

# The Practice and Innovation Thinking of Junior Middle School Biology Teaching under the Perspective of “Double Reduction”

Mingyu Li

Xingye County Daping Mountain Town No.1 Junior Middle School, Yulin, Guangxi, 537814, China

## Abstract

The purpose of this paper is to explore the influence of the double reduction policy on the biological education in junior middle school, and to emphasize the innovative thinking in practice. Research has shown that innovative educational methods can significantly increase students' interest in learning and thus improve their academic performance. In terms of promotion and implementation, teacher training and continuous improvement are crucial. This study calls on educators and policy makers to focus on the potential for innovative thinking to meet the needs of biology teaching in junior high schools under the “double reduction” perspective and promote lifelong learning and growth.

## Keywords

double reduction; junior middle school biology; teaching; innovation; practice

## “双减”视域下初中生物教学的实践创新思考

李明玉

兴业县大平山镇第一初级中学，中国·广西 玉林 537814

## 摘要

论文旨在探讨双减政策对初中生物教育的影响，并强调实践中的创新思考。研究表明，创新教育方法可以显著提高学生的学习兴趣，从而改善学业成绩。在推广与实施方面，师资培训和不断的改进是至关重要的。这项研究呼吁教育者和政策制定者关注创新思考的潜力，以满足“双减”视域下初中生物教学的需求，促进学生终身学习和成长。

## 关键词

双减；初中生物；教学；创新；实践

## 1 “双减”视域下初中生物教学的概述

### 1.1 基于认知理论的初中生物教学方法

在“双减”视域下，初中生物教学基于认知理论的教学方法扮演着至关重要的角色。认知理论关注学习者的思维过程、知识获取和信息处理，强调学生在知识建构中的主动性和自主性。在初中生物教学中，应用认知理论的教学方法可以促进学生更深入、更有意义地理解生物学概念，并提高他们的学习效果。认知理论强调了知识结构的建立和知识迁移的重要性，因此，在初中生物教学中，教育者可以采用概念映射、知识图谱等工具，帮助学生构建和组织知识。例如，可以使用概念映射来展示细胞结构和功能之间的关系，以帮助形成更清晰的认知结构。此外，认知理论还强调了学习者的前知识和元认知策略的重要性。在生物学教学中，教

育者可以引导学生回顾他们已有的知识，并反思学习策略的有效性，有助于学生更好地应对新知识的学习和理解。另一个基于认知理论的教学方法是促进学生的主动学习，通过提供问题驱动的学习任务、探究性实验、小组讨论等方法来实现。例如，在教授生态系统概念时，学生可以参与小组讨论，研究特定生态系统的功能和影响，从而主动构建知识。这些方法强调了学生的主动性、自主性和深层次的学习，有助于促进学生的知识建构和认知发展，提高教育质量。在这一教育示范下，教育者需要灵活运用认知理论的原则，以更好地满足学生的需求和教育的发展趋势。

### 1.2 创新思考在初中生物教学领域的重要性

在“双减”视域下初中生物教学领域，创新思考的重要性不可忽视，创新思考在初中生物教育中扮演着关键角色，对教学方法、内容和教育策略进行革命性的变革。具体来说，创新思考能够重新定义学生与生物学知识互动的方式。它鼓励采用非传统的教学方法，如项目式学习、实践活动和跨学科教育，以促使学生更深刻地理解生物概念。例如，

【作者简介】李明玉（1974-），女，中国广西贺州人，本科，中学一级教师，从事生物教学研究。

通过设计生物学项目,学生可以应用知识,解决真实生活中的问题,从而建立更牢固的理解。创新思考也有助于提高学生的参与度和兴趣,通过引入数字化教育工具、虚拟实验室、多媒体资源等技术,教育者可以使生物学课堂更生动有趣。这有助于引发学生的好奇心,激发他们对科学的兴趣,从而提高学习动机。此外,创新思考能够培养学生的批判性思维和解决问题的能力。通过挑战性的学习任务和课外项目,学生将不仅仅是被动的知识接受者,还能够成为积极的问题解决者。这种培养对于应对未来的科学挑战至关重要。最重要的是,创新思考有助于使初中生物教育跟上科技和社会的发展。它使教育者能够利用现代工具和资源,提供更具吸引力和有效的教育体验,以满足学生的需求和社会的要求。创新思考在“双减”视域下初中生物教学领域提供了适应新时代学生需求和教育趋势的机会,为学生提供了更有深度和参与性的学习体验,同时培养了综合素质和科学素养。

## 2 “双减”视域下初中生物教学的挑战

### 2.1 课程内容减少对初中生物教学的影响

“双减”政策下初中生物教学面临的重要挑战之一是课程内容的减少,对于教育质量和学生综合素质的培养带来了不容忽视的影响。这一现象在多方面表现出来,包括学科知识的缩减和深度减弱、对生物学领域前沿和现代发展的介绍不足以及学习机会的减少。首先,课程内容的减少导致学生在生物学领域的知识储备相对不足。生物学作为一门科学,包含广泛而深刻的知识领域,而课程的减少意味着学生接触到的生物学概念和原理较少。这可能削弱了他们对生物科学的全面理解和对潜在职业领域的兴趣。其次,缺乏对生物学领域前沿和现代发展的介绍可能影响学生的科学素养和创新思维。生物科学领域不断发展和演讲,教育应该反映这些变化。然而,由于课程的缩减,学生可能错失了了解最新科学进展和方法的机会,这对于培养未来的生物学家和研究者是不利的。最后,课程内容减少也可能导致学习机会的减少,尤其是在实验室和实践方面。生物学是一门实验性科学,实践性教育对于学生的综合素质和科学素养至关重要。减少实践性机会可能使学生无法培养实验设计、数据分析和问题解决等关键技能。

### 2.2 师资力量减少与教学质量的关系

在“双减”视域下,初中生物教学面临的重要挑战之二是师资力量的减少,这对教学质量和学生学习成果构成了显著的影响。师资力量的减少可能导致教育资源的不均衡分配,一些学校或地区可能无法招聘到足够的合格生物学教师,从而导致教育质量的差异化。不均衡的资源分配会加大不同学校之间的教育差距,从而损害了学生的平等教育权。教育者的工作量和教学负担可能显著增加,需要应对更多的学生,同时面临更少的教学资源和支持。这可能导致教育者的教学质量下降,难以为每个学生提供个性化的支持和指

导。此外,师资力量的减少可能削弱了教育者的专业发展和继续教育机会。教育者需要与教育领域的最新发展和最佳实践保持同步,以提供高质量的生活教育。然而,由于缺乏师资,教育者可能无法参加专业发展培训或研讨会,这可能导致他们的教学方法和教育技术知识滞后。

### 2.3 传统教学方法的局限性

在“双减”视域下,初中生物教学面临的重要挑战之三是传统教学方法的局限性,传统教学方法通常侧重于教师为中心的知识传授,依赖于课堂讲授和教科书,缺乏互动性和学生主动参与。这些方法在新的教育背景下表现出明显的不足,限制了学生的学科理解和发展。传统教学方法难以激发学生的学科兴趣,生物学领域包含丰富多彩的主题,但传统方法往往缺乏足够的生动性和启发性,未能吸引学生的兴趣。这可能导致学生对生物学的学习产生抵触情感,降低他们的学习积极性。同时,传统教学方法忽略了学生的个体差异。每位学生具有不同的学习风格、背景和能力水平,传统方法未能提供个性化的教育,导致一部分学生在学习过程中感到挫折,传统教学方法不适应他们的需求。此外,传统教学方法未能充分培养学生的综合素质,如批判性思维、问题解决能力和创新能力。这些素质对于应对现代社会和职场的挑战至关重要,然而传统方法通常没有提供充分的机会来培养这些技能。

## 3 “双减”视域下初中生物教学实践创新策略

### 3.1 引入现代教育技术

在“双减”视域下初中生物教学实践创新策略中,引入现代教育技术是一项关键策略,利用数字化工具和在线资源,提升教学的互动性、可视性以及学生的学习体验。通过数字教材和多媒体资源增强教材的互动性。教师可以利用互动式教材,如在线模拟实验、生物学视频、三维模型和虚拟实验室,来帮助学生更好地理解生物概念。例如,通过使用三维模型,学生可以深入研究分子结构或细胞组织,以更清晰地理解抽象的生物学概念。同时,也可以采用在线学习平台和教育应用程序。通过使用在线学习平台,教师可以为学生提供更多的自主学习机会,并跟踪他们的学术进展。这有助于个性化教学,根据每个学生的需求进行定制教学。例如,学生可以使用在线测验和交互性学习模块来检验和巩固他们的知识。此外,利用虚拟实验室为学生提供了进行实验和观察生物过程的机会,而无需实际材料和设备,有助于克服资源有限性和安全性的问题,同时为学生提供更多实践经验。另外,鼓励学生使用在线资源进行研究和项目式学习。学生可以利用互联网资源查找生物学相关的最新研究和资料,进行小组项目,如生态系统研究或生物多样性报告,从而培养解决问题的能力 and 科学思维。

### 3.2 强化实践教育

强化实践教育是应对“双减”视域下初中生物教学挑

战的实践创新策略中一个至关重要的方面。一项创新策略是引入实验式教学,通过开展具体的实验和探究活动,学生可以亲身体验生物学概念和原理,从而加深他们的理解。例如,课程可以引入实验,让学生观察植物的生长过程,了解生长所需的光、水和养分,这样的实验可以激发学生的好奇心,培养科学探究精神,同时巩固生物学知识。另一项策略是推动项目式学习:学生可以根据生物学课程的主题,参与设计和执行生物学相关项目。例如,在生物课程中,可以组织学生开展一个关于生态系统的项目,要求他们调查当地的生态环境,分析生态平衡和生物多样性。通过项目式学习,学生不仅可以应用课堂知识,还能培养独立思考、团队合作和问题解决能力。此外,强化实践教育也可以通过实地考察和科学实践活动来实现。学生可以参观生态系统、动植物园或实验室,亲身了解生物学领域的研究和应用。这种经验可以使抽象的生物学概念变得更加具体和有趣,激发学生的兴趣。强化实践教育有望提高学生生物学的实际理解,培养科学思维和实验技能,增强他们的学科兴趣,促进学生全面发展。这一创新策略强调了生物学教育的实际应用,使学习变得更有深度和体验性,以适应新的教育需求。

### 3.3 合作学习教学方法实践

在应对“双减”视域下初中生物教学的挑战时,引入合作学习教学方法是一项关键的创新策略。这种方法以学生之间的合作与互动为基础,强调团队合作、批判性思维和问题解决技能的培养。合作学习教学方法可以通过小组讨论、项目合作和共同解决问题的活动来实施。举例来说,在学习细胞结构和功能的单元中,学生可以被分成小组,每个小组被要求研究细胞的不同组成部分,然后将他们的发现汇总到一个共同的报告中。这样的合作项目不仅有助于学生深入理解细胞结构,还培养了协作和沟通的能力。合作学习还可以提高学生的批判性思维能力,通过与同学讨论和辩论不同的生物学主题,学生不仅仅是被动接受知识,还被鼓励思考和质疑。例如,在学习进化理论时,学生可以参与小组辩论,

就进化的证据和机制进行辩论,从而深化了对这一复杂概念的理解。此外,合作学习还能够培养学生的团队合作技能,这对于他们未来的职业和社会生活至关重要。学生需要学会有效地合作、分工合作和解决团队内的问题。这些技能对于生物学领域的科研合作和团队工作尤为重要。

## 4 结语

“双减”视域下初中生物教学的实践创新提供了应对当代教育挑战的重要机会,同时也呈现出充满活力的前景。这一挑战需要教育者重新审视传统的教学方法,推动创新思考,以更好地满足学生的需求和现代社会对综合素质的要求。实践创新思考在初中生物教育中的应用,可以通过引入现代教育技术、强化实践教育以及推广合作学习等策略,为学生提供更丰富、更有趣、更深入的学习体验。这不仅能够提高他们的学科理解和学术成就,还能够培养他们的批判性思维、问题解决能力和团队合作技能。然而,实践创新思考并非仅仅关乎教育方法的变革,更涉及师资培训、教育资源分配等多个方面。为了有效地应对“双减”政策带来的挑战,需要学校和教育者之间的密切合作,共同制定有益的政策、改善师资培训,以及提供支持和资源。

总之,“双减”视域下初中生物教学的实践创新思考不仅有助于提高教育质量,更能够为学生的综合素质发展打下坚实的基础。在这个过程中,教育者将发挥至关重要的作用,引导学生发展为具备批判性思维和创新能力的未来领袖,从容应对复杂的社会挑战。

## 参考文献

- [1] 王正兵.“双减”政策下的初中生物课堂教学方法研究[J].学周刊,2023(21):69-71.
- [2] 王建奇.“双减”视域下初中生物教学的实践创新[J].家长,2023(12):122-124.
- [3] 胡莹,高品.“双减”视域下初中生物教学实践创新与思考[J].中学生物学,2022,38(6):82-84.