

# 基于“三新”背景的高中生物生活化教学

农天应

毕业于广西师范大学 广西 桂林 541001

**摘要:** 基于“三新”改革背景,高中生物教学应贯彻生活化原则,围绕现实案例和真实情境,推进跨学科融合,系统优化教学设计与实施路径。该模式既能有效落实课程改革对学生核心素养的培养要求,又能精准对接教材创新与高考改革的政策导向,助力学生形成科学思维、强化探究能力、深化社会担当。本研究立足“三新”改革要义,从教学设计原理、典型试题解析及教学策略建构三个维度展开系统论述,为提升高中生物课堂教学质量提供实践指导。

**关键词:** “三新”; 高中; 生物; 生活化教学

## 前言:

“三新”改革背景下,高中生物课程亟需由知识灌输转向核心素养培养。生活化教学策略通过联结课本知识与现实情境,可有效提升学生解决实际问题的探究能力,培养科学思维品质。当前教学优化的重点在于:如何依托新教材挖掘生活化课程资源,创设真实情境教学模块,并与高考评价体系改革形成协同效应。本研究基于“三新”理念,系统梳理生活化教学的理论逻辑与实践策略,助推生物学课堂实现从知识立意向素养发展的转型升级<sup>[1]</sup>。

## 一、基于“三新”背景的高中生物生活化教学的概述

### (一) “三新”的内涵

教育领域“三新”改革正引领基础教育创新发展,其核心涵盖课程建设、教材改革与考试评价三大维度。在高中生物学教学实践中,课程标准强调实践导向,着力构建学科核心素养培养体系。配套教材通过优化内容编排,促进深度学习与知识迁移能力的形成。高考制度创新方面,通过科目设置改革突破文理界限,全国现行两种典型选考方案。近年高考命题呈现明显转型,突出表现在基于真实情境的探究性问题设计,这种从知识本位向素养导向的考查方式转变,切实反映了国家深化教育改革、培养创新人才的发展方向<sup>[2]</sup>。

### (二) 基于“三新”背景的高中生物生活化教学意义

#### 1. 契合课程改革新理念

《普通高中生物学课程标准》明确指出,课程设计需遵循学生认知发展规律与生活经验基础,选取与学生实际生活密切关联并体现前沿科技成果的教学素材。教师应指导学生通过实践探究与信息分析,培养其问题解决能力,促进生物学教学从知识记忆型向实践应用型转变。在当前教育深化改革进程中,构建生活化的生物学

教学模式契合新课程改革目标,具备显著的应用价值<sup>[3]</sup>。

#### 2. 体现教材内容创新特色

与旧版教材对比,现行高中生物教材在知识架构方面明显加强生活化内容设计。这种编排特征通过教材栏目设置与知识呈现方式得到具体展现,例如“问题探讨”单元选取生活情境案例,帮助学生理解生物学原理;同步设置的“探究实践”等教学模块,在提升学科与生活关联性的同时有效强化实践技能培养。当前教师基于新课标理念开展生活化教学改革,既符合教材修订导向,也具备显著的教学实施价值<sup>[4]</sup>。

#### 3. 衔接升学考试最新趋势

国家实施考试招生制度改革以来,高考体系形成“一核四层四翼”综合评价体系,注重培养综合素质突出的复合型人才。生物学科命题改革强调理论知识与生活实践有机融合,引导学生在实际情境中观察分析生物现象,提升知识迁移与实践创新能力。当前构建高中生物教学与生活场景深度衔接的教学体系,已成为落实高考改革要求的必要路径<sup>[5]</sup>。

## 二、高中生物生活化教学遵循的原则

高中生物教学需强化生活化策略,重点在于组织学生参与多样化实践活动。教师应立足学生发展核心目标,在课程设计中突出主体地位,通过构建互动式教学

场域,推动学生个性化发展与素质提升。实施路径包含:采用可视化教具与生活情境替代理论灌输,利用标本模型、实景图像等载体强化具象认知,建立生物学概念与实际生活的关联。可开发生活化探究实验,模拟自然观察情境,使学生在实践操作中深化理解,通过自主思考完成知识转化。教学中需重视激发学习主动性,通过分层任务设计与小组协作模式,确保各层次学生均能在观察记录、问题研讨等实践环节中达成手脑联动的深度认知<sup>[6]</sup>。

高中生物教师实施生活化教学应贯彻启发式教学原则,结合知识建构理论对教学内容进行整合重构。结合生活情境设计教学活动,增强学生参与热情,引导其通过合作探究将理论知识迁移至实际问题分析,逐步形成问题解决能力。教学实施需符合可接受性原则,素材筛选与方法选择应遵循学生认知阶段性特征。生活案例应具有认知衔接性,注重学习任务的渐进转化,确保学生通过合理认知负荷达成学习目标。教学梯度设计需匹配学生现有认知水平,避免难度失衡影响知识转化效率。

### 三、高中生物生活化试题分析

通过分析高考生物命题趋势,教师能更好把握教学改革重点,调整课程设计思路,促进日常教学与考试要求有效衔接,最终提高课堂实效。

#### (一) 借助自然现象阐释生命规律

生物课程教学应重视生命观念的有机融合,这是培养学生学科素养的重要方面,涉及结构功能观、生态平衡观与进化发展观等核心领域。近年来高考生物试题的命题方向表明,部分题目依托自然现象阐释考查学科本质理解。例如2021年全国乙卷第3题,试题以植物水分代谢现象为背景,核心考查点聚焦细胞水分代谢特性与呼吸作用的动态联系,有效实现了学科原理与真实情境的整合分析。

#### (二) 结合劳动场景培养科学思维

科学思维素养是形成生命观念的关键支撑,生物学教学需通过科学方法指导探究实践。新课标将其细化为四个递进式发展层级,该梯度模型在高考命题中呈现为劳动情境的整合运用。近年试题分析表明,高考真题多选取农业生产场景检验知识迁移水平,例如借助作物培育情境,考查学生对跨膜运输机制与细胞能量代谢规律的应用能力。此类命题侧重引导学习者基于现实情境展开科学推理,完成知识到能力的有效迁移。

#### (三) 通过实验设计提升探究能力

在生物学科教学中,科学探究的本质是培养学生自主提出问题、分析问题并解决问题的能力。优化教学设计有助于促使学生将生物学知识从被动吸收转向实践应用。对近年高考试题的分析表明,实验设计类题目已成为检验科学探究能力的重要载体。以某全国卷试题为例,其要求考生设计实验验证特定植物的CO<sub>2</sub>固定方式,此类题型不仅能准确评估学生的探究能力,更能促进生物学知识向实际问题解决能力的有效迁移<sup>[7]</sup>。

#### (四) 联系社会热点融入责任意识

新课改视域下,社会责任培养成为落实生物学科核心素养的重要支点。高中生物教学正着力构建知识实践桥梁,推动学生运用专业认知回应社会需求。近年高考命题呈现显著现实导向,全国卷聚焦疫情防控设计试题,精准考查传染病特征及防控机制理解。此类依托现实议题的命题策略,既深化卫生安全认知,更激活知识迁移能力,助力形成学科思维与社会担当的良性互动。

### 四、基于“三新”背景的高中生物生活化教学策略

#### (一) 联系现实案例引入教学主题

基于教学改革要求,高中生物课程开发需重视理论与实践结合。教师可结合生活实例导入核心概念,依托生活经验与学科知识的联结构建认知框架。在课程设计层面,应注重提升内容质量,选取与青少年发展关联密切的本土案例,如植物能量转化、人体代谢过程、免疫应答机制等典型生物现象,通过实践体验促进知识转化。教学过程中宜采用情境化教学策略搭建知识框架,引导学生理解生物原理的现实应用,同步强化实验观察、信息处理等探究技能的培养。教师可采用直观教学手段促进学生概念内化。具体实施时,可截取植物生态纪录片重点片段,引导学生分析叶片向光性现象,关联生长素调节机制;利用生态修复工程影像素材,指导学生模拟推演“无人干预下的环境演变”模型,理解生态平衡机制。建议结合实物教具开展实践,如提供含向地性弯曲的植株标本,辅助具象认知抽象原理。依据课程标准,教学设计宜遵循“现象辨识-问题探究-规律归纳”的认知路径,通过现实案例与学科原理的互动阐释,发展学生知识迁移能力<sup>[8]</sup>。

#### (二) 构建真实情境促进概念掌握

高中生物教学需强化生活实践关联,教师应基于生活情境设计探究任务。在光合作用教学中,可组织学生进行基础实验操作:利用水生植物观测光照条件下叶绿体的有机物生成。通过规范实验操作流程,指导学生观察气泡产生规律,并运用同位素示踪技术验证物质转

化过程。结合植物蒸腾现象等生活实例,引导学生完成从现象观察、实验验证到理论总结的系统认知过程,建立多维度的生物学原理解释框架。生活化教学可借助多媒体技术创建真实情境,运用视听结合强化生物学概念记忆。比如讲解人体免疫机制时,用动画演示免疫细胞作用过程,将白细胞比作日常巡逻保安,淋巴细胞类比特警部队,帮助学生形成直观认知。自然观察活动同样重要。教师可带领学生实地考察湿地生态系统,观察记录昆虫分布特征与分解者功能,配合《自然探秘》纪录片素材,深化生物多样性认知。通过设计超市微生物采样、社区生态图谱绘制等任务,推动知识应用。这种教学方式将抽象机理转化为生活经验,通过具象化场景增强学生对复杂生物过程的理解,有效提升学习深度。

### (三) 发掘日常素材充实课程内容

生物教学改革可融入生活情境实践。教师宜重点搜集生活常见物品与自然材料,逐步构建教学资源库,日常注意观察周边事物,寻找与细胞结构、遗传规律等教学重点相关的现实案例。课堂教学可增设生活观察环节,安排学生分组监测社区植物生长周期或记录家庭面团发酵动态,通过现象解析掌握生物学原理。同步开展废物改造活动,引导学生利用果皮、落叶等材料制作细胞结构模型,使用废旧器皿培育简易生态瓶,在实物操

作中领悟物质循环机制。此类教学策略既能强化知识理解,又能训练学生的科学探究技能。生物教师可依托公共卫生热点事件开发教学素材,运用具体案例促进知识应用迁移。在传染病防治教学中,以甲型流感为实例解析疾病传播规律,指导学生围绕传染源、传播途径、易感人群三个环节设计防控方案:(1)通过病例隔离阻断病原扩散,(2)利用物理屏障截断传播路径,(3)借助疫苗防护增强群体免疫。教学中可引入现行防疫措施,如区域风险管控、核酸筛查机制等实例,搭建生物学理论与社会治理的实践桥梁<sup>[9]</sup>。

### (四) 推进学科融合拓展认知维度

跨学科生物教学需强化现实问题导向。新课程改革推进中,教师可整合科学规律与生活现象形成认知闭环。以细胞膜选择性渗透为例,关联反渗透净水技术原理,构建物理与生物的认知桥梁。可组织综合性主题探究活动,例如生态环境调查:运用地理测绘技术解析地形数据,通过化学滴定法检测水质参数,融合地方志文献追溯人类活动影响。此类教学使学生在解决实际问题时,能灵活运用跨学科工具,系统完善知识体系并增强迁移能力。重点在于搭建学科知识与生活场景的有效链接,通过多角度分析对比实现知识内化。

## 结 语:

在“三新”政策框架下,高中生物教学改革正加速推进生活化转型。教师应当立足新课标要求,深度挖掘教材中的生活关联元素,通过构建真实情境、实施跨学科联动、运用数字化工具等方式,将复杂理论转化为具体可感的学习体验,有效提升学生的生物学科关键能力。当前教学实践需要更紧密对接高考评价体系改革,侧重培养学生解决真实问题的能力与创新思维,切实推动生物学育人目标的有效达成。

## 参考文献:

- [1] 石韵竹.“三新”背景下高中生物习题设计及实践研究[J].新校园,2025,(01):69-70.
- [2] 郑艳.“三新”背景下高中生物实验教学策略探究[J].高考,2025,(02):127-129.

[3] 王坤.“三新”与核心素养背景下的高中生物学教学研究[J].试题与研究,2024,(36):1-3.

[4] 杨银致.“三新”背景下高中生物大单元作业设计与实践研究[J].求知导刊,2024,(35):23-25.

[5] 成银.新高考背景下提升高中生物实验教学有效性的策略探讨[J].高考,2024,(33):107-109.

[6] 罗名明.“三新”背景下的高中生物教材变化及教学策略调整研究[J].中学教学参考,2024,(29):96-99.

[7] 刘紫红.“三新”视野下高中生物课堂活动的构建探究[J].数理化解题研究,2024,(18):131-133.

[8] 马中军.新高考背景下培养高中生物实践与探究能力的途径探索[J].高考,2024,(18):15-17.

[9] 杨银致.“三新”下农村高中生物大单元作业设计与实践[J].智力,2024,(17):1-4.

作者简介:农天应(1991.02-),男,壮族,广西百色,毕业于广西师范大学,本科学历,生物科学专业,研究方向:高中生物教学。