

三问三知：基于费曼理念的教学模型在阿司匹林中的应用

沈孝丽

海宁卫生学校，浙江 海宁 314400

DOI: 10.61369/SDME.2025250037

摘要： 基于费曼“以教促学”理念，根据《药物应用护理》教材特点，结合阿司匹林教学内容，给学生设置“教”的任务，通过三个问题“教什么？怎么教？教会了吗？”，构建输入（知内容）→简化（知方法）→输出（知反馈）的“三问三知”教学模型，呈现总动员式学习氛围和循环式反馈的创新课堂，探讨从“鱼→渔”的转变途径，促使学生学会学习，切实提高药物应用护理教学质量。

关键词： 费曼学习法；药物应用护理

Three Questions, Three Understandings: Application of the Feynman Concept-Based Teaching Model in Aspirin Instruction

Shen Xiaoli

Haining Health School, Haining, Zhejiang 314400

Abstract : Based on Feynman's concept of "learning by teaching," and in accordance with the characteristics of the "Drug Application Nursing" textbook, teaching tasks related to aspirin content were designed for students. By addressing three key questions—"What to teach? How to teach? Has learning been achieved?"—a "Three Questions, Three Knowledges" teaching model was constructed, encompassing input (knowing the content) → simplification (knowing the method) → output (knowing the feedback). This approach created an innovative classroom environment characterized by fully mobilized learning and cyclical feedback, exploring pathways for transforming learning from "knowledge acquisition to learning acquisition," thereby enabling students to learn how to learn and effectively improving the quality of drug application nursing education.

Keywords : feynman learning technique; pharmaceutical application and nursing

《药物应用护理》课程是中专护理学生的一门专业核心课程，内容繁杂，具有很强的逻辑性，是医学、护理与药学之间的桥梁学科，对于学生专业发展具有深远的影响。学习金字塔中效率最高的是教授给别人，跟费曼学习法的核心一样，是以教促学^[1]，在《药物应用护理》中引入费曼思维，促使学生在过程中学会思考，学会学习，培养学习思维，提高学习效率。

一、教育中备受关注的“真问题”：鱼→渔，如何实现？

“未来的文盲，不是不识字的人，而是没有学会怎样学习的人。”现代教育中，教师必须转变观念，重视学生学习方式和学习能力的培养，探索实现学生从“鱼→渔”的转变途径。



图1 学习吸收率金字塔

二、什么是终极大高效的费曼理念：以教促学。

只有通过教会别人，才能让自己真正学会。它以教的方式，逼迫你自觉完成有意识的主动学习，即以教促学。

我们的学习分为两类：被动学习和主动学习。要提高学习效率，尽量多感官通道进行学习，调动眼、耳、舌、手、身各个感官，感官通道被刺激的越多，你掌握得就越牢固。要从自己学到一起学，从被动学到主动学[2]。根据“学习金字塔理论”，其中“教给别人”，学习吸收效率高达90%。为何教这个步骤如此有魔力呢？因为从表面上看，你是在教别人，但其实你是在以教的方式“逼”自己学。

既然这个“教”如此神奇，不如把“教”这件事情交给学生，从“受”到“授”，倒逼学生主动学习，查缺补漏。在输出

倒逼输入，输入帮助输出的过程中，不仅获得了“鱼”，也学会了“渔”。

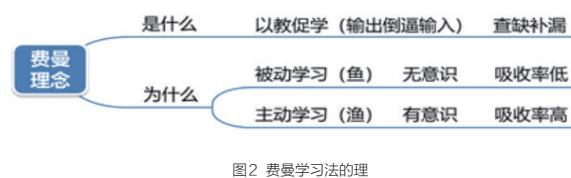


图2 费曼学习法的理

三、“三问三知”教学模型在阿司匹林中的应用

（一）倒逼式输入——一问

“我自己都不懂，该怎么教别人？那我先去恶补吧！”

“三问三知”理念：以教促学，持续反馈，反复锤炼，深入理解！



图3 ‘三问三知’教学模型的构建思路

学：教师设定“教”的任务，线上分享教学资源。如针对阿司匹林的内容，设置4个问题“阿司匹林为什么可以降低热度？”“阿司匹林现在退出了解热镇痛的江湖，目前在哪个领域发光发热呢？”“张阿姨家里有两盒阿司匹林，但是为什么药盒上写的适应症却不一样呢？阿司匹林到底是治疗什么病的呀？”“听说阿司匹林是个万能药，尤其对心血管系统有好处，我能吃吗？”4个问题对应阿司匹林【机制】、【作用】、【用途】、【不良反应】四大知识点，设计成4大任务，整合资源并发布。小组领取任务后，学生结合教学资源，展开主动学习，合作学习，通过查阅资料、微课、习题库等恶补知识，完成初步的学习。

理：组内成员通过相互分享交流等形式，分配任务，整理归纳初步完成阿司匹林的教学ppt，教学讲稿，案例试题，答案解析等教学素材。

（二）创新式简化——二问

“如果要把对方讲懂，我需要让他明白最重要的点的是什么？”“我怎么才能用最简单的语言把他讲懂？哪怕是个8岁的孩子。”

减：简化思维，结合学生的初稿，引导学生抓住核心内容，减去或者弱化一些次要内容，学会做减法。如阿司匹林的【作用和用途】，教材的介绍较为详细和全面，需要引导学生从中找到关键点，即剂量、作用和用途之间的联系，提炼知识，给书本做“减法”，同时构建知识间的逻辑关系，加强理解和记忆。

加：创新思维，引导学生加入自己的现有知识、个人经验、想象力等，用举例、类比、口诀、演示、案例等方式来创新讲法，并寻找“小白鼠”作为锻炼对象，反复讲解，不满意则回炉学习，反复加工创新，用通俗易懂的知识来解释新的知识，直到彻底领会。如阿司匹林的不良反应较多，彼此间相关性不大，记

忆困难。引导学生编口诀“为您过水雷”，对应胃肠道反应、凝血障碍、过敏反应、水杨酸反应和雷耶综合征，方便记忆。如阿司匹林的【适应症】和【禁忌症】很多，容易混淆，引导学生通过游戏分类的方法来展开教学，加入创意和竞争，激发课堂更多的思维火花。

（三）互动式输出——三问

“你们听懂了吗？你们会做了吗？”

教：学生代表化身“专家”入戏课堂，结合修定成稿后的ppt、讲稿等素材，为同学们讲授知识。让学生站在台前，而教师退到幕后掌舵，用一双隐形的手指挥课堂有序进行。

测：“专家组”完成讲授后，抛出案例或习题，其他同学讨论分析，解决问题，“专家”化身“评委”现场点评，教师补充点拨，多方互动，通过反馈实时掌控学生的学习情况。

四、“三问三知”教学模型的创新点

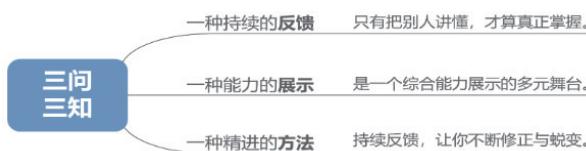


图4 ‘三问三知’教学模型的创新

（一）“三问三知”模型是一种持续的反馈。

学习如果没有反馈环节，你就不会知道自己所学和学会之间的差距，被动学习的效率低就是因为没有及时的反馈。“三问三知”模型让学生教学生，是一种非常直接的循环反馈机制，对学习效果的反馈，你根本无法自我欺骗，因为“只有把别人讲懂，才算真正掌握”。

（二）“三问三知”模型是一种能力的展示。

“三问三知”模式，从输入到简化到输出，需要多感官的参与，考验学生学习能力、独立思考能力、总结能力、表达能力，是一个综合能力展示的多元舞台。在这个舞台上，每个人都是演员，他们在专家、评委、听众不同的角色中切换，获得满足和成就感。

（三）“三问三知”模型是一种精进的方法。

“三问三知”让学生成为知识的输出者，在输出过程中，你会使用各种学到的知识，甚至为了能够“自圆其说”，还要对其进行思考、补充、加工，只有在这种反反复复中，最终才能真正搞懂。因为当你一知半解的时候，是根本没办法给别人讲明白的。听者的反馈，能让自己不断去修正，去提炼，获得更多的学习方法，实现成长与蜕变。

五、“三问三知”教学模型的教学成效

（一）学生用“教”唤醒了主动学习的内驱力，形成可持续的学习能力。

“三问三知”模型融入费曼思维，以教促学，让学生在学、

理、减、加、教、测的过程中知内容、知方法、知反馈，反复锤炼，直到彻底理解。过程或许缓慢而反复，然必会在曲折中前进，不停的去激发表达的兴趣，培养总结的习惯，提升创新的能力，让学生慢慢获得可持续的学习能力，直到有一天，学习的模式不再由老师来搭建和设定，学生也能自觉运用，那么我们也就完成了从“鱼”到“渔”的挑战。

（二）教师用“退”搭建了师生共长的主舞台，实现可迁移的教学常态。

“三问三知”模型让学生走到台前，老师退到幕后，引领把

舵，用思维搭建学习的舞台，用智慧创新教学常态，不管台前与幕后，师生都同处一个物理空间，也将一起进入学习状态，相互启迪，发现困难，解决问题，共同成长。这种让学生在过程中感知内容、感知重点和方法、感知反馈的教学常态，是可迁移的，可推广的创新教学组织形式。

参考文献：

-
- [1] 褚晓丽. 试论费曼学习法在高中历史学习中的应用 [J]. 中学历史教育, 2020 (3).
 - [2] 吴小琴. 掌握以教为学的费曼技巧 提升高职学生的学习效率 [J]. 青年与社会, 2018 (30).