College and Job 职业教育发展, 2026, 15(11), 49-54
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ve
https://doi.org/10.12677/ve.2026.1511461

Hans汉斯

FD-QM标准在儿科学混合式教学中的应用研究

郭淑娟，姚艳粉*，梁　珺，杨春燕

聊城市人民医院儿科，山东　聊城

收稿日期：2026年9月18日；录用日期：2026年10月27日；发布日期：2026年11月5日

摘　要

我国儿科医疗领域长期存在人才缺口，现有培养模式已无法满足现代儿科医学人才的培养需求。本研究以FD-QM在线课程质量标准为指导，依托超星学习通平台重构儿科学混合式教学体系，落实教－学－评一体化教学理念。结果表明，该教学模式能有效弥补传统教学的短板，提升学生的自主学习能力、临床思维能力与医患沟通能力，同时转变学生对儿科专业的负面认知。因此，基于FD-QM标准构建的混合式教学模式，既契合儿科教学改革的实际需求，又能推动课堂向以学生为中心转型，从而助力高素质儿科医学人才的培养。

关键词

FD-QM标准，儿科学，混合式教学，教学改革，职业认同感

Research on the Application of FD-QM Standards in Blended Teaching of Pediatrics

Shujuan Guo, Yanfen Yao*, Jun Liang, Chunyan Yang

Department of Pediatrics, Liaocheng People's Hospital, Liaocheng Shandong

Received: September 18, 2026; accepted: October 27, 2026; published: November 5, 2026

Abstract

There has long been a shortage of pediatric medical professionals in our country, and the current training model is no longer sufficient to meet the demands of modern pediatric medical education. This study uses the FD-QM online course quality standards as a guide and relies on the Chaoxing Learning platform to restructure the blended teaching system for pediatrics, implementing the integrated pedagogy of teaching-learning-assessment. The results indicate that this teaching model effectively addresses the shortcomings of traditional instruction, enhances students' self-directed

*通讯作者。

文章引用: 郭淑娟, 姚艳粉, 梁珺, 杨春燕. FD-QM 标准在儿科学混合式教学中的应用研究[J]. 职业教育发展, 2026, 15(11): 49-54. DOI: 10.12677/ve.2026.1511461

learning abilities, clinical reasoning skills, and doctor-patient communication capabilities, while also transforming their negative perceptions of pediatrics profession. Therefore, the blended teaching model builds on FD-QM standards not only aligns the practical needs of pediatric education reform but also promotes the classroom toward a student-centered approach, ultimately supporting the cultivation of high-quality pediatric medical professionals.

Keywords

FD-QM Standards, Pediatrics, Blended Teaching, Teaching Reform, Professional Identity

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

目前我国儿科医疗队伍仍面临严峻挑战，人才供给不足[1]，这与医学毕业生选择儿科就业的意愿普遍偏低紧密相关，也凸显了儿科医学教育改革的紧迫性。针对山东第一医科大学附属聊城医院 2022 级临床本科专业见习班级(49 人)的调查问卷显示，对儿科专业持“比较喜欢”或“非常热爱”态度的学生占比 24.4%，超过半数(51.0%)的学生认为儿科职业“薪资与付出不匹配，高风险且压力大”，而毕业后明确愿意从事儿科临床工作的学生仅占 14.3%。这些数据反映了学生对儿科职业的错误认知和偏见，导致其择业方向出现偏差，这也侧面反映出传统的儿科教学模式在塑造学生职业价值观方面存在局限性。

传统的教学模式常以教师和教材为中心，侧重于将知识单向传授给学生[2]，忽略了学生在接收过程中的反馈，忽视了学生的主观能动性。儿科是一门实践性强、医患沟通要求高的专业，学生学习的课程内容与临床需求匹配度不足，导致理论与实践相脱节；而临床课程中又未能有效地融入职业素养培养和人文关怀教育[3]，使得学生在面对患者时，常常因缺乏沟通技巧和共情能力产生挫败感。此外，传统教学评价方式单一，多以终结性考试为主，难以全面反映学生的综合素质能力，这也在一定程度上削弱了学生对儿科专业的认同感。由此，积极探索一种能够有效连接理论与实践、提升学生职业认同感的教学模式迫在眉睫。

FD-QM 标准是由复旦大学教师教学发展中心与美国 Quality Matters 合作开发，是基于中国高等教育状况开发的优质在线课程质量标准(简称 FD-QM) [4]。FD-QM 课程评审标准包括 8 个大类和 33 个二级指标(表 1)，其核心理念是“以学生为中心”，并严格遵循“教–学–评”一致性的设计原则，将课程目标、课程设计、学生的学习活动以及最终的考核评价形成一个有机整体，为学生提供更具支持性和吸引力的学习体验。该标准满分 80 分，课程需同时满足两项认证条件：一是总分达到 50 分及以上，二是学习目标、学习测评、课程活动三大类指标分别取得 9 分、8 分、8 分及以上。目前，全国 100 余门课程已获得 FD-QM 标准认证，为国内混合式教学的质量提升提供了清晰的规范参照。本研究依托超星学习通平台，根据 FD-QM 标准重构儿科学混合式教学体系，在优化教学资源设计、完善过程性评价的同时，融入符合儿科专业特点的课程思政内容，以期探索提升儿科教学质量、增强学生职业认同感的可行路径，为儿科医学人才培养提供参考。

2. 儿科专业课教学过程存在的问题

2.1. 教学方法单一化问题突出

目前儿科授课模式仍然沿用传统的灌输式教学方法，这种教师单向讲授而学生处于被动接受知识的

Table 1. Structure and score of FD-QM standards
表 1. FD-QM 标准结构及分值

大类标准	解释	二级指标数(个)	分值(分)	达标条件
1. 课程概况	在学习开始时就向学生讲清楚课程的整体设计	5	10	
2. 学习目标	学生在课程结束后的应知应会以及情感、态度、价值观的变化	4	12	≥9 分
3. 学习测评	了解学生在实现既定学习目标方面取得的进展	5	13	≥8 分
4. 教学材料	教师为帮助学生达成学习目标所提供的各种材料	6	12	
5. 课程活动	构建以学生学习为中心的活动，激发学习动机，提升学习成效	4	11	≥8 分
6. 课程技术	支持开展教学活动，促进学生实现课程目标或能力	3	7	
7. 学习支持	确保学生获得学校所提供的课程内外必不可少的支持服务	3	7	
8. 课程制作	充分考虑课程资源对学生的吸引力和无障碍获取的可能，使学生有兴趣阅览并积极参与到学习活动中	3	8	
合计		33	80	≥50 分

方式，使师生间的有效互动和交流减少，课堂氛围沉闷，难以激发他们的学习兴趣和主动性[5]。灌输式教学不仅忽视了学生的主体地位，还限制了他们的自主学习能力和创新思维的发展，更不利于培养学生的批判性思维和解决问题的能力，这与现代教育理念中强调的“以学生为中心”的教学目标相悖[6]。

2.2. 学习目标存在分歧

医学领域的竞争日益激烈，“考研热”已成为该领域的显著趋势。对于临床医学生而言，考研不仅是提升学历和锻炼临床能力的机会，更是进入理想医院的“敲门砖”(如三甲医院普遍要求硕士及以上学历)，这进一步强化了考研的必要性[7]。因此，他们时间紧张、复习任务繁重，迫切希望将更多精力投入到考研复习中。由于儿科专业认同感低、职业前景渺茫等诸多因素，导致学生对儿科知识的兴趣逐渐降低，课堂参与度不高，教学互动难以有效开展；而临床授课教师认为，儿科虽不是考研核心科目，但与临床综合能力培养密切相关，并且职业医师资格考试中儿科也占据了一定分值，扎实掌握儿科知识是成为合格临床医师的必备基础，因此希望把更多的知识教授给学生，这往往适得其反。

2.3. 学习资源不能满足教学需求

对于临床见习生而言，在儿科学的学习过程中仅拥有一本儿科课本，显然已无法满足现代医学教育日益增长的教学需求。儿科学具有独特的学科特征：患儿年龄跨度大，从新生儿到青春期儿童，不同年龄段的疾病谱与诊疗思路差异显著，并且有时候病情变化迅速，仅依靠纸质教材，难以直观呈现不同疾病患儿的体征表现、病史采集过程及实际操作场景，不利于学生构建灵活的临床思维。同时，传统学习资源多以梳理理论知识为主，缺乏贴合临床实际的案例库及技能操作视频等相关素材，不利于其将理论知识灵活转化为临床实践能力。此外，儿科诊疗涉及大量沟通技巧与人文关怀内容，现有资源却多聚焦于疾病知识点讲解，无法满足儿科学对应用型、复合型医学人才的培养要求[8] [9]。

2.4. 考核方式单一，评价维度存在片面性

临床儿科学具有极强的实践性，仅凭期末笔试难以全面评价学生的综合能力。儿科临床工作要求医生具备娴熟的体格检查技巧、医患沟通能力以及应对突发状况的反应力，而这些高阶能力往往无法通过笔试作答充分体现[10]。传统的笔试模式容易导致“重知识轻能力、重结果轻过程”的现象，使得实践能

力考核比重过低[11]。多数学生为应对考试，会采用考前突击背诵知识点的方式完成考核，这样既无法真正掌握儿科临床知识，也难以形成对儿科专业的深度认知，不利于学生综合能力的培养和职业认同感的建立。同时，这种单一评价方式也无法及时反馈教学过程中存在的问题，不利于教师根据学生的学习情况动态调整教学安排，阻碍了教学质量的持续提升。

3. FD-QM 标准在儿科混合式教学中的应用

3.1. 创新教学活动设计，突破单一化教学瓶颈

FD-QM 标准倡导构建“课前预习–课中互动–课后巩固”的混合式教学闭环，即在学习活动维度方面，需要采用多种形式的活动吸引学生参与[12]，这为儿科教学从单向灌输向以学为中心的多元互动转变提供了系统的设计框架。课前阶段，教师通过线上平台发布预习任务，并推送典型病例资料，引导学生进行个性化预习。课中阶段，教师将传统讲授转化为案例驱动、问题导向或小组研讨的互动课堂，学生通过真实的病例讨论，化被动为主动接收所学的知识。课后阶段，通过平台布置重点知识点考题和临床思维训练任务，强化理论知识与实践能力的衔接。例如维生素 D 缺乏性手足搐搦症开课时，首先让学生在学习平台预习观看典型发作病例视频，并留下思考问题，促使学生预习课本内容；课上开展以小组为单位的案例研讨，角色扮演医患沟通情景并宣传预防为主的课程思政；课后线上布置基础考题，同时收集学生反馈信息。这一教学闭环充分体现了 FD-QM 标准中“以学为中心”的核心理念，能够有效提升学生的学习主动性和临床思维能力。

3.2. 重构学习目标，化解教与学的目标错位

FD-QM 标准强调学习目标的“一致性建构”原则，即学习目标、学习活动与学业评价三者之间应保持高度统一，形成“教什么–学什么–评什么”的闭环[13]，这一原则为化解师生间的目标分歧提供了有效的解决方案。在课程设计方面，依据 FD-QM 标准中“课程教学目标符合学校以及专业的人才培养目标”的要求，我们重新审视儿科学的教学目标体系，明确区分“核心目标”与“拓展目标”。针对考研学生对知识取舍的焦虑，开课前通过课程导学模块，清晰呈现知识框架体系，明确标注与考研相关的核心考点以及与临床能力培养密切相关的实践技能目标，帮助他们理解二者并非对立关系，而是相互促进的整体。以先天性甲状腺功能减退症(CH)为例，明确标注内科学甲减与 CH 本质相同(甲状腺激素缺乏、低基础代谢率)，均需口服左甲状腺素替代治疗，且二者的临床查体要点具有一致性；而 CH 教学侧重强调甲状腺激素对婴幼儿神经系统发育及体格生长的关键作用，内科甲减则侧重病因鉴别与长期管理，通过结合学习，使学生对甲状腺功能减退症有了完整认知，也使其考研应试与临床能力同步提升。对于希望拓展儿科专业兴趣的学生，设置案例研讨、临床思维训练等进阶内容，满足多样化的学习需求。这种分层设计使得不同学习诉求的学生都能在课程中找到契合自身发展目标的学习路径，让教学目标和学习目标形成统一，避免了教学过程中目标不一致带来的教学效率下降问题。

3.3. 整合多元学习资源，满足现代医学教育需求

FD-QM 标准在课程资源维度要求提供多样化、前沿性的学习材料，要与学习目标、教学活动保持一致性，着重强调了资源对学习目标的支持作用。本研究系统建设微课视频、典型临床病例库及习题题库等教学资源，各类资源根据学科进展实时更新，及时纳入最新的诊疗指南与研究成果，保证学习内容的前沿性。学生课前通过微课视频完成预习，梳理核心知识点，课中展开病例讨论，锻炼临床应用能力，课后通过习题库开展自我检测，巩固学习成果，各类资源相互配合，全方位支撑学习目标落地。由此，相比单一静态的纸质教材，线上学习资源更能激发学生学习兴趣，培养良好的临床思维能力。医学人文

教育是医学教育的重要组成部分[14]，构建医学生人文素养的培养体系也很重要。针对儿科诊疗中人文关怀、医患沟通等难以通过纸质教材呈现的内容，我们通过实施情景案例教学、标准化病人剧本等特色资源，让学生身临其境深入了解沟通要点，从而将人文素养培养系统融入教学过程。

3.4. 建立多元评价体系，突破单一考核模式

FD-QM 标准在学业考评维度强调评价手段应循序渐进、多种多样，并在课程中明确说明评分规则，将其作为衡量学生是否达到学习目标的标准[15]，让学生充分了解自己的学习水平。该标准意味着要将过程性考核与终结性考核有机结合，构建覆盖线上线下、兼顾知识能力与职业素养的多维度评价体系。我们的过程性考核包括章节测验、病例讨论参与度、小组合作成果三方面，共占总成绩的 20%。终结性评价除传统笔试考察核心理论知识外，采用标准化病人评分表，考查学生的临床技能、医患沟通能力与人文关怀素养，避免“一考定成绩”的片面性。多元评价体系不仅能让学生随时掌握自身学习情况，及时调整学习节奏，还能帮助教师及时获取教学反馈，动态优化教学课程，实现教学质量的持续提升。同时，在反馈环节中纳入对学生职业价值观的考察，引导学生在学习过程中逐步建立对儿科专业的正确认知，最终增强职业认同感。

4. 总结

FD-QM 标准作为一套混合课程设计与质量评审标准，核心要求学习目标、学习活动、学业测评保持一致。本研究依托 FD-QM 教学标准，从多维角度开展儿科混合式教学改革，始终立足于“以学为中心”的核心理念与目标一致性建构原则，通过构建“课前预习－课中互动－课后巩固”的完整教学闭环，革新传统单一的教学模式，同时重构分层化学习目标体系，兼顾学生考研应试、临床能力提升与专业兴趣拓展的多样化学习需求，有效化解教与学的目标错位问题。本研究在教学实践过程中亦融入医学人文与思政教育，打破终结性考核模式，通过构建合理有效的评价体系，使学生的临床思维与职业素养得到锤炼，最终提升学生的职业认同感与学习成效(表 2)。课程结束时，再次进行调查问卷，对儿科专业持“比较喜欢”或“非常热爱”态度的学生占比增加了 12%，这说明学生认可该教学模式，并在学习中提升了自我认识。FD-QM 标准为儿科混合式教学改革提供科学系统的保障，在一定程度上改变了儿科教学中的现实困境，推动教学模式从“以教为中心”向“以学为中心”转变，为实现培养全面的儿科人才目标提供可行路径[16]。本次教学改革有其局限性，样本量较小，实践周期短，下一步需增加覆盖范围，针对不同层次学生的学习需求对课程进行动态调整，为儿科学教学质量提升提供更成熟、可推广的实践方案。

Table 2. Final comprehensive scores in pediatrics for medical students of the 2020~2022 intakes
表 2. 2020~2022 级临床医学生儿科学期末综合成绩

	理论成绩	技能考核	医德医风	综合加权平均分
2020 级(50 人)	88.5 ± 4.4	92.6 ± 3.6	94.0 ± 3.0	90.9 ± 2.4
2021 级(48 人)	89.4 ± 4.0	93.2 ± 3.3	93.5 ± 2.9	91.4 ± 2.2
2022 级(49 人)	91.2 ± 2.9	95.7 ± 2.0	96.4 ± 2.6	93.6 ± 1.7*^

注：综合加权平均分 = 理论成绩 50% + 技能考核 30% + 医德医风 20%。*$P < 0.05$，与 2020 级比；^$P < 0.05$，与 2021 级比。

基金项目

山东第一医科大学(山东省医学科学院)教育教学改革研究项目(XM2024143)。

参考文献

[1] 张秀春, 赵正言. 中国儿科学学科发展与展望[J]. 中华儿科杂志, 2019, 57(2): 84-86.

[2] 刘超敏. 深度学习视域下大学计算机基础混合式教学模式研究[J]. 信息与电脑(理论版), 2024, 36(17): 50-52.

[3] 安闻, 徐向平. 儿科教学中渗透人文教育的实践举措探索[J]. 中国卫生产业, 2025, 22(5): 246-249.

[4] 张东芳, 张以忠, 赵东海, 等. 基于FD-QM标准的在线病理学实验课程重构与实践[J]. 中国医学教育技术, 2023, 37(2): 222-228.

[5] 王怡丹, 庄天宝. “互联网+”背景下大学计算机基础 MOOC + SPOC 的混合教学模式研究[J]. 信息与电脑(理论版), 2023, 35(10): 241-243.

[6] 马建辉, 舒涛, 向明, 等. 以学生为中心的医学教育人才培养模式的改革与创新[J]. 中华医学教育杂志, 2025, 45(11): 806-810.

[7] 战婧妍, 关会林, 张朝立, 等. 医学院校学生考研意向调查分析——以牡丹江医科大学药学专业为例[J]. 牡丹江医科大学学报, 2025, 46(4): 141-144.

[8] 石婷, 田健美. 医学儿科专业医学生教育面临的问题及对策[J]. 教育教学论坛, 2021(45): 177-180.

[9] 符晓婷, 夏琳, 张侃, 等. 儿科医学人文教育创新模式探索与实践[J]. 中国医学人文, 2023, 9(12): 34-37.

[10] 张永梅. 儿科学课程多元化考核体系探究[J]. 中国现代医药杂志, 2018, 20(11): 93-95.

[11] 杨叶, 王玉, 魏倩. 形成性评价在儿科见习教学中的应用研究[J]. 中国继续医学教育, 2025, 17(5): 24-28.

[12] 韦乃球, 柳俊辉, 覃文慧, 等. 基于FD-QM的广西常见中草药在线课程优化与改革[J]. 中国教育技术装备, 2023, 1(1): 36-39.

[13] 高璐, 孙燕, 马丽香, 等. 基于 FD-QM 标准的局部解剖学混合式教学模式的应用[J]. 解剖学杂志, 2022, 45(4): 379-381.

[14] 胡莉菲, 江忠权, 宋超. 我国儿科医学人文教育的研究热点与趋势[J]. 中华医学教育探索杂志, 2024, 23(3): 294-298.

[15] 吴优, 杨健威, 姚沄, 等. 基于 FD-QM 标准的“诊断学-心电图”混合式课程建设研究[J]. 广西中医药大学学报, 2025, 28(4): 75-78.

[16] 张璨, 张雨寒, 潘俣彤, 等. 我国现代儿科学教育的发展回顾与展望[J]. 中华医学教育探索杂志, 2025, 23(6): 742-747.