



【课堂评论】

方法的价值

——兼谈过程目标的充分实现

赵传义

(上海市长宁区教育学院, 上海 200050)

【摘要】 对于具体的数学问题, 不同的解决方法具有不同的教育价值。同时, 解决问题的过程与路径也影响着教学的第二维目标, 即过程目标能否得以充分实现。方法的学习离不开问题的解决, 问题是方法的载体, 方法寓于问题解决之中。教师需要引导学生对方法不断归纳、总结、甄别、提升, 不断培养学生的思维能力。

【关键词】 教育价值; 过程目标; 数学方法

张奠宙先生在他的《数学方法论稿》一书中将数学方法分为四个层次: 第一层, 基本的、重大的数学思想方法; 第二层, 与一般科学方法相应的数学方法; 第三层, 数学中特有的方法; 第四层, 具体解决数学问题的方法^[1]。本文所指的方法即张奠宙先生提出的第四层方法, 主要探讨作为教学内容的具体问题解决的教育价值问题。对于具体的数学问题, 不同的解决方法具有不同的教育价值, 同时解决问题的过程与路径也影响着教学的第二维目标, 即过程目标能否得以充分实现。

一、方法的基石是过程

对于过程目标, 一般的理解是, 在知识学习时不应只重视结论——知识, 还应重视

得到结论的方法, 知识的由来——过程。一般对结论的记忆停留在形式层面, 属于机械性记忆, 有了由来(过程)的加入, 便使得结论丰满起来, 这时对结论的记忆就上升为理解性记忆。相比较而言, 理解性记忆要比机械性记忆留存时间更长, 并且对结论的应用和发散也会更广。例如, 一些学生在学习沪教版高中数学课本“三角比”一章的内容时, 对于众多公式, 虽然感觉不难但又掌握不好, 究其原因还是部分学生只重视结论(公式), 不重视由来(过程)。教师应引导并强化学生关注公式形成的过程, 或者公式得到的方法。

以诱导公式为例。对于角 $\pi - \alpha$ 、 $\pi + \alpha$ 、 $-\alpha$ 三组共 12 个诱导公式, 很多同学觉得记

【作者简介】赵传义, 黑龙江省特级教师, 上海市特级教师, 上海市教育评估专家库成员, 哈尔滨师范大学、上海师范大学、扬州大学教育硕士生导师。