

基于核心素养的初中生物课堂教学评价策略分析

陈佳玲

江西省上高县田心中学

摘要：新时代下，学科教育愈加重视利用新课标教育要求推进教学改革的进程，在强调利用教学评价促进学生全面发展的同时，关注到他们的发展需求和个体差异，以此增强学生的学习自信，促使他们能够认清自己的学习能力。利用“教、学、评”一体化教育理念进行初中生物教学模式的创新，则能够有效满足上述要求，能够促使教师在教学设计阶段进行教学评价标准的细化，预估出教学目标的达成情况，将教学评价贯穿在课堂教学的全过程，以此利用评价实现对教学过程的调整 and 教学手段的优化，进而实现“教”“学”“评”三者的有机融合。为此，本文对基于核心素养的初中生物课堂教学评价策略展开分析。

关键词：核心素养；初中生物课堂；教学评价策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2025.12.013

引言

教育持续变革，核心素养成为教育关注的焦点。初中生物是重要的自然科学学科，在提升学生科学素养、思维能力等方面具有重要作用。课堂教学评价是教学过程中的重要部分，对引导教学方向、增强教学效果意义重大。基于核心素养的初中生物课堂教学评价，不再单纯关注学生知识的掌握程度，而是更加关注学生在生物学习过程中核心素养的发展。这种转变是顺应教育发展趋势的必然要求，有益于将初中生物教学优化到新的高度。

一、生物课堂教学评价的必要性

生物课堂教学评价对提升学生的学科能力和核心素养至关重要。首先，生物学科的知识不仅需要记忆和理解，还强调学生的科学探究能力与实验操作能力。例如，在学习生态学时，学生不仅需要掌握生态系统的基本理论，还需具备设计和分析实验的能力。传统评价方式偏重知识记忆，忽视了学生在实际操作和思维能力上的表现，难以全面反映学生的学习成果。因此，构建一个多维度的评价体系显得尤为重要，它能全方位考查学生的学科素养，特别是在创新思维、问题解决及实践能力方面。其次，基于核心素养的评价体系有助于激发学生的批判性思维与创新意识。在生物学的学习过程中，学生常常需要解决复杂的实际问题，传统的单一评价方式无法鼓励学生提出新思路和创新解决方案。通过动态的、过程性的评价，教师可及时发现学生的创新潜力，给予有针对性的反馈，促进学生思维方式的转变和深度发展。

最后，教学评价为教师提供了即时反馈，帮助教师调整教学策略，因材施教。通过定期的课堂评价，教师能了解每个学生的学习进度与存在的困难，在教学上作出及时调整，确保每个学生都能在适合自己的学习方式中得到有效发展。

二、基于核心素养的初中生物课堂教学评价原则

（一）科学性原则

课堂教学评价应遵循科学性原则，科学制定课堂教学评价指标，科学开展教学评价活动，科学指导学生参与评价活动，使其可以在正确教学观念的引导下，将知识掌握得更加牢固，推动素质教育的有效落实。只有如此，才可以保障课堂教学评价的严谨性与可靠性，充分发挥课堂教学评价优势。

（二）结构化原则

教、学、评是生物课堂的主要教学环节，三者统一能构建结构完善的课堂模式。在大单元教学中，教师要本着结构化原则，聚焦单元教学目标，科学设计教、学、评一体化的教学模式。教师要调查学生的生物认知现状，立足学情，在学生的最近发展区内布置生物探究任务，设计生物组织方式，强化“教”与“学”的衔接。教师要围绕单元教学目标优化教学评价方式，贯穿多元化的教学评价，对单元教学过程展开多角度评价，以评价促使教师教学计划的调整，为学生提供自我反思的依据，完善单元教学结构，发挥教、学、评一体化的单元教学优势。

（三）多元化原则

初中生物教师应本着多元化原则创新设计单元教学

方法,为学生提供丰富且深刻的生物学习体验,综合锻炼学生的科学思维、科学探究与科学实践能力,促进学生生物核心素养的发展。教师需打破经验主义思想限制,构建生本主义单元教学模式,深入研究新课标所提倡的改革建议,认真分析生物概念、结构、功能、规律等单元课程内容的特点,遵循学生的一般性认知规律,选择合适的新型教学方法,如问题导学法、任务驱动法、实验教学法、项目教学法、实践教学法等,引导学生自主探究课堂新知,以恰当的学习方式解决不同的生物探究问题,增加生物教学的多样性。

三、核心素养的初中生物课堂教学评价策略

(一) 施实验探究性评价,强化学生科学探究能力

实施实验探究性评价需从多元化的实验设计、系统化的数据分析以及反思性结果总结三个方面着手。首先,在实验设计评价中,教师应重点考查学生对变量设定、假设提出和对照实验的规划。评价标准可围绕实验方案的完整性、变量设定的合理性以及假设的科学性展开,确保学生能在实验中建立清晰的科学假设和合理的实验步骤。其次,在数据分析评价中,教师需考查学生在观察、记录和分析数据过程中的科学性。评价标准包括数据记录的准确性、分析的合理性和解释的科学性,引导学生在实验中发展逻辑严谨的思维方式。最后,反思性结果总结评价侧重于学生在实验完成后的自我评估与改进建议,通过评价学生在总结实验结果时的批判性思维与创新性建议,帮助学生在科学探究中不断改进并深化理解。

例如,在教学“探究奇妙的生命现象”中的“生物具有基本的生命特征”这一节时,教师可设计“探究种子发芽的条件”实验,通过分步评价来全面考查学生的科学探究能力。首先,在实验设计环节,教师要求学生设定水分、温度和光照等变量,并设计对照组,以确保实验具备科学性。学生需在实验方案中详细说明实验变量,提出一个可验证的假设“在水分充足且适宜温度下,种子的发芽率会更高”,并明确对照条件。在此环节中,教师主要评价学生在变量控制和假设提出上的科学性与合理性,以此观察学生科学推理和实验设计思维的水平。其次,在数据分析环节,教师要求学生每日观察种子的发芽情况,记录不同条件下种子的发芽率和生长状态。

学生需准确记录每组实验的水分、温度、光照条件,填写“日观察记录表”,详细记录发芽数量、种子状态等信息,并绘制发芽率随时间变化的折线图。教师可通过检查记录表的完整性和图表的规范性,评价学生在数据记录和图表分析方面的能力,考查学生对实验现象的科学解释能力。最后,在实验总结与反思环节,教师可要求学生撰写实验报告,包括实验结论、变量对发芽的影响分析,以及对实验设计的反思与改进建议。学生在报告中总结水分和温度对种子发芽的具体影响,提出未来实验改进方案如“在后续实验中加入湿度变量,观察湿度对发芽的影响”。教师依据学生的总结与反思内容,重点考查学生批判性思维和创新能力,通过全流程评价引导学生更深入理解实验过程中的科学原理,全面发展学生的科学探究素养。

(二) 引用问题驱动教学评价,强化课堂实施逻辑

课堂实施是实现教学目标的核心环节,在此过程中,教师应以问题链为主线,引导学生的探究活动和学习行为,确保课堂实施逻辑的科学性与递进性。在“细胞的基本结构和功能”教学中,教师可紧扣《新课标》提出的次位概念设计问题链,围绕两个关键问题展开:一是“单细胞生物、多细胞生物、动物、植物的细胞结构有什么异同?”,二是“单细胞生物如何完成各项生命活动?”。教师可以以关键问题为驱动,设计层层递进的学习任务,从而推动学生在探究中生成知识、发展能力,并实现核心素养的落地。

教师在设计基于关键问题一的学习任务时,需突出动植物细胞结构的比较和功能特点,以观察实验与模型建构为主要活动形式,注重培养学生的生命观念、科学思维、探究实践素养。具体任务链设计如下。任务一,观察动植物细胞的结构。教师组织学生在显微镜下观察动植物细胞永久装片和临时装片,通过小组合作记录细胞膜、细胞质、细胞核等结构的形态和位置。教师需指导学生标注细胞结构名称并分析其基本功能,初步认识动植物细胞的基本组成。任务二,探究植物细胞的特有结构及功能。教师组织学生观察植物细胞中细胞壁和叶绿体的结构,通过讨论细胞壁对植物细胞形态的支持作用及叶绿体在光合作用中的功能。教师需要为学生提供

与光合作用相关的实验数据或视频，帮助学生深化对植物细胞特有功能的理解。任务三，构建动植物细胞结构模型。教师组织学生以小组合作学习的形式，通过模型建构活动对动植物细胞结构进行直观呈现，标注并总结动植物细胞结构的异同点。学生需利用简化结构模型说明细胞的统一性与多样性，进一步加深对“细胞是生物体结构和功能的基本单位”这一概念的理解。

教师在设计基于关键问题二的学习任务设计时，需聚焦细胞不同结构在生命活动中的功能及其协作机制，以探究任务和实验观察为主线，突出学生在科学探究中的主体地位。具体任务链设计如下。任务一，探究细胞膜的结构与功能。教师组织学生观察变形虫在不同浓度溶液中的活动，通过对比变形虫在高浓度和低浓度溶液中的形态变化，分析细胞膜在物质运输中的选择性透过功能。在此过程中，教师应引导学生利用模拟实验模型（如半透膜装置），进一步验证细胞膜的功能特点，强调细胞膜在维持细胞内外环境平衡中的重要作用。任务二，分析细胞核对细胞活动的控制作用。教师组织学生通过观察变形虫切割实验的视频或相关材料，分析切割后细胞核的缺失对细胞生命活动的影响，并指导学生从细胞核遗传信息的调控作用出发，阐明细胞核作为“细胞指挥中心”的功能地位，强化学生对细胞核功能的理解。任务三，综合探究变形虫的生命活动。教师组织学生结合以上实验观察结果，通过小组合作讨论，总结变形虫的细胞膜、细胞质和细胞核在完成生命活动中的具体功能及其协作关系。学生可利用简易模型建构的方式直观展示变形虫的细胞结构功能特性，进一步深化对大概概念与重要概念的理解。

（三）启发性教学评价，发展学习思维

启发性教学是学生在教师的引导下，通过主动参与和探索，自主构建知识，从而激发学生的主动性与创造性，让他们在学习中发挥更大的主体性，而不仅仅是被动接受知识。在解决生物问题时，教师可以从多角度引导学生自主解决问题，发展学生的生物思维。例如，在生物学“动物的运动”的教学中，学生需要了解动物运动系统的基本结构，以及认识到骨骼、关节和肌肉之间协调

配合实现运动的过程。在导入环节，教师可以以游戏的形式活跃课堂气氛，帮助学生更好地理解动物运动的特点和表达方式。如，教师可以邀请两位学生上台，进行“你划我猜”的游戏。两名学生需模仿所给出动物动作，用不同的方式进行表演，但不能发出声音，其他同学可以提问进行猜测。在游戏过程中，教师可以引入新知，提问台下学生：“你们觉得他们表演的辛苦吗？在完成这一动作时他们身体的哪些部位会感到疲劳呢？”引导学生对运动系统的组成知识进行自主构建。当台下学生回答后，可以让台上两名学生结合自己的情况发表自己的感受。紧接着可以展示骨关节的图片，让台上学生指出自己感到疲劳的部位，并说出相应的关节名称。通过从不同角度的引导，能够让学生的思维得到拓展，促使他们主动进行思考，从而加深对知识的理解。

结语

综上所述，在生物课堂教学中，教师应对接教学目标生成评价指标，设计评价任务，以任务为载体将评价融入学生生物学习的全过程，对学生的生物学习进行指导与评价，驱动学生循序渐进地进入深度学习状态，支持学生生物学科核心素养的形成与发展。在未来的教学中，教师应不断探索创新，在愉悦而严谨的学习氛围中，启发学生主动思考生物学的意义和价值，为培养具有生物学科核心素养的学生而努力。

参考文献

- [1] 丁海芹. 初中生物教学优化策略探究 [J]. 启迪与智慧 (上), 2025, (05): 67-69.
- [2] 曾庆文. 基于单元学历案教学模式的高中生物教学评价分析 [J]. 考试与招生, 2025, (05): 57-59.
- [3] 吴梅艳. 新课标下初中生物课堂有效教学的策略研究 [J]. 求知导刊, 2025, (03): 47-49.
- [4] 吴雪花. 初中生物课堂教学多维评价实践 [J]. 中小学班主任, 2024, (14): 58-60.
- [5] 张袞才. 核心素养导向下初中生物课堂教学与评价探究 [J]. 中学课程辅导, 2023, (16): 57-59.
- [6] 金鹏飞. 基于核心素养的初中生物课堂教学策略分析 [J]. 数理化解题研究, 2022, (02): 142-144.