

怎样进行初中数学应用题的教学

◆杨小莉

(重庆市南川中学校)

培养和提高学生的数学应用意识,是中学数学教学的迫切要求。初中数学新教材在每章开头的序言,问题引入,例题、习题,"实习作业"和"研究性课题"中都编排了大量的应用问题,生产、生活中的数学问题。数学应用题的教育教学,是提高学生分析问题、解决问题能力的好途径。我国《初中数学新课标》中也明确提出要"切实培养学生解决实际问题的能力"要求"增强用数学的意识,能初步运用数学模型解决实际问题,逐步学会把实际问题归结为数学模型,运用数学方法进行探索、猜测、判断、证明、运算、检验使问题得到解决。"这些要求不仅符合数学本身发展的需要,也是社会发展的需要。

一、初中数学应用题教学中存在的问题

1.教师对应用题的重视不够。在传统的数学教学中,作为教学的组织者和知识的传递者,教师比较重视知识的传授和解题,不太重视实践性活动的开展和教学。因此学生缺乏数学知识与实际模型相联系的能力,认为数学学习与实际生活、生产是脱节的,感到学习数学枯燥无味,因而学习兴趣不高,直接影响了应用题教学效果,甚至对整个数学科的教学都产生不利的影响。2.学生对应用题的学习能力欠缺。中学生虽然具有一定的理解能力、抽象和转化能力,但这种能力仅仅停留在表层,即根据题意直接套用现成的公式,而利用数学模型对应用题进行分析则缺乏认识和解题能力。

二、中学数学应用题教学中存在的问题的对应策略

1.新课改教材更注重学生的创新意识和解决问题的能力,提高学生提出问题,分析问题和解决问题的能力,形成理性思维,发展智力和创新意识。增强数学应用意识,提高学生分析问题,解决问题的能力,把培养学生运用数学的意识贯穿在教材的各个方面。每一章的序言,都编排了现实中的应用问题,引入该章的知识内容,以突出知识的实际背景。

2.教师应重视应用题教学。新课改的实施需要广大教师的积极参与才能实现,这就要求教师要提高自己的理论素养和学科素

养。新课改中明确提出了:发展数学应用意识和创新意识,力求对现实世界中蕴涵的一些数学模式进行思考和作出判断。而应用题的教学是培养学生提出问题、分析问题、解决问题,及发展学生应用意识和创新意识的最佳载体之一。

3.改进教学方法,提高学生的学习应用题的兴趣。新课改在于教师"寓教于乐",根据学生特点和容易乐于接受这一要求,使教学内容进行加工处理,并运用生动形象,具体鲜明,妙趣横生的语言表达出来,才能使学生在领会知识的同时,把学生学习数学的艺术美、科学美的积极性和主动性调动起来。教师在教学中运用恰当的教学方法是培养和激发学生学习数学兴趣的关键和重要手段。根据教学内容的不同,一般可采用故事法、创设问题情景法、教具法、竞争法、体验成功法、情感感染法等诸方法;通过变换教学形式,提高学生的学习应用题的兴趣。根据教学内容的不同,一般可以采用开展多媒体的辅助教学,开展丰富多彩的课外活动,因材施教等不同的教学形式培养学生学习数学的兴趣,特别是学习应用题的学习兴趣;提高备课质量,促进学生学习;对于学生在解应用题中学生阅读理解能力弱,可以通过加强阅读理解能力培养,用数学思维审阅材料。数学阅读的一大功能是促进学生语言水平和认知水平的发展,更好地掌握数学,有助于培养学生的探究能力和自学能力。数学教师既要培养学生阅读的能力,又要教给学生数学阅读的方法。在平时的课堂教学中,我们要让学生多讲,让学生自己总结归纳。这样既可以锻炼学生的语言组织能力,更能培养学生的阅读能力。

教师要在平时的教学中对学生加强实际问题的教学,使他们从社会生活的大环境中发现数学、创造数学、运用数学,并且在这一过程之中获得充分的自信心。只要教师在平时的教学中注重联系身边的事物,真正让学生感悟数学并体验到成功的乐趣,这对于激发学生的数学兴趣,培养他们的数学应用意识,以及解决实际问题的自信心具有重要的意义。

