

对『讲题比赛』中应用题讲题策略的阐释

文 / 广州市番禺區沙滘中學 黃寶玉

“讲题比赛”是近几年来新兴的一种教研活动，它已经成为各级教学技能大赛的重要形式。本文主要结合参加讲题比赛的实践体会，探讨应用题的讲题策略。

一、“讲题比赛”的要求

讲题比赛涵盖审题分析、解题过程、总结提升三个环节，这三个环节的时间大概可按 2:6:2 分配，各环节可以结合多媒体的呈现详讲或略讲。

1. 审题分析

包括介绍题目背景、出处、涉及的知识；分析题目的条件、题意，挖掘题目中的隐含条件；寻找题目的关键点、难点；学情分析等。

2. 解题过程

包括解题的过程、方法、步骤、解答的格式和表述等。

3. 总结提升

包括揭示解题规律、涉及的数学方法、反思思维过程、指出易错点、题目的变式引申等。

二、找“等量关系”的难点突破策略

列方程解应用题的难点在于“等量关系”的分析，常用的方法有：找基本数量关系法、抓关键词法、画线段图法、借助不变量找相等关系法等，在讲题比赛中，出现了一些较好的寻找“等量关系”的策略，均有效地突破了难点。

1. 分解铺垫策略

讲题前设置几道铺垫练习，可以分解题目难度，为难点的解决扫清障碍。

讲题比赛题目 1：甲骑自行车从 A 地到 B 地，乙骑自行车从 B 地到 A 地，两人都匀速前进已知两人在上午 8 时同时出发，到上午 10 时，两人还相距 36km，到中午 12 时，两人又相距 36km。求 A、B 两地间的距离。

教师甲讲题前先设置铺垫练习：A、B 两地相距 100km，甲乙两人从 A、B 两地同时出发，匀速前进，2 小时后相遇，你能求出甲的速度吗？乙的速度呢？那 $100 \div 2$ 是什么速度？

评析：教师甲充分考虑了学生的认知能力，评讲前对“速度和”概念进行了铺垫，有助于学生理解“速度和”这个概念，为后面速度和的运用扫清障碍。

2. 直观演示策略

例如：前述题目 1，教师乙结合课件演示，引导学生理解 2 次“36km”表示的不同意义：第一次相距 36km，是两人相对而行，还没相遇；第二次相距 36km，两人相背而行，已经相遇。结合课件的演示，学生很容易得出等量关系：

2 小时路程和 + 36km = A、B 两地的距离

4 小时路程和 - 36km = A、B 两地的距离

教师丙则通过现场演绎来帮助理解题意、寻找数量关系：请两个学生到讲台上现场演绎整个行走过程，让其他学生体会 2 个“36km”所代表的含义。

评析：学生对行走时间、路程的感觉比较抽象，2 位教师均采用直观演示法演绎了 2 个“36km”形成的原因，化抽象为直观，有效地突破教学难点。

3. 问题串引领思考策略

问题串法即从学生知识的盲点处、从题目的关键点处、从学生的“最近发展区”出发，设置一连串的问题，搭建脚手架，引导学生思考。

讲题比赛题目 2：长青化工厂与 A、B 两地有公路、铁路相连。工厂从 A 地购买一批每吨 1000 元的原料运回工厂，制成每吨 8000 元的产品运到 B 地。已知公路运价为 1.5 元/(吨·千米)，铁路运价为 1.2 元/(吨·千米)，且这两次运输共支出公路运费 15000 元，铁路运费 97200 元。这批产品的销售款比原料费与运输费的和多多少元？

教师讲题前出示问题串：

①从 A 地到化工厂运的是___，从化工厂到 B 地运的是___。

②你能画出相关示意图吗？

③题目要我们求什么量？

④销售款与什么量有关？原料费与什么量有关？公路运费和铁路运费与什么量有关？

销售款 = ___ × ___

原料费 = ___ × ___

运输费 = ___ × ___ × ___

⑤本题应该如何设未知数？

⑥请你设计表格或示意图，对题目中的各个数量关系进行整理。

设计意图：教师把问题展示在课件上，学生在问题串的引领下进行思考，经历自主探究、合作交流后，学生能顺利找出题目中蕴含的数量关系，突破难点。

三、结语

毋庸置疑，数学不是纯粹的解题，教师对学生“授之以鱼”，不如“授之以渔”！让所有教师都行动起来，精心思考如何讲解每一道题，让学生成为真正的受益者吧！

责任编辑 韦英哲