

# 数学作业有效性教学的初步探索

◆张娜 鲁引娟

(陕西省咸阳市武功县普集街乡柳林小学 712200)

学生只有通过作业,才能内化自己的能力,建构自己的认知结构,同时作业也是老师了解学生、检验教学效果的窗口,是进行师生交流的桥梁,是调整教学方法的指南,作业是课堂教学的延伸,是内化新知的一个重要环节,因此,作业是不可缺少的重要教学环节,然而,目前多数数学作业却是模仿性作业多,创新性作业少,封闭训练作业多,开放性作业少,机械重复计算作业多,探究体验作业少,如此作业怎能发展学生创新思维,提高教学效率?那么怎样才能让数学作业发挥最大作用,成为高效作业呢?我认为可以从以下几个方面着手:

## 一、布置具有层次性的数学作业促进学生全面提升

学生由于先天或基础等问题,数学水平不尽相同,布置的题目太简单或太难,都不利于整体教学水平的提升。因此,针对不同基础、能力、水平的小学生,数学教师应布置相应难度的家庭作业,使其获得最大程度的进步。教师可以把小学数学家庭作业分为三个等级:基础题、选做题、综合题。其中选做题和综合题对小学生不规定统一的要求,用这种方法能将学生水平与家庭作业很好地结合起来。这样,无论从作业的数量还是质量上,都达到一个很好的平衡状态。此外,这样做还可以缓冲有潜能学生的心理压力,提高中等生和优秀生的创造性和自信心。

受家庭背景及自身因素的影响,学生之间的数学知识和数学能力的差异是客观存在的。我们的教育是面向全体学生的教育,要让“不同的人在教学上得到不同的发展。”为此,在作业设计时,从学生实际出发,针对学生的个体差异设计层次性的作业,为任何一个学生创设练习,提高,发展的环境,使每个学生成为实践的成功者。

1. 根据不同层次的学生设计模仿练习,变式练习,发展练习三类,学生根据自己的实际情况自由选择自己需要的作业。

2. 根据学生之间的差异,设计些具有不同的解决方式和结果的练习题,以满足不同层次的学生们的需要。

## 二、多元化评价作业促进学生做作业的兴趣

改革作业的评价方式,充分发挥评价的激励功能。传统意义上的作业批改、评价,主要是检查、反馈学生对知识的掌握程度,较少发挥评价的激励功能。前段时间,我做了一次数学作业问卷调查,学生问卷调查有一问题:“如果你是老师,你会怎样批改学生的作业?”有72%的学生提了“如果我是老师,我除了打上对号错号,写上优秀或良好外,还会写上评语,我希望老师也能做到!”受了此启发,我抱着试试看的态度,在特别的地方给他们会上写一些评语。实践证明,数学作业批改中使用评语,能从学生解题思路、能力、习惯、情感、品质等多方面综合评价了学生的作业,还有利于沟通师生之间的情感,调动了学生的学习积极性,激发学生学习数学的兴趣,促使学生养成良好的学习习惯。

新鲜的评语,能打开学生心灵的窗户,使学生充满了兴趣,自然地使其学习数学的优势得到顺势的迁移。当然,写评语时本身要简洁、明了、亲切、贴切,有针对性,实事求是,充满希望,富有激励性、指导性、启发性,这样才能收到良好的教学效果。

## 三、科学批改作业减轻教师负担提高效率

批改作业是教学中不可缺少的重要环节,它是教师和学生之间无声的“对话”,通过这种“对话”教师可以从中得到教与学的信息反馈,了解学生对所学内容掌握的程度,同时也有利于调整教学的方法,学生也从作业批改中了解自己对所学内容掌握的程度。

作业批改的形式要多样化。一般教师批改作业是全批全改,然而教师每天的工作量是很大的,要做的事很多:要完学校布置的日常工作、要备课、要上课、要平时单元小测验……可谓忙得不亦乐乎。对于学生的作业全部由老师“全批全改”不仅要花很多的时间和精力,有时也不一定能达到预期的效果。所以作业批改除了教师对学生作业进行全批全改外,还可以使用下面的批改方式:师生共批作业法

师生共批法法是教师集中几个学生典型错误的作业,在实物

投影仪上展示,通过共评,可以互相启发,互相争论,真正理解错误原因及纠正的方法。通过实践,这种方法深受学生的欢迎。学生兴趣非常高,他们在这样的共批中也体会到了做小教师的滋味。

## 四、给学生布置作业的内容要克服随意性

数学的重要组成部分——家庭作业,它对于学生巩固课堂所学知识,形成技能技巧、培养和发展能力,提高学生的素质有着十分重要的作用。根据调查目前教学中,老师布置家庭作业很随意。以至于家庭作业不但不能发挥它应有的有效性,而且会使学生产生“厌学”的负面影响。

家庭作业是要学生学会如何运用所学知识正确地解决问题。数学来源于生活又回归生活。有时可以设计贴近生活的作业,让学生感受数学与生活的联系,如:教学“数据的收集和整理”后,布置学生回去收集自家近几个月的用电或经济收支等情况,并制成统计表,并就如何节约用电或合理支配收入提出合理性建议。这样的设计可以让学生在熟悉的日常生活、实践中巩固数学知识的同时,又能发展思维能力、创新能力。

在设计作业时也要根据儿童好奇、好动、好玩、好胜等特点来设计作业。如:在教学了“元角分的认识”后,可以布置回家后叫上几个邻居家的小朋友,用学具中的人民币,用玩具、文具等代替货物,大家玩到小超市买东西的游戏。并要求第二天到校后和大家交流心得。这样的家庭作业在玩中就做好了,充分调动了学生学习的积极性,体验到了学习数学带来的乐趣。

在家庭作业的设计中,可以根据学生的知识水平,设计一些开放性作业题。如有50个同学划船,大船每条可以坐6人,租金10元,小船每条可以坐4人,租金8元,如果今天你是小当家,算一算怎样租船租金最少?租金最少是多少元?这不仅有利于学生应用意识和分析、解决问题能力的形成,而且可以使学生在解题过程中形成积极探索和力求创造的心理态势,培养学生自主学习的精神。还有利于学生个性的张扬。

教师还要尊重并兼顾到学生的差异性,在布置家庭作业时努力体现因材施教的思想,可以采用必做与选做相结合的方式布置作业,让认知水平处于不同层次的学生都能体验到成功的快乐。

