

# 基于 OBE 理念的新开设课程教学设计与研究 ——以《经济昆虫生物学》为例

谢皎昕，郭丽娜，张春香，姜玉锁

山西农业大学动物科学学院，山西 太谷 030801

**摘要：**教育改革的目的是为了不断提升教育质量，培养学生全面发展所需的能力，推动教育体制的不断完善和进步。OBE 在教改中具有重要性，它将学习焦点从传统的教学内容和教学方法转向了学生的学习成果和能力培养，提高教学质量，培养学生的综合素养。在基于 OBE 理念的新开设课程教学设计与研究中，以《经济昆虫生物学》课程为例，本文从 OBE 理念、《经济昆虫生物学》课程介绍、该课程目前存在问题以及具体教改措施等方面展开讨论。通过本文的研究，将为基于 OBE 理念的经济昆虫生物学课程教学设计提供有益的参考和借鉴。

**关键词：**经济昆虫生物学；成果导向教育；教学改革；课程设计

## Teaching Design and Research for Newly Established Courses Based on the OBE Concept --Taking "Economic Insect Biology" as an Example.

Xie Jiaoxin, Guo Lina, Zhang Chunxiang, Jiang Yusuo

College of Animal Science, Shanxi Agricultural University, Taigu, Shanxi 030801

**Abstract :** The purpose of educational reform is to continuously improve the quality of education, cultivate the abilities needed for the comprehensive development of students, and promote the continuous improvement and progress of the educational system. OBE plays an important role in educational reform, shifting the focus of learning from traditional teaching content and methods to students' learning outcomes and ability development, improving teaching quality, and cultivating students' comprehensive literacy. Taking the course of "Economic Insect Biology" as an example, this paper discusses the OBE concept, the introduction of the "Economic Insect Biology" course, the existing problems of the course, and specific educational reform measures. Through the research of this paper, it will provide beneficial references and lessons for the teaching design of the Economic Entomology course based on the OBE concept.

**Keywords :** economic insect biology; outcome-based education; educational reform; curriculum design.

## 一、OBE 理念

“OBE”指的是“Outcome-Based Education”，即以结果为导向的教育。这一教育理念强调的是设定明确的学习目标和结果，以确保学生在完成学习过程后能够达到特定的技能、知识和能力<sup>[1]</sup>。Spady 等人于 1981 年首创的 OBE 很快得到了人们的重视与认可，并已经发展成为一个完备的理论框架<sup>[2]</sup>。OBE 的核心理念是确保学生的学习焦点不仅仅是传授知识，而是掌握并能应用这些知识。

OBE 理念强调明确定义学习目标和结果，使教学过程更加具体和可测量，这些目标通常是基于学生应该掌握的技能、知识和能力而设定的，OBE 的教学设计遵循反向设计原则<sup>[3-5]</sup>；将学生置于学习的中心，重视个体学生的需求和差异；对学生学习成果的评估和反馈；鼓励教师和学校不断反思和改进教学方法和课程设

置，以确保学生能够有效地实现学习目标。

OBE 确保学生的学习焦点是实际应用和掌握知识，而不仅仅是死记硬背，这有助于提高学生的学习成果和能力，强调个体学生的需求和差异，有助于减少教育不平等现象，使每个学生都有机会获得优质的教育，个性化的教学方法有助于满足不同学生的需求，提高学习效果<sup>[6]</sup>。注重培养学生的实践能力和解决问题的能力，使他们能够应对现实生活和工作中的挑战，培养学生的自主学习能力和批判性思维，使他们具备终身学习的能力和意识。

OBE 理念对于地方高校教育教学具有重要的促进作用，OBE 理念的应用可以帮助教育者更好地设计教学计划、评估学生学习成果，并不断改进教学质量<sup>[7-10]</sup>。通过将学习目标和结果置于教育的核心位置，OBE 能够有效地提高学生的学习成果和能力，促进个性化学习，培养学生的实践能力和解决问题的能力，提高教学质量并促进教育公平性。在当今快速变化的社会和经济环境

课题信息：山西省高等学校教学改革创新项目（一般性项目），基于 OBE 理念的“案例教学+翻转课堂”模式在《经济昆虫生物学》课程教学中的应用与实践（项目编号 J20240413）。

作者介绍：谢皎昕（1991-），女，博士，讲师，主要从事经济昆虫保护利用教学科研工作，邮箱：xiejiaoxin18@126.com。

中, OBE 理念的应用变得尤为重要, 以培养具有创新能力、批判性思维和终身学习意识的学生, 为其未来的成功和发展奠定坚实基础<sup>[10-13]</sup>。

## 二、《经济昆虫生物学》课程介绍

《经济昆虫生物学》是一门涉及昆虫与人类经济活动关系的重要课程。在这门课程中, 学生将深入探讨经济昆虫的概念、重要作用以及共性生物学规律, 包括经济昆虫发育与生活史、经济昆虫的外部形态和内部结构和经济昆虫的感觉系统与行为, 同时掌握几类重要经济昆虫(分别是授粉昆虫、食用昆虫、药用昆虫、天敌昆虫、产丝昆虫等)的特殊生物学现象。

通过学习这门课程, 学生将获得深入了解昆虫在人类经济活动中的重要作用, 掌握昆虫生物学的基本知识和应用前景, 为未来从事农业、生态保护、药学等领域提供坚实的学科基础。这门课程将帮助学生认识到昆虫在生态系统中的重要性, 培养学生对昆虫的研究兴趣和科学精神, 促进学生对昆虫资源的利用和保护意识的培养。

通过理论学习和实验操作, 学生将深入了解经济昆虫的多样性、生物学特性和应用价值, 激发学生对昆虫生物学的兴趣, 培养学生的观察力、实验技能和创新能力, 为他们未来的学术和职业发展打下坚实基础。

## 三、《经济昆虫生物学》课程教学存在问题

### (一) 课时紧张, 内容繁密

课时的安排与课程内容的量是一个至关重要的平衡问题。《经济昆虫生物学》总的课程学时为32小时, 其中讲课学时为24小时, 实验课程学时为8小时, 课程重点为经济昆虫的概念、类型(授粉、食用、药用等)、特性、身体结构、作用机理等, 对于该课程的教学内容而言, 时间是十分紧凑的。

学生在有限的课时内需要消化大量的课程内容, 如果时间紧迫, 学生可能会感到学习压力巨大, 难以有效地消化和吸收知识。课时少而内容多会影响学生对课程内容的深入理解, 可能只能停留在表面的记忆和理解阶段, 难以形成系统和完整的知识体系, 影响了对课程内容的深入理解和应用能力, 也会影响学生的学习愉悦度和学习动力, 降低了学习的效果和效率。

### (二) 设施不足, 实践困难

在教学中, 实验实践是学生深入理解课程内容、培养实践能力、提高解决问题的能力的重要途径之一。然而, 在动物科学院中, 《经济昆虫生物学》课程作为一门畜牧学科新开设课程, 受到较少重视, 影响了学生对课程内容的深入理解和应用能力的培养。

经济昆虫生物学作为一门涉及实验和观察的学科, 需要学生通过实际操作来观察昆虫的生态习性、行为特征以及应用等内容。然而, 如果缺乏足够的实验设备, 学生将无法进行必要的实验操作, 从而限制了他们的实践机会, 导致理论与实践脱节, 影

响教学效果。实验实践设备不完善也会影响学生的科研能力和创新意识的培养, 降低学生的学习积极性和学习兴趣。

### (三) 缺乏教材, 学效受限

教材是学生学习的重要工具和支撑, 对于课程的学习和理解起着至关重要的作用, 然而《经济昆虫生物学》这一门课程缺乏规范的教材。

教材通常是系统、有条理地组织课程知识的载体, 还包括了相关的案例、练习题、实例等丰富的学习资源, 能够帮助学生按部就班地学习和理解课程内容, 帮助学生更好地巩固知识、拓展思维。如果一门课程没有教材支持, 学生可能会面临学习内容零散、不连贯的情况, 难以建立起完整的知识体系并进行有效的复习, 从而影响对课程内容的全面理解。缺乏教材也会给学生带来学习自主性不足的问题, 学生可能会感到迷茫和无措, 难以有效地规划学习计划和方向, 影响了他们的学习积极性和自主学习能力的培养。

## 四、基于 OBE 理念的改革措施

### (一) 明确课程目标

在《经济昆虫生物学》课程开始前, 明确课程的整体目标和学习重点对于教学设计、学习激励、评价学习成果、教学评价、教育质量提升以及学生发展都具有重要意义, 能让学生清楚知道学习这门课程的意义和价值, 是课程设计和实施过程中的关键一环。

通过本课程的学习, 使学生掌握经济昆虫的个体发育、群体生活共性规律和各类经济昆虫特殊生物规律, 了解经济昆虫生物学各个研究领域所涉及的研究技术, 学会挖掘规律形成的分子机制, 并将理论知识应用于实践, 解决经济昆虫人工养殖所面临的问题, 使学生对不同经济昆虫的生物学有一个比较全面的了解和掌握。

### (二) 完善课程考核

一个完善的考核体系能够多方位、全面地评价学生的学习情况, 不仅仅关注学生的知识掌握程度, 还包括对于实践能力、分析能力、创新能力等方面评价, 这有助于教师全面了解学生的学习状况, 为后续的教学和指导提供依据<sup>[12]</sup>。

《经济昆虫生物学》课程的考核体系为根据不同的课程目标布置不同的作业、阶段性测试、实验、期末考试等。考核包括过程性考核和期末考试两方面, 分别占比40%和60%, 其中过程性考核包括翻转课堂学生制作并讲解PPT的效果、每章思维导图总结、阶段性测试及实验等方面; 期末考试根据课程目标设置考试内容。

### (三) 优化教学内容

经济昆虫生物学领域的研究和发展日新月异, 不断涌现出新的知识、理论和技术, 优化教学内容可以及时更新课程内容, 保持与最新研究进展的同步, 确保教学内容具有时效性和前沿性, 使教学更加系统化、全面化和有针对性, 提高教学质量, 促进学生全面发展。

《经济昆虫生物学》课程的教学内容按照章节设计，主要教学内容与教学要求要与教案相配套，在选择教学内容时，明确教学要求、教学重点、教学难点、及时布置好学生自主学习任务。利用多媒体技术，如图像、视频、模拟软件等，呈现生动直观的教学内容，提高学生的学习兴趣和理解效果，弥补没有教材的问题。

增加实践性强的教学内容，如实验操作、案例分析等，增强学生实践能力和解决问题的能力。通过真实案例的讲解，让学生了解实际问题的解决过程和方法，培养其分析问题和解决问题的能力，使学生能够将所学知识应用到实际工作或研究中，增强其就业竞争力。

#### (四) 改善教学方法

改善《经济昆虫生物学》课程的教学方法对于提高教学效果、激发学生学习兴趣、培养学生综合能力以及提高教学质量具有重要意义。教师应不断探索创新，灵活运用各种教学方法，使教学更富有活力和吸引力，从而更好地实现课程教学目标。《经济昆虫生物学》课程在教学中主要采用讲授法、案例教学法、讨论法，将其与翻转课堂<sup>[14,15]</sup>进行很好地结合运用。

开课前将学生按照学号组合，形成学习小组，成员轮流担任小组长；各小组成员独立准备预习作业的相关案例，在小组讨论

时独立发言，充分讨论、辩论，小组长负责收集意见并完善；以各小组长为代表进行发言并课堂讨论，教师点评。利用多媒体技术，如图像、视频、模拟软件等，呈现生动直观的教学内容。教学管理中引入超星学习通平台，在平台完成考勤、讨论分组，发布课程PPT、讨论题及通知，构建与学生即时互动渠道。利用学习通、微信群、课程调查等收集学生的意见，并即时整改。结合多种信息化元素完善课程思政与专业知识的融合，打造适合本学校本专业学生的专属“教材”，扩充学生的学习资源库，做到“人人皆学、处处能学、时时可学”。

## 五、结束语

在采用成果导向教育（OBE）理念设计《经济昆虫生物学》这门新课程时，重点在于以学生为中心，充分利用和开发教学资源。通过结合案例教学和翻转课堂的方法，课程内容被有针对性地分解和整合，以适应课前、课中和课后的不同学习阶段。这样的设计旨在激发学生的学习热情，帮助他们更好地达到课程目标，包括知识掌握、技能提升和素质培养。通过这种教学设计，可以显著提升《经济昆虫生物学》课程的教学质量，并为课程改革提供新的思路和方法。

## 参考文献

- [1]李志义.对我国工程教育专业认证十年的回顾与反思之一：我们应该坚持和强化什么[J].中国大学教学,2016(11):10-16.
- [2]Spady, W. Choosing Outcomes of Significance[J]. Educational Leadership, 1994 (51) 6: 18-22.
- [3]李志义,王泽武.成果导向的课程教学设计[J].高教发展与评估,2021,37(03):91-98+113.
- [4]王洪杰,张东鸣,李争一.OBE理念下地方高师院校人才培养研究——基于应用型课程建设的视角[J].延边大学学报(社会科学版),2021,54(02):101-107+143.
- [5]冷翠玲,任梓妃.OBE理念与高校“互联网+思政课”教学模式融合探索[J].邢台学院学报,2022, 37 (3) : 140-143, 148.
- [6]金元宝,周煌,肖娜,等.基于OBE成果导向教育理念的食品营养与检测专业人才培养模式研究[J].教育教学论坛, 2020 (14) : 290-291.
- [7]雷雪峰,马军现.以能力为导向的混合式教学考核评价体系在物理化学课程中的实践[J].大学化学, 2022, 37 (12) : 81-88.
- [8]郭元新,朱圆圆,史巧巧,等.基于OBE理念的“食品微生物学”课程教学设计[J].现代面粉工业, 2020, 34 (3) : 32-34.
- [9]李蓉.在OBE教学理念指导下“酶工程”混合式教学改革探索[J].教育教学论坛, 2023 (1) : 77-80.
- [10]傅婧,范艳丽,邵佩兰.基于OBE理念的食品营养学课程思政教学设计与实践[J].安徽农业科学, 2022, 50 (9) : 277-279, 282.
- [11]杨娟,廖婧雯,邓秀蝶.基于BOPPPS融合OBE理念的营养配餐混合式教学探索[J].现代食品, 2022, 28 (8) : 71-73, 87.
- [12]褚兰玲,葛雪梅,李晓静.基于OBE理念的专业核心特色课程“食品营养学”教学改革初探[J].农产品加工, 2022 (4) : 111-113.
- [13]卞立红,张琦,宁德利,等.基于OBE理念的应用型大学生物化学课程混合式教学探索与实践[J].黑龙江农业科学, 2023 (3) : 93-103.
- [14]谢云芳,刘伟娜,蔡金金等.翻转课堂在高校模拟电子技术实验教学中的应用[J].河北农机, 2019(06):43-44.
- [15]陈丽娟.基于OBE理念的“饲料学”翻转课堂教学研究[J].淮南师范学院学报, 2020 (5) : 116-119.