

“以赛促教、以赛促学、以赛促创”：提升高中生物教师专业素养的实践研究

李朝州

贵港市覃塘区覃塘高级中学，广西 贵港 537100

DOI: 10.61369/RTED.2025230034

摘要： 随着教育改革的深入推进，培养创新型人才已成为教育的核心目标。高中生物作为自然科学的重要组成部分，在提升学生的科学素养和创新能力方面具有不可替代的作用。然而，当前高中生物教师在创新教学能力方面仍存在不足，教师团队的创新意识和协作能力有待提升。因此，探索有效的提升教师专业素养路径，提升教师的创新能力和专业素养，成为当前教育改革的重要任务。本课题旨在通过“以赛促教、以赛促学、以赛促创”活动，探索提升高中生物教师专业素养的实践路径和方法。通过系统性研究，构建教师团队协作与资源共享机制，提升教师的创新能力和专业素养，形成具有创新性的教师团队文化。这不仅有助于推动学校生物学科教学质量的整体提升，还能对其他学科提升教师专业素养提供参考和借鉴。

关键词： 以赛促教；以赛促学；以赛促创；高中生物教师；专业素养

“Promoting Teaching, Learning, and Innovation Through Competitions: A Practical Study on Enhancing the Professional Competence of High School Biology Teachers”

Li Chaozhou

Qintang Senior High School, Tiantang District, Guigang, Guangxi 537100

Abstract : With the deepening of education reform, cultivating innovative talents has become the core goal of education. High school biology, as an important component of natural sciences, plays an irreplaceable role in enhancing students' scientific literacy and innovation ability. However, there are still shortcomings in the innovative teaching ability of high school biology teachers, and the innovation awareness and collaboration ability of the teaching team need to be improved. Therefore, exploring effective paths to enhance teachers' professional competence, improving their innovation ability and professional competence, has become an important task of current education reform. The aim of this project is to explore practical paths and methods to enhance the professional competence of high school biology teachers through the activity of "promoting teaching, learning, and innovation through competition". Through systematic research, establish a mechanism for teacher team collaboration and resource sharing, enhance teachers' innovation ability and professional competence, and form an innovative teacher team culture. This not only helps to promote the overall improvement of the teaching quality of biology in schools, but also provides reference and inspiration for improving teachers' professional competence in other disciplines.

Keywords : promoting education through competition; promote learning through competition; promote innovation through competition; high school biology teacher; professional competence

引言

随着我国教育改革的不断推进，创新教育已成为教育发展的核心目标之一。《中国教育现代化2035》明确提出要“培养创新型人才，提升教师队伍素质”^[1]。在高中阶段，生物学科作为自然科学的重要组成部分，对于培养学生的科学素养和创新能力具有不可替代的作用。教育部发布的《普通高中生物学课程标准（2017年版2020年修订）》强调，高中生物教学应注重培养学生的科学思维、科学

探究能力和创新精神^[2]。生物学科具有高度的实践性和探索性，是培养学生科学探究能力和创新精神的重要载体。生物教学不仅需要传授知识，更需要引导学生进行科学探究和实验设计，培养学生的创新思维 and 实践能力。因此，教师的创新教学能力直接影响学生的学习效果和综合素质的提升。在此背景下，教师作为教育改革的实施者，其创新能力和专业素养的提升显得尤为重要。

本课题“以赛促教、以赛促学、以赛促创”（以下简称“三赛促能”）模式，以教学竞赛、学科赛事、创新大赛为纽带，构建“教师发展-学生成长-教学创新”的协同生态，为破解上述困境提供了可行路径。通过教学竞赛和学生竞赛为教师和学生提供了展示自我、挑战自我的平台。通过“以赛促教”，教师能够不断更新教学理念，优化教学设计，提升教学能力；通过“以赛促学”，学生能够激发学习兴趣，提升科学探究能力；通过“以赛促创”，教师团队能够在竞赛活动中形成合作与创新的文化氛围，推动教师队伍的整体发展。

一、“三赛促能”的理论基础与研究策略

（一）理论基础：教师专业发展的协同性与实践性

教师专业素养涵盖教育理念、学科知识、教学能力、创新意识四个核心维度。“三赛促能”模式以“教师团队建设+专业理论研修”为基础：一方面，通过国内外教师创新理论、专业素养理论的系统学习，更新教师教育理念；另一方面，组建跨校、跨区域教师团队，借助集体备课、案例研讨实现经验共享，为赛事实践奠定理论与团队基础。

（二）实践框架：“理论-实践-总结”的闭环逻辑

“三赛促能”的实践框架遵循“理论研修→赛事实践→总结提升”的闭环流程（如图1）：

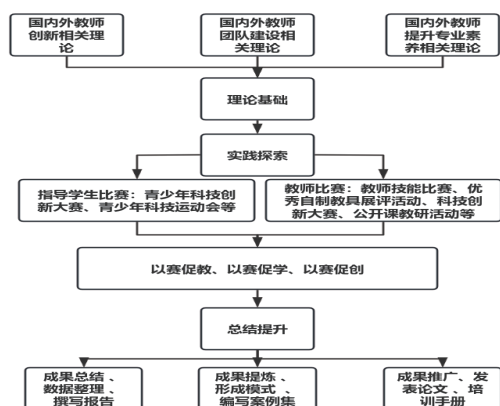


图1 “三赛促能”的实践框架

1. 理论研修层：聚焦“教师创新理论”“专业素养理论”，同步推进团队建设；
2. 实践探究层：以“教学竞赛”“学生赛事指导”为载体，落实“以赛促教（教师教学创新）、以赛促学（学生素养培育）、以赛促创（师生协同创新）”；
3. 总结提升层：通过成果总结、推广与资源开发，将赛事经验转化为可复制的教师发展资源。

（三）研究方法

文献研究法：梳理国内外相关研究，为课题提供理论支持。

行动研究法：通过教学竞赛和学生竞赛活动，探索提升教师专业素养的实践路径。

案例分析法：选取典型竞赛案例，分析其对提升教师专业素养的影响。

调查研究法：通过问卷和访谈，了解教师对竞赛活动的需求和反馈。

经验总结法：总结实践经验，形成提升教师专业素养的模式和策略。

二、“三赛促能”的实践路径与结果分析

（一）赛事成果丰硕，师生获奖实现质的飞跃

经过一年的实践，覃塘高中生物组在教师专业素养、教学质量、学生发展等方面取得了显著成效，各项数据均呈现稳步提升态势：

在各类赛事中，师生共斩获市级奖项6人次、区级奖项12人次，较上年实现翻倍增长，多项赛事实现零突破：青教赛市级2人次、区级4人次，实验创新大赛市级2人次、区级3人次，科创大赛市级2人次。赛事成果的突破不仅提升了团队的行业影响力，更增强了师生的自信心与参与热情，形成了“以赛促优、以赛促强”的良性循环。

访谈中，教师普遍反馈：“三赛促能”模式为专业成长提供了明确路径，团队协作备课与赛事复盘让自己快速发现教学短板；指导学生参赛的过程倒逼自己学习前沿知识，跨学科创新项目则打破了教学思维的局限。

学生参与科技创新、实验探究的积极性显著提升，累计提交创新方案5余项，参与赛事人数较上年增长2.5倍；获奖学生的科学思维、探究能力与团队协作能力得到显著锻炼，部分学生在后续学习中持续开展创新实践。

（二）以赛促教：依托教学竞赛推动教师教学创新

教学竞赛（如青教赛、实验创新大赛、公开课展评等）是教师教学能力提升的“练兵场”。在高中生物领域，“以赛促教”的具体策略包括：

1. 竞赛项目设计：聚焦核心素养落地

围绕生物学科核心素养（生命观念、科学思维、科学探究、社会责任）设计竞赛主题，例如“基于‘七一模型’教学的实验创新”“细胞的增殖”，引导教师将素养目标融入教学环节。

2. 竞赛过程：强化团队协同与反思

以教师团队为单位参与竞赛，通过“集体备课→模拟授课→评课研讨→迭代优化”的流程，实现“一人参赛、团队成长”。例如，某老师团队在准备《核酸是遗传信息的携带者》参加青教赛时，备课分工定素养目标、备资源，模拟授课复刻场景找问题，评课靶向施策定优化方案，多轮打磨完善授课和学生活动设计，既打造高效课堂，最终在竞赛中获得佳绩，团队教师的教学设计能力均得到提升。

3. 赛后复盘：转化竞赛经验为常态教学能力

建立“竞赛-复盘-迁移”机制：赛后梳理竞赛中的创新点（如情境创设、评价方式），将其转化为常态课的教学策略。例如，将创新实验竞赛中使用的“学生实验成果互评量表”，推广至日常实验课的评价环节。将创新实验竞赛中使用的“七一教学模式”推广到日常的生物教学当中。

（三）以赛促学：通过学生赛事指导培育师生双成长

教师指导学生参与学科赛事（如青少年科技创新大赛、科技运动会比赛等）的过程，是“教学相长”的过程：

1. 赛事指导：倒逼教师学科知识与指导能力提升

指导学生参与科技创新大赛时，教师需同步补充前沿知识（如“智能传感技术的应用”“自动控制系统的能耗优化”），并掌握项目式学习、探究性指导的方法。例如，指导学生完成“盆栽自动寻光滴灌设备”项目时，教师需系统学习光敏传感器、微型水泵的工作原理与电路搭建知识，同时指导学生设计设备架构、调试控制程序、测试运行效果，自身的跨学科知识与探究指导能力也得到拓展。

2. 学生赛事：成为教师教学资源的生成载体

学生赛事中的优秀作品（如实验报告、创新模型）可转化为教学资源：例如，将学生设计的“细胞膜的流动镶嵌模型”作为课堂演示教具，既丰富了教学素材，也增强了教师的资源开发意识。

（四）以赛促创：构建师生协同创新的实践生态

“以赛促创”的核心是打破“教师教、学生学”的单向模式，形成“师生协同创新”的生态：

1. 创新项目：聚焦真实问题的跨学科实践

结合高中生物课程内容，设计“真实问题驱动的创新项目”，例如“基于校园生态的垃圾分类方案优化”“盆栽自动寻光滴灌设备”，师生共同参与项目设计、实践与优化，教师的创新意识

与学生的实践能力同步提升。

2. 赛事成果转化：推动教学与课程创新

将师生协同完成的赛事项目融入常规教学，如将创新实验课“DNA的粗提取与鉴定”整合到“DNA的粗提取与鉴定”一课，实现“赛事成果→教学资源→课程创新”的转化。

三、结论与展望

本研究以覃塘高中生物组为实践载体，系统探索了“以赛促教、以赛促学、以赛促创”模式在提升高中生物教师专业素养中的应用价值。实践证明，该模式通过“理论研修-赛事实践-总结提升”的闭环逻辑，构建了“教师发展-学生成长-教学创新”的协同生态，是提升高中生物教师专业素养的有效路径：以赛促教能够推动教师更新教育理念、优化教学设计、提升教学能力，通过团队协同参赛与复盘迁移，实现“一人参赛、全员成长”的辐射效应；以赛促学能够激发学生学习兴趣、培育科学探究能力，学生赛事成果反哺教学资源建设，形成“教学相长”的良性循环；以赛促创能够打破学科壁垒与师生单向教学关系，构建师生协同创新的实践生态，推动教学创新与课程升级。

经过一年实践，覃塘高中生物组在赛事成果、教师专业素养、教学质量、学生发展等方面取得显著成效，验证了“三赛促能”模式的科学性与可行性。尽管“三赛促能”模式取得了阶段性成效，但仍有进一步优化的空间。未来，覃塘高中生物组将从以下方面深化实践：

深化成果转化：建立“赛事成果-教学资源-课程创新”的常态化转化机制，将更多优秀赛事成果整合为校本课程、在线教学资源，扩大辐射范围；

完善评价体系：构建“过程性评价+成果性评价+发展性评价”的多元评价体系，更全面地反映教师专业成长与学生发展成效；

加强区域协作：与周边学校、高校、科研机构建立合作关系，共享赛事资源与教学经验，联合开展创新项目研究，推动区域生物学科教学质量整体提升。

“三赛促能”模式不仅为覃塘高中生物组的发展注入了新动力，也为高中生物教师专业素养提升提供了可复制的实践方案。未来，团队将持续探索、不断优化，力争形成更具特色与影响力的教师专业发展品牌，为创新型人才培养贡献更大力量。

参考文献

[1] 中共中央，国务院. (2019). 中国教育现代化 2035. 人民出版社.

[2] 中华人民共和国教育部. 普通高中生物学课程标准（2017年版 2020年修订）[S]. 北京：人民教育出版社，2020.