

# 研学活动中高中生物学核心素养落实的研究

熊辉华

江西省吉安市白鹭洲中学

**摘要：**本文通过对高中生物学核心素养的探讨，重点分析了研学活动在促进这些素养落实中的重要作用。文章首先概述了研学活动与高中生物学核心素养之间的关联性，以及在具体实施过程中面临的挑战与对策。随后，文章通过个性化的教学设计原则和创新的实施策略，展示了如何有效地将理论与实践结合，以提升学生的核心素养。通过对研学活动综合评价机制的探讨，文章强调了教学评价在促进学生全面发展中的重要性。

**关键词：**高中生物学；核心素养；研学活动；教学设计；实施策略；综合评价

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.06.166

## 一、引言

近年来，随着教育改革的深入推进，高中生物学教育开始重视学生核心素养的培养，特别是如何通过各种教育活动实现这一目标成为教育工作者探索的重点。研学活动，作为一种结合课内外、理论与实践的学习方式，被越来越多的教育者和学者认为是提升学生核心素养的有效路径。在高中生物学教育中，研学活动能够提供丰富的现实情境，让学生在实际操作和探索中理解和吸收知识，更好地培养其科学探究能力、批判性思维能力和创新能力。

然而，尽管研学活动与高中生物学核心素养的关联性已得到教育界的广泛认可，具体实施过程中如何有效落实这一理念，确保教育活动能够真正促进学生核心素养的提升，仍是一个值得深入探讨的问题。当前实施研学活动时，教育者面临的挑战包括但不限于如何精准定位活动目标、如何设计与生物学课程紧密结合的活动内容、以及如何构建符合学生实际需要的评价体系等。

## 二、研学活动与高中生物学核心素养的实践对接

### （一）研学活动的教育价值与核心素养关联性

研学活动的本质在于通过真实的社会环境和实际的操作经历，让学生在探索和实践中学习知识、发展技能，进而提升其核心素养。高中生物学作为一门既强调理论知识也重视实践技能的学科，其核心素养包括了科学思维、实验技能、生态意识等多个维度。研学活动能够为学生提供观察自然、探索生命现象的直接机会，使得理论知识与实践经验有效结合，从而有助于高中生物学核心素养的培养。

例如，通过参与到自然保护区的生物多样性考察中，学生不仅能够直观地学习到生物分类、生态系统等生物学知识，还能培养对生态环境的保护意识，进而提升其生态素养。此外，研学活动中的实践探究也能够激发学生的科学好奇心，通过设计和实施实验探究项目，

学生能够在解决问题的过程中培养科学思维方法和研究能力，这些都是高中生物学核心素养的重要组成部分。

### （二）实施中的挑战与对策

尽管研学活动在理论上被广泛认为能够有效促进高中生物学核心素养的培养，但在具体实施过程中仍面临着多重挑战。首先，学生参与全面性不高是一个重要问题。许多学生对于研学活动的认知还停留在表面层次，缺乏深入参与的动力和兴趣。其次，研学活动内容的设计往往缺乏针对性和创新性，难以满足高中生物学核心素养培养的需求。此外，劳动体验和科学探究等活动往往因资源限制、时间安排等实际问题而难以充分实施。

针对上述挑战，有效的对策包括：一是增强学生对研学活动意义的认知，通过案例分享、成果展示等方式激发学生的参与热情和探究兴趣。二是创新研学活动的内容设计，结合高中生物学教学大纲和学生的实际需求，设计具有挑战性、探索性和趣味性的研学项目。三是优化资源配置和时间安排，通过校内外资源的整合和有效的管理，确保每一次研学活动都能够充分实施，特别是要保证学生有足够的的时间和机会进行深入的科学探究和劳动体验。

通过上述对策的实施，可以有效地解决研学活动在实践中面临的挑战，进一步明确和细化研学活动在高中生物学核心素养培养中的作用，确保研学活动能够真正成为提升学生核心素养的有效途径。

## 三、教学设计与实施的个性化策略

### （一）个性化教学设计原则

个性化教学设计原则要求教师在设计研学活动时，充分考虑学生的学习背景、兴趣爱好、学习风格及能力水平等差异，以确保每位学生都能在活动中找到适合自己的学习路径。为此，教学设计应遵循以下几个原则：

**学生中心：**将学生的需求和兴趣放在教学设计的核心位置，确保研学活动内容贴近学生的生活实际和学习

兴趣，激发学生的学习动机。

**目标明确：**根据高中生物学核心素养的要求，明确研学活动的学习目标，确保活动设计有助于学生素养的具体提升。

**灵活多样：**设计多样化的学习任务和活动方式，满足不同学生的学习需求，为学生提供个性化的学习选择空间。

**反馈及时：**建立有效的反馈机制，及时收集学生对研学活动的反馈，根据学生的学习进展和反馈调整教学策略和内容。

### （二）实施策略的创新与调整

在遵循个性化教学设计原则的基础上，实施研学活动时采用创新和灵活的策略对教学活动进行调整，是提升教学效果的关键。具体策略包括：

**分层次指导：**根据学生的学习能力和素养水平，将学生分为不同层次，采用差异化的指导策略，确保每个学生都能在适合自己的水平上得到发展。

**项目导向学习：**设计以生物学核心问题为导向的研学项目，鼓励学生主动探索和解决问题，通过项目完成过程中的实践活动，深化对生物学知识的理解并提升核心素养。

**利用科技辅助：**运用现代信息技术手段，如虚拟实验室、在线学习平台等，为学生提供丰富的学习资源和自主学习的机会，满足个体化学习需求。

**鼓励合作学习：**通过分组合作的方式，让学生在团队中扮演不同角色，通过交流和合作解决问题，促进学生之间的互助学习，发展社交能力和团队协作能力。

**实施形成性评价：**采用形成性评价策略，关注学生学习过程中的进步和成长，而不仅仅是最终结果，通过持续的评价和反馈，引导学生进行自我反思和自我提升。

通过上述个性化的教学设计原则和实施策略的创新与调整，可以有效地提升研学活动的教学效果，确保每位学生都能在活动中实现个性化学习和成长，进一步促进高中生物学核心素养的全面发展。

## 四、研学活动中的综合评价机制

### （一）教学评价的多维度构建

为了全面评估学生在研学活动中的学习成效，必须构建一个包含知识掌握、技能应用、情感态度、团队协作和创新能力等多维度的评价体系。这要求教师在设计评价指标时，综合考虑研学活动的目标与内容，确保评价指标既能覆盖活动的各个方面，又能具体反映学生的

核心素养提升。

**知识掌握：**评价学生对生物学知识的理解和掌握程度，包括理论知识和实践技能的应用。

**技能应用：**评价学生在研学活动中运用观察、实验、分析等科学研究方法的能力，以及解决问题的实际技能。

**情感态度：**关注学生对生物学学科的兴趣、对自然和生命的尊重态度，以及环保意识的培养。

**团队协作：**评价学生在团队合作中的参与度、沟通能力和协作精神。

**创新能力：**考察学生在研学活动中提出新观点、新方法的能力，以及创新思维的运用。

### （二）评价机制的实施与反馈

综合评价机制的有效实施，需要教师采用多种评价方法，包括但不限于观察记录、学生日志、项目报告、口头汇报、同伴评价和自我评价等。这些方法能够从不同角度反映学生在研学活动中的表现和进步，使评价结果更加全面和客观。

**观察记录：**教师通过观察学生在活动中的表现，记录学生的参与程度、合作情况和学习态度等。

**学生日志：**鼓励学生记录研学活动的过程、所遇到的问题以及解决方案，反映学生的学习体验和成长。

**项目报告和口头汇报：**要求学生撰写项目报告或进行口头汇报，展示研学成果，同时考察学生的表达能力和汇报技巧。

**同伴评价和自我评价：**通过同伴评价和自我评价，增加学生对自己和同伴学习成效的认识，促进学生的反思和自我提升。

评价后的反馈同样重要，教师应及时向学生提供具体、建设性的反馈意见，帮助学生了解自己的优势和改进的空间，鼓励学生制定个人发展计划，持续推动学生的成长和进步。

### （三）形成性评价的持续应用

形成性评价强调评价过程的指导性和发展性，关注学生在研学活动中的持续成长，而非仅仅关注最终成果。在研学活动中应用形成性评价，意味着评价成为学习过程的一部分，能够实时地调整教学策略和学习方法，以适应学生的个性化需求和促进其全面发展。

通过综合评价机制的建立和有效实施，不仅能够全面、准确地评估学生在研学活动中的表现和核心素养的提升，还能够为教学提供反馈，指导教学的持续改进，进一步提高研学活动的质量和效果。

## 五、学生核心素养提升的实践案例

### （一）案例选取与背景

本研究选择了两个具有代表性的研学活动案例，分别是“赣南脐橙研学之旅”和“邵阳非遗文化体验活动”。这两个案例分别聚焦于生物学知识的实地学习和非物质文化遗产的保护教育，旨在探索研学活动对学生核心素养提升的实际效果。

“赣南脐橙研学之旅”案例，以江西省赣南脐橙种植区为研学地点，通过亲身参与脐橙种植、收获和加工等环节，让学生深入了解脐橙生长的生物学知识和生态环境保护的重要性。

“邵阳非遗文化体验活动”案例，则是在湖南省邵阳市开展的一项以传承非物质文化遗产为主题的研学活动，通过让学生亲手制作非遗手工艺品，体验传统农耕文化，旨在培养学生的民族文化自豪感和保护意识。

### （二）案例中的教学设计与实施细节

在“赣南脐橙研学之旅”中，教学设计紧密结合生物学课程标准和学生实际需求，通过实地考察、专家讲座和互动体验等多种教学活动，使学生能够全面了解脐橙生长的生态环境、生物特性及其经济价值。此外，通过参与脐橙的种植和收获过程，学生不仅亲身体验了生物学知识的应用，也加深了对生态保护和可持续发展的理解。

在“邵阳非遗文化体验活动”中，活动设计强调学生的参与和体验，通过组织学生参观非遗展览、与非遗传承人面对面交流、亲手制作非遗手工艺品等方式，让学生深刻感受到非物质文化遗产的魅力，并激发了他们对传统文化的兴趣和传承意识。

### （三）案例中的评价与学生反馈

在两个案例的实施过程中，均采用了多维度的评价机制，包括学生的知识掌握、技能应用、情感态度、团队协作和创新能力等方面进行综合评价。学生通过撰写研学报告、口头汇报和参与小组讨论等方式，展示自己在研学活动中的学习成果和体会。

学生反馈显示，参与“赣南脐橙研学之旅”和“邵阳非遗文化体验活动”的学生普遍认为这些活动不仅增长了知识、提升了技能，而且在情感态度和价值观方面也有显著的正面影响。学生表示，通过这些研学活动，他们更加重视生态环境保护，增强了对传统文化的认同感和保护意识，同时也提升了团队协作和解决问题的能力。

通过这两个案例的分析，可以看出，研学活动作为

一种有效的教学方法，不仅能够帮助学生在知识和技能上取得显著进步，更重要的是能够促进学生核心素养的全面发展，包括培养学生的情感态度、价值观和社会责任感。这些实践案例为未来研学活动的设计和和实施提供了宝贵的经验和启示，展示了研学活动在全面提升高中生物学教育质量和效果方面的巨大潜力。

## 六、结论与展望

研学活动作为一种将学习与实践紧密结合的教育方法，在高中生物学教育中展现出巨大的潜力和价值。通过对研学活动与高中生物学核心素养实践对接、教学设计与实施的个性化策略、综合评价机制以及具体实践案例的分析，本文深入探讨了研学活动在促进学生核心素养提升方面的有效性。

研学活动能够提供丰富的学习情境，使学生在真实的环境中学习和应用生物学知识，通过亲身体验和实践探究，深化对生物学概念的理解和应用能力的培养。此外，研学活动还有助于培养学生的科学探究能力、创新思维和社会责任感，促进学生情感态度和价值观的积极发展。

然而，要充分发挥研学活动在高中生物学教育中的作用，还需面对实施过程中的挑战，包括如何设计与学生需求和课程目标紧密结合的活动、如何构建有效的评价机制以及如何解决资源和师资等限制因素。针对这些挑战，教师需要采取个性化的教学设计，创新教学方法和评价方式，同时，学校和教育管理部门也应提供必要的支持和资源，以促进研学活动的有效实施。

### 参考文献

- [1] 王猛猛. 高中生物学创新实践课程的开发与实施——基于核心素养的植物调查研学[J]. 中小学教学研究, 2022, 23(6): 93-96.
- [2] 周晶. 基于高中生物学学科核心素养下社会责任的研学旅行活动研究——以内蒙古赤峰市L中学为例[D]. 华中师范大学[2024-04-09].
- [3] 张燕. 基于生物学核心素养下研究性学习在高中生物学教学中的实践研究[D]. 四川师范大学[2024-04-09].
- [4] 李荔芝. 基于高中生物学科核心素养“生命观”提升的实践研究[J]. 教育界: 教师培训, 2019(11): 2.
- [5] 崔向阳. 核心素养下的高中生物教学实践研究[J]. 天津教育, 2019(21): 2.