

②展示过程与互动环节：严格遵循“限时展示、及时反馈”的原则。每组展示时间控制在8分钟以内，这不仅锻炼了学生的概括与表达能力，也保证了课堂效率。展示结束后，立即进入提问与互评阶段。教师需在此过程中有效引导听众从“科学性”（观点是否基于可靠证据）、“逻辑性”（论证过程是否严密）、“创新性”（表现形式或见解是否有独到之处）等维度进行点评。这一互动过程本质上是思维的碰撞与共享，能够促使展示者反思自身理解的不足，也激发听众在批判中建构更为完善的认识。

③教师导学与提升：教师的角色从台前转向幕后，又在关键节点进行高屋建瓴的引导。在学生展示与互评之后，教师适时提出一系列递进式的深层问题，例如：“人类的进化是否仅仅是形态的改变？”此问题引导学生超越表象，思考行为、文化乃至社会结构的演化；“我们如何从进化观中理解生命的统一性与多样性？”此问题促使学生将人类进化置于更广阔的生命之网中，领悟共同祖先与适应辐射的辩证关系；“人类的未来进化将受哪些因素影响？”此问题则将学生的视野引向未来，激发其对科技、伦理与环境等现实因素的综合性思考。通过这条问题链，教师有效地将学生的关注点从具体的进化知识，引向对进化与适应观、统一性与多样性观等生命观念的深度思考，完成了教学的核心升华。

④评价机制方面：构建了多维立体的评价体系，旨在全面评估学生的学习成效与素养发展。该体系融合了过程性与终结性评价：一是小组内部的自我反思与小组间的相互评价，侧重于合作过程与集体贡献；二是教师对展示内容的科学性、表达的逻辑清晰度以及团队协作精神进行的专业性点评；三是引入了专门设计的“生命观念达成度评价表”，该量表依据课程标准中关于核心素养的四级水平，将抽象的“生命观念”转化为可观察、可测量的行为指标，从而为观念培养的效果提供了实证依据。

本环节的设计意图在于，通过创设一个集展示、质疑、评价与反思于一体的综合性学习场域，彻底打破传统教学中“重结果、轻过程”的弊端。它不仅促使学生将所学的关于人类起源与进化的具体知识，有效转化为具有迁移价值的生命观念，更在此过程中显著提升了他们的科学表达能力、团队协作意识与社会参与感，最终服务于学生生物学核心素养的全面发展。

3.3.4 教师导学——总结提炼，观念固化

教师对本节课内容进行系统梳理，强调：人类进化是自然选择、遗传变异与环境相互作用的结果；生命观念不仅帮助我们理解过去，也指引我们思考未来；人类的共同起源提醒我们尊重生命、关爱他人，树立人类命运共同体意识。

最后布置拓展任务：撰写一篇《假如我是未来人类》的科幻短文，要求体现进化观念与伦理思考。

4 教学反思与启示

本教学案例通过“四学模式”有机衔接四个环节，构

建了从自主建构到观念升华的完整学习路径，并重点在“活动展学”环节着力激发学生主体性、推动观念外化与内化，取得了显著成效。

其一，生命观念得以具象化。学生通过构建进化树模型、参与主题辩论、编排并表演情景剧等多样化形式，将原本抽象的“进化与适应观”等核心概念，转化为可视、可听、可感的具身认知内容，有效促进了观念的形象理解与深度建构。其二，核心素养实现综合发展。在成果展示、小组互评与问题答辩的互动过程中，学生不仅巩固了科学知识，其科学探究能力、逻辑思维与批判性思维、语言表达能力、团队协作精神以及关注人类命运的社会责任感均得到了协同培养与全面提升。其三，学习动机与内在兴趣显著增强。基于真实进化情境设置的开放性展示任务，有效激发了学生的好奇心和探究欲，使其从被动接受转向主动建构，学习投入度显著提高。

然而，教学实践也反映出一些问题。例如，部分小组在展示中过于追求形式的新颖而忽略了科学表述的严谨性与准确性；小组合作学习中仍存在个别成员参与度不均的现象；此外，对于“生命观念”这一高阶素养的达成度，其评价标准尚显笼统，需进一步科学化与精细化。在后续教学改革中，教师应进一步强化过程性指导，在“活动展学”前、中、后三个阶段及时介入，引导学生平衡形式创新与科学本质；通过设计更具差异性与层次性的展示任务，促进小组成员的深度协同与全员参与；同时，亟待基于课程标准，开发更具操作性、能有效衡量观念建构水平的评价工具与指标体系，以持续优化教学实践，提升育人效能。

5 结语

“四学模式”下的“活动展学”不仅是学习成果的展示平台，更是学生生命观念形成与发展的重要场域。在《人类的起源与进化》教学中，通过精心设计的展示任务、互动机制与教师导学，学生不仅掌握了人类进化的科学知识，更形成了以进化观为核心的生命观念体系。未来，我们应继续深化对“四学模式”理论与实践的研究，探索更多适于生命观念培养的教学策略，为发展学生的生物学核心素养提供可借鉴的路径。

参考文献

- [1] 赵占良. 对生物学学科核心素养的理解（一）——生命观念的内涵和意义[J]. 中学生物教学, 2019(6): 4-8.
- [2] 任代江. 基于“四学”模式提升课堂教学有效性的探究性分析[J]. 教学方法创新与实践, 2023, 6(22): 115-118.
- [3] 谭永平. 发展学科核心素养——为何及如何建立生命观念[J]. 生物学教学, 2017, 42(10): 7-10.
- [4] 黄慧. 初中生物教学中学生生命观念培养策略探究[J]. 延边教育学院学报, 2019, 33(4): 141-142.
- [5] 章进腾. 初中生物教学中培养学生生物学科科技素养的实践研究[J]. 教学文萃, 2019(15): 80-82.

Teacher Guided Learning Based on Four Learning Models to Cultivate Life Concept-A Case Study of Amphibian Reproduction and Development

Xiaoyin Li

No. 1 Middle School of Ximeng Wa Autonomous County, Pu'er, Yunnan, 665700, China

Abstract

This study explores a student-centered learning model tailored to ethnic minority regions in China's border areas. The framework integrates teacher-guided instruction, activity-based learning, and pre-class self-study, with the latter being a consistent thread throughout both classroom teaching and independent study. Building on the "Four Learning" model, the research emphasizes activity-based learning through the case study of "Amphibian Reproduction and Development," demonstrating how this approach effectively cultivates students' life concepts. By organizing diverse activities such as group presentations and model displays, students not only deepen their understanding of amphibian reproduction and development but also construct life concepts through hands-on practice, thereby enhancing their core competencies and biological literacy.

Keywords

four learning mode; life concept; teacher guide learning

基于“四学模式”培养生命观念的“教师导学”——以两栖类的生殖与发育为教学案例

李晓银

西盟佤族自治县第一中学, 中国·云南 普洱 665700

摘 要

本文聚焦于符合边疆少数民族地区学生学习特点,以学生为中心,以学生的学习为核心,以教师导学为主线,活动展学为重点且始终贯穿于课堂教学及学生课前自学。在理解“四学”模式内涵的基础上着重把活动展学环节,以“两栖类的生殖与发育”为教学实例,深入探讨如何通过该环节有效培养学生的生命观念。通过组织多样化的活动展学形式,如小组汇报、模型展示等,学生不仅深化了对两栖类生殖与发育知识的理解,更在实践中构建起生命观念,落实核心素养也提升了生物科学素养。

关键词

四学模式; 生命观念; 教师导学

1 引言

在初中生物学教学中,培养学生的生命观念是核心目标之一。“四学模式”为达成这一目标提供了有效的路径,也符合我县地处边陲的佤、傣、拉少数民族学生认知发展规律。主要内容为课前自学、课堂互学、活动展学、教师导学,

开展以学生为主体,教师主导的课堂教学^[1]。其中活动展学作为关键环节,为学生提供了展示知识掌握程度、思维过程和实践成果的平台。现以初中生物苏教版八年级下册“两栖类的生殖与发育”为教学案例,来着重呈现活动展学在一堂课中的重要作用,能直观地展现活动展学在培养生命观念方面的独特价值。落实教学目标,培养生物科学素养都起到了至关重要的作用。

2 案例背景

2.1 “四学模式”概述

“四学模式”包含课前自学、教师导学、课堂互学和活动展学。课前自学让学生自主探索知识,教师导学提供专业指导,课堂互学促进学生间的交流,而活动展学则是对前

【项目名称】普洱市教育科学规划课题——基于“四学模式”培养生命观念的初中生物学教学实践研究(项目编号:24Y110)。

【作者简介】李晓银(1989-),女,中国云南大理人,本科,一级教师,生物学科教学。

面学习及本节预习成果的综合展示与深化,充分体现了学生的主体地位与新的课改理念。

2.2 生命观念的内涵

生命观念是对生命现象及相互关系的抽象概括,如结构与功能观、进化与适应观、稳态与平衡观等。在“两栖类的生殖与发育”教学中,学生通过学习两栖类独特的生殖方式和发育过程,构建起进化与适应观等生命观念。

2.3 背景

在生物教学中,通过“课前自学—导疑导向”“以学为中心—导思导趣”“以问题为核心—导议导法”,并结合“课堂互学、活动展学”开展“导练导评”,最终以“导结”发挥学生主体作用,形成“九导”策略。该策略有效解决了自学疑问,活跃了课堂氛围,为活动展学奠定基础,推动教学走向高潮,实现学生在展示中互学共进,营造轻松愉悦的学习环境,达成师生共同成长^[1]。

3 案例概述

3.1 教学内容

本课题为初中生物苏教版八年级下册第8单元第二十一章第四节《两栖类的生殖与发育》。

3.1.1 课型

新授课。

3.1.2 素养目标

本教学案例围绕“生物多样性保护”及“遗传信息传递”两大核心概念展开。重要概念层面,强调依据形态结构、生理功能与繁殖方式进行生物分类,理解有性生殖与无性生殖。基本概念聚焦于脊椎动物对环境的适应性,具体要求学生描述两栖类的生殖与发育过程,理解精卵结合形成受精卵并发育为新个体的原理,并能举例说明其发育过程中的形态结构变化。

3.1.3 设计思路

在课前自学基础上,学生以小组为单位设计与完善“蛙的发育模型”。课堂中通过活动展学进行模型展示与组间交流,以展示促理解,以交流促完善,引导学生在互学互评中归纳蛙的发育过程。该环节旨在深化对两栖类生殖与发育特点的认识,培养学生的合作能力、表达能力及生命观念。教师适时进行问题解析与过程评价,并师生共同评选优秀小组,发挥示范引领作用。

3.1.4 活动准备

提前布置任务,让学生以小组为单位收集两栖类生殖与发育的资料,包括文字、图片、视频等。下发相关实验材料,青蛙发育各阶段模型制作材料等。

3.1.5 活动展学形式

小组汇报:各小组围绕两栖类生殖与发育的主题,“青蛙的生殖过程”“变态发育过程”“两栖类生殖方式的进化意义”等进行汇报,展示收集的资料和分析结果。

模型展示:学生利用准备的材料制作青蛙发育过程

的模型,在课堂上利用展台展示并讲解模型所体现的发育特点。

找茬:对各组代表汇报及展示找不足,通过大比拼完善对蛙的生殖、发育过程知识体系的构建。

3.2 教学流程

【创设情景导入】→出示【学习目标】→展示【与你共赏】→呈现【观察与思考】→检验【课前预习】→【教师导学】→【小组模型展学】(各小组内组间交流、展学、汇总、互学)→【评比最佳】→【归纳整理】→【教师点拨】→【归纳小结】→【学以致用巩固提高】几个环节来呈现本堂课。

3.3 案例描述

【情境】在学生生物多样性形成初步认知的基础上,本课以“生物与环境是统一整体”为教学情境,选择“两栖类的生殖与发育”这一兼具生活性与实践性的课题,作为深化理解的重要载体。

【新知导入】本节内容为《两栖类的生殖与发育》。授课伊始,教师首先阐明本节在整章知识体系中的地位,明确大概念、教学目标与重难点,引导学生形成整体认知。随后,通过融入古诗《有约》的朗诵,实现学科融合,激发学生认知整合,自然引出有性生殖与无性生殖、完全变态与不完全发育等核心概念,逐步聚焦至两栖类生殖与发育的主干知识。该导入设计有效激发学习兴趣,为后续知识体系构建与生命观念培养奠定基础。

【学习目标】

直接呈现目标做到有的放矢。助学生逐步形成生物具有多样性和统一性的认知,提升热爱大自然的情感,从而对学生进行生态观教育。本节侧重于“展中学、做中学、玩中学”,着重在展示理解的基础上培养学生语言表达、分析、推理能力并树立生命观念。

【与你共赏】教师首先引导学生回顾动画歌曲《快乐的一只小青蛙》,随后展示两种蛙类图片,请学生识别并科普。学生准确指出图中分别为青蛙与箭毒蛙,并补充说明其分布、形态及毒性等特征。该互动有效激发了课堂氛围,反映出学生扎实的知识储备与良好的课前准备,也为后续教学开展创设了积极情境。教师及时给予肯定与赞扬,进一步强化了学生的学习动机与参与意愿。

【观察与思考】展示图片随之出示问题1:青蛙生活环境是怎样的?问题2:它的体色和前后肢有何特征?问题3:青蛙的头部有哪些器官?

本节课通过“四学模式”系统展开,以“两栖类的生殖与发育”为核心内容,融合课前预习、课堂展学与教师引导,有效促进学生知识构建与素养提升。

【检验预习成果】教师围绕青蛙的生活环境、体色与肢体结构、头部器官三个问题,请小组代表汇报分析。学生准确指出青蛙栖息于水质良好的水域,体色具保护功能,后肢发达善跳跃,趾间有蹼利于游泳,头部具眼、鼻、嘴与鼓膜等结构。教师进一步引导学生分析鼻与鼓膜的功能,强调