指导学生设计植物向性实验：利用废旧塑料瓶制作迷宫装置，观察绿豆幼苗趋光生长路径；使用手机延时摄影记录根尖避障生长过程。原始数据的方差分析、实验误差的归因探讨，这些科研基础训练孕育着批判性思维的火种，当学生发现对照组出现异常数据时，主动排查光照强度、湿度变量，正是科学探究素养的萌芽。教学实践表明，阶梯式目标体系能有效弥合知识掌握与素养培育的断层。生物教师需持续优化情境载体：基础阶段采用实物标本观察，发展环节引入数字孪生技术建模，创新层面对接高校实验室资源。这种螺旋上升的教学设计，使概念理解、实践应用、思维创新形成有机闭环，真正实现核心素养的渐进式培养^[2]。

（二）联系生活优化情境教学内容

情境教学的核心在于课堂认知与日常经验深度关联，优化教学内容促使学生在生活场景中实践知识应用^[3]。这种模式既激活学习者内在驱动力，又培育其科研思维与实践素养。实施路径包含四个维度：（1）真实生态素材嵌入，阐释生态平衡概念时，本土化生态事件成为天然教具。某区域植被演替规律、动物迁徙轨迹、气候周期对群落结构的影响，这些具象案例唤醒观察本能，辅助理解系统动态调节机制。（2）个体经验交互激活，引导学生讲述生活场景中的生物印记：稻田害虫爆发规律、家庭绿植异常发育现象、郊野考察时的动物踪迹。经验共享既形成认知碰撞，又催生批判思维；后续通过圆桌研讨、主题辩论等多元形式深化剖析，构建多维度知识图谱。（3）社会议题联结转化，将课程内核锚定公共议题，以濒危物种保护、转基因食品安全等话题为支点，撬动问题意识。展示白鱀豚功能性灭绝、亚马逊雨林物

种锐减等案例，具象呈现生物学解决现实困境的张力。这种联结策略显著提升知识迁移效能。(4)具象情境动态建构，设计沉浸式教学场域：校园生态监测站建设、显微成像实验操作。带领学生采集蕨类标本，观察气孔开闭机制；配置数码显微镜，捕捉细胞分裂动态影像，实践场域消解文本认知的隔膜，使知识获取伴随具身认知体验。新课程视域驱动的情境教学革新，本质是教育时空的延展重构。当生物学原理与生活脉络交织成网，认知发展便突破教室边界，在真实问题解决中完成素养积淀。这种教学范式迭代不仅塑造着学科育人新样态，更折射出教育哲学的本真回归，知识习得终将服务于生命成长，而教学创新的终极指向，正是培育兼具理性思维与人文情怀的现代公民。

(三) 创新混合式情境教学方法

教育变革持续推进的语境下，原有教学形态难以适配学习者差异化需求，在强调科学探究属性的生物学领域，混合式情境教学架构逐渐显现其必要性。该方法融合传统课堂与数字技术，构建多维学习路径，显著增强与高中生物学科课程的适配度。混合式情境教学可依托下列操作路径展开：(1)数字资源系统化构建：筛选整理视频讲解、云端实验模块、智能测评等数字化内容。遗传学教学单元中，动态影像资料能直观呈现基因传递规律与临床案例的关联机制。(2)云端实验空间拓展：借助网络仿真平台延伸实验边界。遗传学主题下，学生通过虚拟实验模拟基因重组过程，观察显隐性状表达规律，这种沉浸式操作既巩固知识理解，又提升实践技能与逻辑推理能力。(3)场景化任务驱动：开发诊断遗传病的模拟工作坊，学习者基于家族谱系与基因检测报告展开协作探究^[4]。群体决策过程深化遗传机制认知，同步培育学术交流与协同作业素养。(4)元认知训练机制：课程模块结束后实施反思日志撰写，要求记录实验现象与讨论成果的关联性、操作障碍的解决策略。这种结构化复盘促进知识体系整合，有效发展审辨式思维。

(5)混合式架构将认知活动锚定于生活实践场域，实质推动科学素养培育。教改深化阶段，该模式为生物教师开启新的教学设计视域，重构课堂中引导者与催化者的角色定位。融合数字化工具与情境任务的混合式教学，在高中生物学教育场域展现显著效能。科学实施策略能优化学习者的认知体验与成效，为后续科研能力发展奠定实验方法与思维范式基础。

(四) 开发主题式情境教学资源库

构建主题式情境教学资源库，能够丰富高中生物教学的内容与形式。该资源库需汇聚多样化生物教学素材，

为教师教学活动设计注入新思路，具体实施路径包含：

(1)系统搜集并梳理教学素材，资源库需涵盖不同生物学主题的素材，细胞学、生态学、遗传学等，包含生物绘本、实验视频、案例分析等载体。教师依据教学进度与学生特点灵活调用素材，支撑备课与授课环节。(2)突出资源交互特征，开发互动式学习模块，在线测验、模拟实验等，让学生在参与中发现问题。借助趣味化呈现方式激发学习兴趣，促使学生主动参与知识建构^[5]。(3)构建教师协作网络，搭建跨校经验共享平台，鼓励教师上传优质案例与教学反思。专题讨论区成为创新实践展示窗口，教师既可分享情境教学成功经验，又能探讨实施困境与解决策略。(4)配备分层学习资源，除服务教师群体外，资源库同步设置学生自主学习专区。延伸阅读材料与实验模拟软件形成知识拓展矩阵，配合挑战性问题与开放性实验项目，有效培育探究能力与创新思维。新课改背景下，情境教学模式的应用实效与教学资源质量密切相关。主题式资源库的创建，既为教师提供多元化授课素材，又为学生搭建自主探究平台，这种双向赋能机制重塑了生物课堂生态，教师教学效能显著提升，学生学科素养持续发展，最终实现基础教育阶段生物学教育的提质增效。

结语

新课程改革背景下，情景教学模式为高中生物教学开启发展契机。情景教学模式作为一种创新的教学方法，逐渐受到越来越多教师的重视，这种模式不仅能够激发学生的学习兴趣，还有助于提高他们的生物学素养和实践能力。设置递进式教学目标，结合生活实际优化教学内容，整合混合式教学手段，构建主题式教学资源库，助力学生在生物学领域展开深度探究，使其在真实情境中理解运用生物知识，培育兼具创新能力与社会责任感的高素质人才。

参考文献

- [1] 安文勇. “互联网+”时代新课程标准下高中生物情景教学设计探究[J]. 互联网周刊, 2023(23): 51-53.
- [2] 陈玉琴, 李渭娟. 新课程标准下高中生物学课堂真实情景教学的实例[J]. 新课程, 2023(15): 46-48.
- [3] 吴寿泽. 情景教学法在高中生物课堂上的应用研究[J]. 中外交流, 2020, 27(32): 360-361.
- [4] 徐浩健, 李首智. “互联网+”时代新课程标准下高中生物情景教学设计探究[J]. 电脑校园, 2021(11): 5520-5521.
- [5] 苏进杰. 新课改背景下提高高中生物情景教学有效性的分析[J]. 今日文摘, 2024(4): 19-21.