

# OBE导向下O-AMAS模式在《天然药物化学》教学中的应用研究

林 静 赵长虹 张如岩 赵文翔 王 璐  
湖北理工学院医学院 湖北 黄石 435000

**摘要:**《天然药物化学》是药学等专业核心课程,传统教学模式弊端明显。OBE导向以学生预期成果反向设计教学,O-AMAS模式通过闭环流程保障目标落地,二者融合可破解传统教学难题。本文阐述了二者核心内涵与融合逻辑,详细介绍该模式在课程教学中的目标、活动、管理、评估、反馈环节设计,对比其与传统及其他OBE导向教学模式的差异,分析应用中的问题并提出改进措施,为药学人才培养提供参考。

**关键词:** OBE导向; O-AMAS模式; 天然药物化学; 教学应用; 教学改革

引言:《天然药物化学》是药学、中药学等专业的核心必修课程,聚焦天然药物有效成分的结构、性质、提取分离及鉴定方法,是连接基础药学与临床应用、药物研发的关键桥梁。该课程知识点繁杂、理论抽象,且对实践操作能力要求较高,但传统“教师讲授+学生被动接受”模式易导致学生理论理解困难、实践操作不规范、创新能力不足,难以满足新时代药学人才培养的核心需求。OBE导向以学生预期成果为起点反向设计教学,O-AMAS模式通过闭环流程保障目标落地,二者融合可破解传统教学弊端,为药学人才培养奠定基础。

## 1 OBE导向与O-AMAS模式核心内涵及融合逻辑

### 1.1 核心内涵

OBE即成果导向教育,核心是“以终为始”,先明确学生毕业时应具备的知识、能力与素养,再反向设计课程体系、教学内容、教学活动及评估方式,强调教学过程的针对性与实效性,注重学生综合能力的培养与提升,契合应用型人才培养的核心导向。O-AMAS模式是一套闭环教学管理模式,涵盖目标(Objective)、活动(Activity)、管理(Management)、评估(Assessment)、反馈(Feedback)五个核心环节,各环节相互关联、层层递进:目标环节明确教学预期成果;活动环节设计适配目标的教学任务;管理环节保障教学活动有序开展;评估环节检验教学目标达成度;反馈环节针对评估结果优化教学各环节,形成“目标-实施-检验-优化”的良性循环<sup>[1]</sup>。

湖北理工学院教育教学研究项目

项目编号: 2025C26

项目题目: OBE导向下O-AMAS模式在《天然药物化学》教学中的改革实践研究。

### 1.2 融合逻辑

OBE导向为O-AMAS模式提供核心引领,明确O-AMAS模式中“目标”环节的核心方向,确保教学活动、管理、评估、反馈均围绕学生学习成果展开;O-AMAS模式为OBE导向的落地提供具体路径,通过五个闭环环节,将抽象的OBE教学目标转化为可操作、可管理、可评估的教学实践,解决OBE导向“如何落地”的核心问题。二者融合,实现“目标精准、过程可控、成果可达”的教学效果,完美适配《天然药物化学》“理论+实践”的课程特点,既能夯实学生理论基础,又能提升学生实践能力。

## 2 OBE导向下O-AMAS模式在《天然药物化学》教学中的应用设计

### 2.1 目标环节:明确OBE导向下的教学目标

以药学专业学生毕业核心能力为出发点,结合《天然药物化学》课程特点,明确三大层级教学目标,确保目标可衡量、可达成、可检验。知识目标:掌握天然药物中生物碱、黄酮类、萜类等常见有效成分的结构特征、理化性质及提取分离原理;能力目标:具备天然药物有效成分提取、分离、纯化及初步鉴定的实践操作能力,能运用所学知识解决药物研发、质量控制中的基础问题;素养目标:培养严谨的科学态度、创新思维与团队协作能力,树立药品质量第一、安全用药的职业理念。三大目标相互支撑,构成完整的教学目标体系,为后续教学活动设计、评估方式选择提供明确依据。

### 2.2 活动环节:设计适配目标的教学活动

围绕教学目标,设计“理论+实践+拓展”三位一体的教学活动,打破传统教学局限,激发学生学习主动性,实现“做中学、学中练”。(1)理论教学活动:据

弃“满堂灌”模式，采用案例教学、小组讨论、情境教学相结合的方式。结合临床常用天然药物，如黄连（生物碱）、银杏叶（黄酮类），设计案例情境，引导学生讨论有效成分的结构与药理作用的关联；针对抽象的提取分离原理，通过小组讨论、思维导图绘制等活动，帮助学生梳理知识脉络，加深理论理解。同时，引入线上教学资源，发布微课视频、知识点题库，方便学生课后自主学习，弥补课堂教学不足<sup>[2]</sup>。（2）实践教学活动：强化实践操作比重，设计分层实践任务，贴合能力目标要求。基础实践任务：开展天然药物有效成分分离纯化基础操作训练，如特定成分的初步分离流程、不同成分的鉴别方法等，规范学生操作流程；综合实践任务：设置“天然药物有效成分分离纯化及鉴别”综合项目，让学生自主设计操作方案、选择所需工具、完成操作步骤与结果分析，培养学生综合实践能力；创新实践任务：结合药物研发热点，设计小型创新项目，如天然药物有效成分的初步纯化条件优化，鼓励学生大胆尝试，培养创新思维。（3）拓展教学活动：邀请药企研发人员、行业专家开展专题讲座，介绍天然药物研究的最新进展与行业需求；组织学生参观药企生产车间、药物检验机构，让学生了解天然药物有效成分提取分离的工业化流程，实现课堂教学与行业实际对接；鼓励学生参与大学生创新创业训练计划，围绕天然药物开展科研项目研究，提升创新能力与科研素养。

### 2.3 管理环节：完善教学全过程管理体系

建立“线上+线下”一体化教学管理体系，保障教学活动有序开展，确保教学目标落地。线上管理：利用学习通等教学平台，实现教学资源发布、学习进度监控、作业提交与批改、小组讨论管理等功能，实时掌握学生学习情况，及时督促学生完成学习任务；线下管理：规范课堂纪律与实践操作秩序，明确教师与学生的职责，教师负责教学活动的组织、指导与答疑，学生负责主动参与、认真完成各项教学任务。同时，建立小组管理制度，将学生分为若干小组，明确小组分工，培养学生团队协作能力，通过小组互评、教师点评，强化过程管理。另外，加强教学资源管理，完善线上教学资源、教材资料等，确保实践教学顺利开展；建立教学质量监控小组，定期检查教学活动开展情况、教学资料完整性，及时发现并解决教学管理中的问题。

### 2.4 评估环节：构建多元化教学评估体系

遵循OBE导向，打破传统“一考定终身”的评估模式，构建“过程性评估+终结性评估”相结合的多元化评估体系，全面检验学生学习成果，评估内容覆盖知识、

能力、素养三大目标。过程性评估（占比60%）：涵盖课堂表现、作业完成情况、小组讨论参与度、实践操作能力等。课堂表现主要评估学生的听课状态、发言情况；作业分为线上知识点作业与线下实践报告，评估学生理论掌握程度与实践操作规范性；小组讨论参与度评估学生的团队协作能力与主动思考能力；实践操作能力通过操作考核、报告撰写情况进行评估，重点考察学生操作规范性、数据处理能力与问题解决能力。终结性评估（占比40%）：采用期末考试的方式，题型涵盖选择题、填空题、简答题、论述题、设计题，全面考察学生的理论知识掌握程度、知识应用能力与创新思维。其中，设计题占比不低于30%，重点评估学生的综合实践能力与创新能力，契合OBE导向下的能力培养目标。

### 2.5 反馈环节：建立闭环反馈优化机制

反馈环节是O-AMAS模式闭环运行的关键，通过多渠道收集反馈信息，针对教学过程中的不足，优化教学方案，实现教学质量持续提升。反馈渠道主要包括三个方面：学生反馈，通过问卷调查、座谈会、个别访谈等方式，收集学生对教学内容、教学活动、教学管理、评估方式的意见与建议；教师反馈，教师结合自身教学实践，总结教学过程中的优点与不足，提出改进措施；同行反馈，邀请教学质量监控小组、同类课程教师听课评课，提出针对性地改进建议。对收集到的反馈信息进行分类整理、深入分析，明确问题根源，有针对性地优化教学各环节：若学生反映理论知识抽象难懂，可增加案例教学、微课视频的数量；若实践能力评估结果不佳，可优化实践教学任务设计，增加实践操作训练时间；若评估方式存在不合理之处，可调整过程性评估与终结性评估的占比，完善评估指标。通过闭环反馈，持续优化教学方案，确保教学过程与学生学习成果精准对接。

## 3 OBE 导向下 O-AMAS 模式与同类教学模式的对比分析

### 3.1 与传统教学模式的核心差异

OBE导向下O-AMAS模式与传统教学模式在目标导向、教学逻辑与学生主体地位上差异显著。传统教学以“教师讲授、学生被动接受”为主，目标模糊，重理论知识灌输，忽视学生知识应用与综合素养培养，教学过程无闭环设计，评估单一且侧重终结性考核，难以适应课程特点。而OBE导向下O-AMAS模式以学生预期学习成果为核心，反向设计教学，明确知识、能力、素养目标，通过“目标-活动-管理-评估-反馈”闭环流程精准对接各环节<sup>[3]</sup>。它凸显学生主体地位，摒弃“满堂灌”，以多元活动激发学生思考，构建多元评估体系检

验成果, 弥补传统模式短板, 契合新时代药学人才培养需求。

### 3.2 与OBE导向下其他教学模式的优势对比

在OBE导向的《天然药物化学》教学改革中, PBL、翻转课堂等模式存在。PBL以问题引导探究, 能提升问题解决能力, 但缺乏教学管理与闭环反馈, 教学过程易松散, 目标达成难把控; 翻转课堂融合线上线下教学, 可提升自主学习能力, 但对学生要求高, 缺乏针对性评估与动态优化, 难适配不同层次学生。OBE导向下O-AMAS模式以OBE为核心, 将目标转化为具体流程, 五个环节层层递进、闭环衔接, 既保留其他模式优势, 又通过管理体系保障教学有序, 借助反馈机制优化方案, 兼顾不同层次学生, 更适合课程特点与教学需求。

### 3.3 对比分析对教学改革的启示

对比分析为《天然药物化学》等药学核心课程教学改革提供启示。一方面, 改革要坚守OBE导向, 以学生预期学习成果为核心, 摒弃传统理念, 明确知识、能力、素养三位一体目标, 打破理论与行业脱节壁垒, 凸显学生主体地位, 激发主动性。另一方面, 改革要注重模式系统性与可操作性, 构建闭环流程, 避免单一模式局限, 设计多元教学活动, 完善管理与评估体系, 建立动态反馈优化机制。同时, 改革要结合课程特点与学生需求, 灵活借鉴不同模式优势, 避免盲目跟风, 如《天然药物化学》可依托O-AMAS模式强化教学, 为同类课程提供思路借鉴。

## 4 教学应用中的问题与改进措施

### 4.1 存在的问题

通过教学实践, 发现该教学模式在应用过程中仍存在一些不足: 一是部分学生自主学习能力较弱, 线上学习资源利用率不高, 难以主动完成课后自主学习任务; 二是实践教学, 部分设备老化, 难以满足大规模综合实践、创新实践的教学需求; 三是多元化评估体系中, 过程性评估的指标不够细化, 部分评估环节存在主观性较强的问题, 影响评估结果的公正性<sup>[4]</sup>。

### 4.2 改进措施

针对上述问题, 提出针对性的改进措施: 一是加强学生自主学习引导, 通过设置线上学习任务点、开展线上学习竞赛、将线上学习情况纳入过程性评估等方式, 提高学生线上学习资源利用率, 培养学生自主学习能力; 二是加大建设投入, 更新老化设备, 增加实践教学设备的数量, 完善实践教学条件, 满足综合实践、创新实践的教学需求; 三是细化过程性评估指标, 明确各评估环节的评分标准, 减少评估主观性, 引入学生互评、行业专家评估等方式, 提升评估结果的公正性与科学性。同时, 持续收集反馈信息, 不断优化教学方案, 推动教学质量持续提升。

### 结束语

OBE导向下的O-AMAS模式应用于《天然药物化学》教学成效显著, 通过闭环流程精准设计教学, 有效解决了传统教学理论与实践脱节、学生主动性不足的问题, 激发了学生学习兴趣, 提升了学生的实践与综合素养, 契合药学人才培养需求。未来, 将持续优化该模式, 完善教学方案, 推动教学质量进一步提升, 为同类课程提供可借鉴的经验, 助力培养更多高素质应用型药学人才。

### 参考文献

- [1]张青霞,曲艳东,高凌霞,等. OBE导向下材料力学课程线上线下混合式教学模式改革[J]. 高教学刊,2023,9(15):123-126.
- [2]周燕,陈维.基于O-AMAS有效教学模式的高中生物学跨学科教学实践[J]. 生物学教学,2025,50(2):16-19.
- [3]李雪莹,林先燕,孙晓惠. 基于O-AMAS有效教学模式的高职药物化学课程思政教学探索与实践[J]. 海峡药学,2023,35(8):61-64.
- [4]张翠利,刘萍,徐玥玥. 基于《天然药物化学》慕课的O-AMAS翻转教学模式探索——以黄酮类化合物为例[J]. 云南化工,2022,49(12):172-175.