

Research on biology teaching strategy of Shannan High School based on OBE concept

Renqing Weiszhuoga Wangdui

Xizang Shannan City No.1 Senior High School, Shannan, Xizang, 856100, China

Abstract

With the in-depth development of educational reform, the traditional teaching concepts and models are facing more and more challenges. In high school biology teaching, a single teaching method is often unable to meet students' personalized and diversified learning needs. Teaching methods based on the concept of achievement-oriented education (OBE) have gradually become an effective method to improve the teaching effect. Based on the object of biology teaching in high schools in Shannan city, based on the concept of Outcome-Based Education (OBE), this paper explores the effective strategies suitable for high school biology teaching in China. Through the in-depth analysis of the current situation of biology teaching in Shannan city and the OBE education concept, a series of targeted teaching strategies are put forward. The results show that these strategies are helpful to improve students' learning interest, practical ability and comprehensive quality, and provide a useful reference for the reform of high school biology teaching in China.

Keywords

OBE education; biology teaching; teaching strategy; Shannan city; high school education

基于 OBE 理念的山南市高中生物学教学策略研究

仁青 维色卓嘎 旺堆

西藏山南市第一高级中学, 中国·西藏 山南 856100

摘要

随着教育改革的深入发展,传统的教学理念和模式面临越来越多的挑战。在高中生物学教学中,单一的教学方法往往无法满足学生个性化、多样化的学习需求。基于成果导向教育(OBE)理念的教学方式逐渐成为提升教学效果的一种有效方法。本研究以山南市高中生物学教学为对象,基于成果导向教育(Outcome-Based Education,简称OBE)理念,探讨适合我国高中生物教学的有效策略。通过对山南市高中生物学教学现状的深入分析,结合OBE教育理念,提出一系列针对性的教学策略。研究表明,这些策略有助于提高学生的学习兴趣、实践能力和综合素质,为我国高中生物学教学改革提供了有益借鉴。

关键词

OBE教育;生物学教学;教学策略;山南市;高中教育

1 引言

OBE教育理念强调以学生为中心,明确学习目标,注重实际成果,尤其在生物学这种实践性较强的学科中,能够帮助学生在知识、能力、素养等多个层面取得全面发展。山南市作为我国的一个典型地区,其高中生物学教学面临诸如教学方法单一、学生学习兴趣不足、课堂参与度低等问题,因此,探讨适合山南市的高中生物学教学策略具有重要的现实意义。本研究通过分析山南市的高中生物学教学现状,结

合OBE理念,提出一系列优化教学的策略,旨在为该地区的教育改革提供参考和借鉴。

2 OBE理念在高中生物学教学中的应用策略

2.1 以学生为本,优化课程设置

OBE理念的核心是“以学生为本”,即教学设计应当从学生的需求出发,关注学生的学习过程和成果,而非单纯的知识传授。传统的教学模式中,生物学课程往往是围绕教材进行,教师按照固定的教学进度授课,忽略了学生的兴趣和个体差异。为了实现OBE理念,生物学课程需要进行适当的优化,特别是在内容的选择和安排上,必须考虑学生的实际需求、兴趣和学习能力。

一是,课程内容需要更加多样化。在传统的教学模式中,生物学的课程内容主要围绕基础知识,如细胞学、遗传学、生态学等展开,但随着科技的进步和社会的变化,许多新兴

【课题名称】山南教育科学研究课题《关于“OBE”理念在山南市高中生物学教学中应用》(编号 2025A42)。

【作者简介】仁青(1974-),男,藏族,中国西藏日喀则人,本科,中教一级,从事高中生物研究。

的学科领域如基因工程、生物技术、环境科学等，也应当成为教学的一部分。通过引入这些前沿的学科内容，可以激发学生对生物学的兴趣，让他们意识到生物学不仅仅是“死记硬背”的理论知识，更是一个与现实生活息息相关的学科。

二是，课程的设置应当更加灵活。传统的生物学课程往往是以一门完整的学科为单位进行教学，这种方式无法充分照顾到不同学生的兴趣和需求。因此，课程应当通过模块化设计来进行调整。比如，可以将生物学课程分为基础模块、实验模块和应用模块等，学生可以根据自身的兴趣和需求选择不同的学习内容，从而提高他们的学习动机和积极性。

三是，综合素质的培养应当是课程设置中的重要目标。生物学作为一门实践性较强的学科，在课程设置中不仅要关注知识的传授，更要注重实践能力、创新能力、团队协作能力和科学思维等素质的培养。例如，可以通过组织学生参与生物学研究项目、实验操作、实地考察等活动，帮助学生提高其动手能力和实际操作能力，培养他们的科学探究精神和团队合作意识。

2.2 逆向思维，构建评价体系

OBE 理念下的评价体系不同于传统的考试导向评价，它强调通过“逆向思维”设计评价标准，确保学生在完成学习任务后能够具备预定的知识和能力。传统的评价体系往往侧重于学生的知识掌握情况，然而 OBE 理念下的评价不仅要考察学生的知识，还要综合考虑学生在思维能力、实践能力、创新能力等方面的表现。

一是，明确学习目标和成果是评价体系设计的基础。在 OBE 理念的指导下，教师在设计教学活动时，首先应明确学生在学习结束时应当具备的知识和能力，并将这些目标具体化、可量化。例如，在讲授细胞分裂的知识时，不仅要求学生掌握细胞分裂的基本概念，还应要求学生能够通过实验观察并解释细胞分裂的过程。通过明确具体的学习目标，学生可以清晰地知道学生的学习任务，从而增强学习的目的性和针对性。

二是，评价应当采取多元化的方式。传统的考试方式无法全面反映学生的学习情况，而 OBE 理念下的评价体系则应通过多种形式的评价手段，全面衡量学生的学习成果。除了期末考试，教师还应通过课堂表现、作业评估、项目任务、实验报告等方式，实时跟踪学生的学习进展，并及时给予反馈。评价不仅要关注学生的知识掌握情况，还应综合考虑他们的思维能力、动手能力和创新能力等方面的表现。

三是，过程性评价应当成为评价体系的重要组成部分。OBE 理念强调过程性评价的重要性，认为学生的学习不仅仅是通过期末考试来衡量的。教师应通过日常的课堂观察、作业批改、实验活动等方式，了解学生在学习过程中的表现，并根据学生的反馈进行适时的调整和指导。过程性评价不仅可以帮助学生发现自身学习中的不足，及时调整学习策略，还能帮助教师在教学过程中发现问题并进行改进 [1]。

3 基于 OBE 理念的高中生物学实践教学策略

3.1 项目驱动，激发学生兴趣

项目驱动学习 (Project-Based Learning, PBL) 是一种通过实际项目的完成来促进学生学习的教学方式。OBE 理念强调以成果为导向，因此，项目驱动的学习方式能够有效地将理论与实践结合，帮助学生在实际问题的解决中获得知识、技能和能力。尤其在生物学教学中，项目驱动不仅能激发学生的学习兴趣，还能培养他们的科学探究精神和团队合作能力。

项目驱动学习的关键在于通过设置实际的、具有挑战性的问题，让学生在解决问题的过程中获得知识和技能。例如，教师可以设计一个关于生态环境保护的项目，让学生通过实地调查、数据收集和分析，研究当地的生态问题，并提出可行的解决方案。通过这种方式，学生不仅能够掌握生物学的基本理论，还能够提高他们的问题解决能力和创新思维 [2]。

此外，项目驱动学习还能够培养学生的团队合作精神。在项目学习中，学生通常需要分组进行，每个小组负责完成不同的任务。通过团队合作，学生能够互相学习、互相补充，共同解决问题。在这一过程中，学生不仅能提高自己的专业能力，还能学会如何与他人沟通、合作，从而增强其社会适应能力和集体主义精神。

3.2 任务导向，提高实践能力

任务导向教学法强调通过设置具体任务来推动学生学习。在生物学教学中，任务导向不仅能够提高学生的实践能力，还能增强他们的学习动力。通过将知识的学习与实际任务结合，学生能够在完成任务的过程中，真正理解知识的应用，培养解决实际问题的能力 [3]。

任务导向教学的实施可以通过设计不同难度的任务来适应不同学生的学习需求。例如，教师可以设计一些基础性的实验任务，要求学生进行观察和记录，并根据实验结果提出自己的见解；同时，也可以设计一些挑战性的任务，例如让学生自己设计一个实验，探讨某一生物学现象。通过任务的完成，学生不仅能够掌握相关知识，还能培养他们的实验操作能力、数据分析能力和逻辑思维能力。

任务导向教学法还能够促进学生的自主学习。在任务完成的过程中，学生往往需要自行查找资料、分析问题和得出结论，这要求学生具备较强的自主学习能力。通过这种方式，学生能够在不断的探索和实践过程中，培养自己的研究能力和创新思维 [4]。

4 OBE 理念下的高中生物学课堂教学策略

4.1 情境创设，提升学生参与度

情境创设是 OBE 理念下的一种有效教学策略，它通过将学生置于具体的、真实的情境中，增强学生对知识的理解 and 应用。生物学是一门实践性强、理论性高的学科，传统的课堂教学往往以教师讲解为主，学生的参与度较低。而情境

创设能够通过模拟真实场景或提出实际问题，激发学生的学习兴趣 and 思维能力。

在课堂教学中，教师可以通过构建具体的情境，引导学生从实际问题出发，进行深入思考。例如，在讲解细胞分裂的知识时，教师可以先提出一个实际问题：“为什么我们的伤口在几天后会愈合？”然后引导学生思考伤口愈合与细胞分裂的关系，并通过实验帮助学生验证这一过程。通过情境创设，学生能够在实践中理解生物学知识的实际意义，增强其学习动机 [5]。

情境创设还可以通过实地考察、实验操作等形式，让学生亲身体验知识的应用。例如，教师可以带学生到植物园、生态保护区等地，观察和分析不同生物的生活环境及其相互关系。

4.2 问题导向，培养学生思维能力

问题导向教学法是一种以问题为核心的教学方式，它能够激发学生的思维能力，培养他们的探究精神。在 OBE 理念下，问题导向教学法被广泛应用于生物学课堂，帮助学生通过解决实际问题来学习和掌握知识 [6]。

在生物学教学中，教师可以设计具有挑战性和开放性的问题，引导学生进行深入思考和讨论。例如，在讲解遗传学知识时，教师可以提出问题：“基因编辑技术如何改变农业生产？”或“气候变化如何影响全球生物多样性？”这些问题不仅能够激发学生的兴趣，还能促使他们思考生物学原理在现实世界中的应用。

问题导向教学法强调学生的自主探究，教师不仅要引导学生思考，更要鼓励他们提出自己的见解和解决方案。通过这种方式，学生能够培养批判性思维和创新思维，提升他们的问题解决能力 [7]。

5 OBE 理念在高中生物学课程评价中的应用策略

5.1 多元化评价，全面衡量学生成果

OBE 理念的核心是以成果为导向，因此，评价不仅要关注学生的知识掌握情况，还要全面衡量学生在实践能力、创新能力和团队协作能力等方面的表现。传统的考试评价方式过于单一，无法全面反映学生的综合素质和实际能力。为了实现 OBE 理念，评价体系应当多元化，并综合考虑学生的学习过程和最终成果。

评价应当涵盖多个维度。除了期末考试，教师还应通过课堂表现、作业、项目任务、实验报告等多种方式，全面评估学生的学习成果。在项目任务中，教师不仅要考察学生对生物学知识的掌握情况，还要关注学生的实践能力、团队协作能力、创新思维等方面的表现。此外，教师还应定期进行过程性评价，实时了解学生的学习情况，并为学生提供及时的反馈 [8]。

5.2 持续改进，提高教学质量

OBE 理念强调教学的持续改进，教师应根据评价结果不断反思和优化教学过程。在传统的教学模式中，评价往往仅仅用于学生成绩的评定，而在 OBE 理念下，评价不仅是对学生学习情况的考核，也是教师改进教学的依据。教师应根据学生的反馈和评价结果，不断调整教学内容、教学方法和评价方式，以提高教学质量 [9]。

教师的自我反思和专业发展是提高教学质量的重要途径。教师应定期进行自我评估，分析教学中存在的问题，并根据学生的学习情况进行针对性改进。此外，教师还应不断进行专业发展，参加教学培训、学术交流等活动，更新教学理念，提升教学能力。

学生的反馈也是持续改进的重要依据。教师应通过问卷调查、座谈会等形式，了解学生对教学内容、方法和评价的意见和建议，从而不断调整教学策略，以满足学生的学习需求。

6 结论

通过本研究分析，可以看出，基于 OBE 理念的高中生物学教学策略具有显著的效果。通过优化课程设置、改进评价体系、推动实践教学等方式，学生的学习兴趣、实践能力和综合素质得到了有效提升。特别是在山南市这样的地区，基于 OBE 理念的教学策略不仅能够解决传统教学中存在的问题，还能够更好地满足学生的个性化需求，提升教学质量。

参考文献

- [1] 乔淑军. 新高考背景下高中生物学核心素养教学实践研究[J]. 中学课程辅导, 2023(29):18-20.
- [2] 国钦蕾. 高中生物学教学中培养学生生命观念的策略研究[J]. 中学课程辅导, 2023(28):60-62.
- [3] 张纪桐. 高中生物学教学中自主学习的实施策略研究[J]. 求知导刊, 2023(22):83-85+94.
- [4] 高小燕. 高中生物学PBL教学策略实践与研究——以“免疫学的应用”教学为例[J]. 福建基础教育研究, 2023(07):136-138.
- [5] 张明芳. 高中生物学中培育科学思维的策略研究[J]. 中学课程辅导, 2023(17):24-26.
- [6] 邓自发, 钱颖茜, 陈晶晶, 章娟. 基于OBE理念的高中生物学教学目标设计研究[J]. 中学生物教学, 2023(08):26-28.
- [7] 张志坤. 高中生物学实验教学与劳动教育融合的策略研究[J]. 中学生物学, 2023, 39(03):86-88.
- [8] 宋昌桃. 基于成果导向教育理念的高中生物学课堂教学评价研究[D]. 贵州师范大学, 2022.
- [9] Wenhui Yu, Nan WANG, Xuelin Chen. Biology Teaching Design in Senior High School Based on Scientific Inquiry Literacy[A]. [C]., 2020.