

OBE教育理念在基础医学专业拔尖人才培养中的应用

甘 淋, 刘秋均, 张春燕*

西南医科大学基础医学院生物化学与分子生物学教研室, 四川 泸州

收稿日期: 2026年4月15日; 录用日期: 2026年5月13日; 发布日期: 2026年5月21日

摘 要

基础医学专业教学过程中, 我们引入了成果导向教育(OBE)理念, 在专业学习与教学过程, 以及教师素质三个不同层面, 梳理教与学过程中落实OBE理念的方法, 要提升基础医学专业建设水平, 也要提升拔尖人才培养质量。这套方法能帮我们培养可以独立创造也愿意承担重任的基础医学拔尖创新领军人才, 同时可以给其他高等医学教育提供可参考的教学模式。

关键词

成果导向教育, 基础医学, 医学, 拔尖人才

Application of OBE Educational Philosophy in Cultivating Top-Tier Talents in Basic Medical Sciences

Lin Gan, Qiujun Liu, Chunyan Zhang*

Department of Biochemistry and Molecular Biology, School of Basic Medical Sciences, Southwest Medical University, Luzhou Sichuan

Received: April 15, 2026; accepted: May 13, 2026; published: May 21, 2026

Abstract

Outcome-based education, or OBE, has been brought into teaching for basic medical science. This paper talks about putting the OBE concept into practice by connecting professional learning with

*通讯作者。

the teaching process and teacher quality. The goal is to lift the construction level of basic medical science, and improve the quality of training for top talents. It supports theory work for training top innovative leaders in basic medical science, who can do independent creative work and take on heavy responsibilities. It also gives a usable teaching framework for other higher medical education programs.

Keywords

Outcomes-Based Education, Basic Medicine, Medicine, Top-Tier Talents

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

新医科背景下, 本科医学教育需要更新教学内容, 调整课程体系, 还要改革教学方法, 需要先建立大健康理念, 再加强卓越拔尖医科人才的培养。基础医学专业在整个医学学科中属于源头与基础, 它的人才培养质量, 直接影响医学科学的突破性进展, 还有临床诊疗水平的根本性提升[1][2]。传统培养模式以学科知识灌输为核心, 评价方式也多采用终结性期末考试, 模式和拔尖创新人才的成长规律之间矛盾越来越明显, 学生内在驱动力不足, 批判性思维与科研创新能力薄弱, 知识整合与实践应用脱节, 这些问题都需要尽快解决。调整基础医学专业拔尖人才的素质培养方向, 可以适配新医科背景下健康中国建设的迫切要求。

我们把成果导向教育理念引入基础医学教育, 能给破解这一困境整理出系统的理论框架和实践路径。1978年美国学者诗派蒂首次提出成果导向教育(Outcomes-Based Education, OBE)理论, 1994年他进一步提出OBE教育应该围绕学生学习, 根据学生学习所获进步的因素, 来整合和组织一切教育活动[3]。我们可以在基础医学专业学生的教育教学过程里, 利用OBE教育模式, 以学生为中心, 把多种教学资源组织整合起来, 通过引导学生积累学习经验, 自主学习, 因材施教, 帮学生达成学习目标, 培养基础医学专业拔尖人才以适应国家社会对基础医学这一专业的要求。学生成果导向模式的建立推广, 评价和认证从美国开始, 迅速推广到全球多个国家, 如英国, 日本, 加拿大等, 纷纷体现出高等教育需要重视成果教育, 重视学生的学习成果[4][5]。本文围绕基础医学专业展开分析, 说明OBE理念怎样调整现有的培养体系, 在学生素质提升、教学模式更新以及教师角色转换方面, 搭建适合拔尖人才成长的环境[6]。

基于OBE理念的学生中心论, 基础医学专业做教学设计, 首先要依托基础医学课程体系确立专业人才培养目标。要对人才培养做好定位, 明确为谁培养人, 明确国家与社会以及用人单位的岗位需求, 最终完成专业人才培养目标的制定。OBE以学生中心产出导向和持续改进三个核心为着力点, 科学合理制定专业人才培养方案和课程大纲, 最终形成连接培养方案、教学方式、教学评价和教学整改的循环改进动态调整的人才培养机制。因此, 本文结合专业学习、教学过程和教师素质三个层面, 解析教与学过程中实施OBE理念的方法, 切实提升基础医学专业建设水平, 提高拔尖人才培养质量。

2. 以OBE理念引领基础医学专业拔尖人才学生素质培养

OBE理念要求先清晰定义毕业生毕业数年后期望达成的“最终成果”。基础医学拔尖人才需要掌握厚重的书本知识, 更要具备未来医学科学引领者必需的多维度核心素养[7]。以此为导向, 拔尖人才的素

质培养会在单纯理论教学之外，向整合性学习能力、科研思维与素养、职业价值观与社会责任感三个层面，做系统性深化与拓展。

学习基础医学，首先要认清这个专业的特点，它的学生培养目标和临床医学完全不同。按照 OBE 模式的要求，我们先定下核心能力要达到的成果，就是要能整合解剖学、生物学、生理学、生物化学与分子生物学、病理生理学和免疫学等多学科知识，解释复杂疾病的发生机制。之后，我们可以重新搭建课程体系，开设“重大疾病基础研究前沿”这类跨学科模块课程，推行以器官系统或者重大科学问题为中心的整合教学，后者的例子包括肿瘤微环境与神经退行性变。考核环节要设计综合性案例分析或者研究方案设计类的题目，督促学生主动串联各学科的知识，搭建动态立体的知识网络，最终把对知识的掌握，从单纯记忆内容转变成灵活运用知识。

其次，在拔尖人才科研思维与素养培养层面，OBE 教学要求完成知识体系的升华，从“接受知识”到“进一步创造”。拔尖人才的核心标志历来都是创新能力。OBE 明确将“能够提出可检验的科学假设、设计并实施严谨的基础实验、批判性评估科学文献与自身数据”作为最为重要的学习成果。因此，教学重心从知识传授转向科研过程。即基础医学早期教学阶段开设“科研思维与规范”课程；全面推行探究式、基于问题/项目的学习，让学生在模拟或真实的科研项目中历练；将国家级重点实验室、前沿项目向本科生深度开放，实施“实验室轮转 - 导师制 - 毕业科研训练”教学模式。

最后，在职业价值观与社会责任感层面，OBE 还可以让基础医学专业学生对未来就业的愿景完成从“模糊”到“坚定”的转变。正如科学是没有国界的，但是科学家是有国界的。顶尖的科学家都有深厚的家国情怀。OBE 在培养拔尖人才的过程中，将“理解基础医学研究的社会价值与伦理担当，具备服务健康中国战略的使命感”纳入成果目标，是最起码的要求。通过开设“医学发展史”、“生物医学伦理”课程，并邀请国家建设事业的杰出科学家或者行业大拿开展讲座，讲述他(她)们的科研初心和奋斗故事；组织学生参与公共卫生和健康行业科普、基层医疗调研等社会实践，使其切身感受国家与人民的需求是极其重要的事情，是对学生价值观的引领，促使学生在学习专业知识同时不忘祖国。

3. 重构教学过程，实现教学模式的发展和创新

为实现基础医学专业拔尖人才学生素质教育成果，教学模式必须完成转变，从传统的“内容输入”转换成“成果输出”。这一转变体现在课程体系、教学方法、评价模式三大环节的系统性创新之中[8]。

在课程体系设计上，我们遵循“反向设计”原则，构建新型的体现学生素质能力的教学模式。首先，由基础医学专家、资深教师、学生代表共同讨论，明确基础医学拔尖人才毕业 3 年后满足社会就业或进一步学习的能力需求。然后，反向分析并设计支撑每项能力达成的课程科目、教学单元及具体活动。例如，为培养学生“解决复杂科学问题能力”，可能需要依次通过“专业文献阅读学习”、“前沿学术讨论”、“导师制课题研讨”等多门课程环节的培养。且这些课程间必须逻辑关系清晰，剔除重复冗余内容，确保每一门课、每一个课时都有益于学生解决科学问题这个要求的实现。

在教学方法上，充分体现“学生为中心”，建立适合学生个性和共性的拔尖人才培养的教学方法。OBE 承认学生因人而异，具有不同的学习习惯和学习方法。因此，教学方法必须多元化：大规模开放在线课程，方便学生对基础知识点的灵活自学；小班化、研讨式的翻转课堂用于深化理解；虚拟仿真实验用于高危、高成本实践的预操作；而真实的实验室研究则成为能力整合与创新的主战场。学校需投入建设智慧教室、开放实验室平台、大型仪器共享中心和高性能计算中心，为科研深入学习提供强大物质保障。更重要的是，建立“学生个人学术成长档案”和个人学日本台，追踪其学习进度，并智能推送适合学生个人的教学资源，为学生提供定制化的学习路径。

在评价模式上，实施“持续改进”的多元化评估方式，完善形成性评价途径。OBE 的评价历来都是

诊断性、形成性与总结性的整合方式。它打破“一考定乾坤”的做法，采用多样化评估工具：实验操作考核、研究方案答辩、文献评述报告、科研实验记录审查等。课程之初提前告知学生课程评价方式，方便学生在学习过程中根据评价方式和得分点自主性学习。评估美国高校学生学习成果，发现学生学习的成果不单是高校办学的评价重点，也是教师教学效果的证明材料，为改进教学方向和评价模式提供了有力的支撑[9]。例如，评价一个科研项目，不仅要看结果，更看重问题提出的新颖性、技术路线的合理性、数据处理的严谨性以及团队协作的有效性。这种过程性评估，如同为学生的学习旅程提供全程“导航”与“仪表盘”，使其明确优势与不足，引导其主动调整学习策略。

4. 重塑师生角色，促进教师课堂教学能力提升与教学理念转型

OBE 的成功实施，关键在于教师的角色转变，从“权威的知识传授者”到“学习成果的引领者、设计者和评估者”。这对教师的综合素质提出了全新要求，促进其在各个层面上实现全面提升。

其一，提高教师教学设计与课程开发能力。教师需掌握基于 OBE 的课程设计方法，将拔尖人才培养目标分解成可教、可评的课程目标与单元目标，并设计相应的教学活动与评估任务。这要求授课教师不仅掌握本学科内容，还需具备一定的教育学、心理学专业知识。学校也应尽量鼓励教师开展教学学术研究，将课程设计与改革本身作为一项重要的学术活动来对待。

其二，促进教师教学过程中的引导作用。在探究式学习、科研训练中，教师不再是提供标准答案的人，而是提出问题的引领者、研究方向的点拨者、分析问题的支持者。这需要教师具备更强的沟通能力、倾听技巧和心理洞察力，能够建立平等的学术对话关系，激发学生内在潜能。最终能建立导师制，为基础医学专业拔尖人才的培养提供师资保障。

其三，强化教师终身学习制度。OBE 一直都强调成果的整合，这就要求教师打破个人与学科的界限。基础医学教师需与临床教师、生物信息学教师、人文社科教师紧密合作，共同设计和实施教学项目。同时，医学知识更新极快，教师自身必须成为终身学习的典范，持续追踪学科前沿，将最新进展融入教学，以身教传递科研热情与学术诚信。

5. 小结

综上所述，将 OBE 教育理念深度融入基础医学拔尖人才培养，是一场从教育理念到教学执行的改革。我们以“学生素质提升”为目标，通过反向设计的方法，系统性地重建了学生的素质目标、教学模式与教师角色。在这一框架下，学生从被动的知识接收者成长为主动的探索者和创新者；教学从整齐划一的流水线转变为个性化展示的平台；教师则从孤独的表演者转变为学生自主学习引导者，这样的过程对我们基础医学专业拔尖人才的培养至关重要。

尽管我们在项目实施过程中会遇到问题，比如专业培养模式的改变、教师教学方式的转型、学生学习压力的增加、资源投入的压力等，但是这种改革带来的效果也是明确而显著的。我们能培养不仅能深刻理解医学知识，更能独立创造、勇担重任的基础医学专业拔尖创新领军人才。最终，OBE 在基础医学拔尖培养中的成功实践，也将为整个高等医学教育乃至理科创新人才的培养，提供一套可资借鉴的范式与路径。

基金项目

西南医科大学教育教学改革项目(JG2024001、JG2023yb202)。

参考文献

- [1] 张莉, 张铭达, 李弘扬, 等. 基础医学专业本科生进阶式科研训练的实践与思考[J]. 中国医学教育技术, 2025, 39(2): 263-267, 280.

-
- [2] 于蕾, 李杨, 朴莲花, 等. 生理学基础医学研究生专业课程建设及评价体系的改革研究[J]. 吉林医学, 2025, 46(3): 754-756.
- [3] Spady William, G. (1994) *Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers*. American Association of School Administrators.
- [4] [美]佩吉·梅基. 博士生教育评估: 改善结果导向的新标准与新模式[M]. 张金萍, 译. 上海: 上海交通大学出版社, 2011: 8.
- [5] [日]金子元久. 大学教育力[M]. 徐国兴, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2009: 106.
- [6] 何冬凌, 徐张杰. 基于 OBE 理念的中医学专业本科生学业导师制探索[J]. 西部素质教育, 2025, 11(23): 15-19.
- [7] 蒿楠. 拔尖创新人才早期培养视域下的学生主体性发展: 审视与重塑[J]. 郑州大学学报, 2025, 58(6): 160-164, 173.
- [8] 左覃艳, 肖爱芳, 高友军, 等. 基于生物科学拔尖学生培养 2.0 的遗传学课程优化实践与探索[J]. 生命的化学, 2025, 45(5): 929-935.
- [9] 俞佳君. 美国高校中的学生学习成果评估[J]. 外国教育研究, 2016, 43(1): 17-29.