

关于初中数学例题教学的探索

文/普宁市广太中学 叶思洪

在课程改革的实践中，初中数学例题教学的改革是数学教学最重要的环节，有效的例题教学方式能让学生的活动有机地注入到学科的学习中。新课程标准明确指出：有效的数学教学活动，使学生获得适应未来社会和必要的应用技能。全面推进素质教育，大力推进课程改革，给初中数学教学既带来了机遇，也提出了挑战。作为新课程改革下的一线数学教师，如何提高课堂教学效果？笔者从例题教学改革入手，结合几年的新教材教学实践，探讨出一些例题教学的方式方法，并应用于教学，取得了显著的效果。

一、创设例题“情境”，激发学习兴趣

兴趣是最好的老师。在数学教学活动中，精心创设例题情境能有效地激发学习兴趣，使学生产生强烈的学习欲望。创设例题情境应注意要小而具体、新颖有趣，有启发性，同时又有适当的难度。此外，还要注意问题情境的创设必须与课本内容保持相对一致。教师要善于将所要解决的问题寓于学生实际掌握的基础知识之中，造成心理上的悬念，所设问题为教学过程的出发点，以问题情境激发学生的积极性，让学生产生迫切的学习要求并希望进入学习活动。如北师大版九年级上册“等腰三角形的判定”教学中，可创设如下诱人的教学情境：在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ，但因不留

神，它的一部分被墨水涂没了，只留下一条底边 BC 和一个底角 $\angle C$ 。请问，有没有办法把原来的等腰三角形重新画出来？学生看着残余图形思索着如何画出被墨水涂没的部分。各种画法出现了，有的学生先量出 $\angle C$ 的度数，再以 BC 为一边， B 点为顶点作 $\angle B=\angle C$ ， $\angle B$ 与 $\angle C$ 的边相交得顶点 A ；也有的学生取 BC 的中点 D ，过 D 点作 BC 的垂线，与 $\angle C$ 的一边相交于 A 。于是教师抓住“所画出的三角形必须是等腰三角形”为引用课题，通过分析画法的实质，最后得出这个实质，用几何语言概括：“ $\triangle ABC$ 中，若 $\angle B=\angle C$ ，则 $AB=AC$ 。”学生在不知不觉中完成了本节课要学的主要内容。在这样的情境下，学习变得有趣，学生学得轻松自如。

二、创设例题“知识再现”，夯实双基

新教材对双基的要求有变化，只是将对学生终身发展作用不大的内容剔除掉，而不是丢弃双基。生活实践证明，没有了扎实双基知识，学数学如无水之舟，寸步难行。一道例题看似一个整体，其实它和一台完整的机器一样，是由若干个小零件组成。数学本身的抽象性、严谨性和应用广泛性等特点，是使一些学生感到数学难学的客观原因之一。所以教师应在吃透教材的基础上针对学生的具体情况，将例题“解剖”，看看它涉及了哪些

知识，在这些知识中哪些学生已熟练地掌握，哪些还不够熟练，需查漏补缺；哪些知识最容易搞错，要提前释疑；哪些是重点，怎样突出，哪些是难点，如何突破；然后据此把相关的知识以知识再现的形式设计成问题或习题加于解决。这样不但夯实了双基，也为解例题，推出新知识作好铺垫。如北师大版八年级下 P128 (图 4-16)，例 2：已知 $\triangle ABC \sim \triangle ADE$ ， $AE=5\text{cm}$ ， $EC=3\text{cm}$ ， $BC=b\text{cm}$ ， $\angle A=45^\circ$ ， $\angle C=40^\circ$ ，(1) $\angle AED$ 和 $\angle ADE$ 大小；(2) 求 DE 的长。教师可根据相似三角形的性质、三角形内角和定理，将问题改成：根据 (1) 写出 $\angle AED$ 、 $\angle ADE$ 的对应角；(2) 定出 AD 、 DE 、 AE 的对应边， $\triangle ABC \sim \triangle ADE$ ；(3) 说明对应之间的关系、对应边的关系。通过这样的知识再现，既夯实了基础知识，又为例题学习作了铺垫。

三、创设例题“开放性”，培养发散思维

开放性题目已成为近几年中考的热点，几乎成为必考题型。常见的开放题主要有条件开放型、结论开放型、策略开放性和综合开放型等。但课本上的例题大多数是给了条件，通过分析、综合、归纳、类比等方法得到题目的结论。学生长期重复这样的训练，容易产生按部就班、“转业干部守成规”的思维模式。教学中把例题设置成一定量的残缺（条件）的逆境或结论