

小学数学作业优化设计策略

杨丹

(河北省雄安新区安新县李庄小学 河北 安新 071600)

[摘要] 数学作业是课堂教学的复习与巩固,也是课堂教学的延续和补充,是学生学习数学、发展思维的一项经常性的实践活动,也是教师和家长评价学生数学学习的一种依据。如果作业布置不科学,不仅会加重学生的课业负担,而且会制约学习的灵活性,扼杀学生学习的积极性。所以要以少而精的高质量作业取代简单、机械、重复性的大量作业,切实转变学生被动接受知识的状况,使学生在花费最少的时间与精力的基础上,最大程度地掌握所学知识,从而促进学生各方面能力的发展。

[关键词] 作业设计; 差异性; 游戏型

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1616

作为一名数学教师,我们应积极探讨如何有效布置作业,努力提高学生学习数学的积极性,使其形成数学学习方法,发展数学思维,增强数学问题解决能力。现结合我的教学实践,对小学数学作业设计的策略谈一谈自己的见解。

一、设计差异性作业,体现因材施教的梯度

设计作业不能“一刀切”,而应该从实际出发,因材施教,针对学生的个体差异设计有层次的作业。《给教师的建议》中写到一个孩子提了5桶水就已经筋疲力尽了,而另一个孩子可以提20桶。要求弱小的孩子提20桶水,会使他过于劳累而受内伤。学习上亦是如此。有差异的学生做无差异的作业,势必会造成有的学生“吃不饱”,有的学生“吃不了”的现象。在日常布置作业时,我严格控制作业量,适当减少学困生作业。在完成作业时间上分层要求,预估不同层次的学生完成作业所需时间,能有效保证学困生“吃得了”的问题。将作业难度进行分层,注意照顾到不同层次的学生,给学生提供丰富的作业菜单。如:采取“自助餐”形式,分为必做题和选做题。难度分为基础练习、提高练习和拓展练习三个层面。将选择权力下放给了学生,学生会更愿意完成作业。既让学困生跳一跳能摘到“桃子”,又能保证优生免受“饥饿”之苦。从而实现不同的人在学习上获得不同发展的目标。

二、设计不同形式的作业,保持数学作业的热度

(一) 设计游戏型数学作业

玩是孩子的天性。所以教师应想方设法在学生心田中撒下数学好玩的种子。游戏型作业将所学数学知识蕴涵于游戏之中,是学生最喜欢的数学作业。例如在教学“20以内的加减法”、“乘法口诀”后,我都设计了“对口令”的游戏,让学生与老师玩,学生与学生玩,学生与家长玩。再比如学完《可能性》后,可以设计如“猜球”、“猜硬币”等游戏作业,课后相互之间玩一玩。学生在游戏中既有效的完成了作业任务,又提高了学生学习数学的热情。低年级计算是基础,但机械性训练真的很枯燥,可以开发一些有趣的数学玩具,让孩子们在玩游戏中练计算。这样学生既掌握了运算方法和技能,提高了计算能力,同时也让他们体会到计算课不再是枯燥无味的,而是快乐的,充满乐趣的。

(二) 设计操作实践型数学作业

《新课程标准》指出:有效的学习活动不能单纯依赖模仿与记忆,动手实践,自主探索是学生学习数学的重要方式。学生在动手操作的过程中,手、眼、脑等多种感官协同活动,能够促使其思维活动的开展。例如:在教学《圆柱的体积》时,我布置了这样的作业题:将一张长方形卡纸卷成两个大小不同的圆柱,哪种卷法圆柱的体积比较大?将长方形的长和宽分别固定在小棒上,通过旋转形成两个不同的圆柱。比一比,怎样转圆柱的体积比较大?学生在动手实践中能够明确的将“卷”和“转”得到的圆柱区分开,从而突破

难点。学习了平行四边形后,可以让学生回家做一个平行四边形,然后拉成一个长方形,这样学生在动手中很容易理解平行四边形容易变形的特征,以及通过观察会发现拉成后的长方形与原来的平行四边形相比,周长不变,但是面积变大了。学生通过动手操作,巩固了所学内容,充分调动学生多感官参与,开发学生的多元智能。

三、设计融入生活的作业,让数学作业更有温度

作业布置应该更贴近生活,切切实实与学生的自身生活密切相关。融入学生生活的作业让学生看到知识在真实世界的应用,增加他们的经验积累。学习了《长方体的表面积》后,可以让学生找一找生活中的长方体,如铅笔盒、粉笔盒、牙膏盒、课本、砖头等等,自己测量出长宽高,然后计算表面积。学生通过对事物的具体测量,感受数学知识的应用美。学习《元角分》后,可以设计让学生自己购物,自己计算找回钱数的实践活动,让学生在动手做的过程中,运用知识,巩固知识。学习《年月日》后,可以根据所学内容布置让学生自己制作日历的作业,并选取优秀作业挂在教室里,供学生日常所用,他们从中能体会到成功的乐趣。

四、设计跨学科的作业,训练学生思维的高度

数学作业布置可以让学生写数学日记,写一写数学课堂上的感悟、课后做作业时的想法等等。既能增强对数学知识的理解和识记,又能提高学生的书面表达能力,还有助于促进师生之间的交流。

布置作业时,还可以鼓励学生将数学家的故事、数学定律来历或生活中的数学问题等以手抄报的形式表达出来,为学生创作提供平台。

结合教学内容特点,还可以设计一些绘画形式的作业。例如,学习《轴对称图形》后,我让学生画一画蜻蜓、蝴蝶、天平以及不同图形拼成的各种图案,张贴在教室中展览。这样不仅能巩固所学知识,而且能激活学生的思维,把一次次作业变成艺术品。每单元结束后,还可以布置整理单元知识,绘制思维导图的作业,让学生自己学会将零散的知识串点成线,结线成网,建构知识框架与模型。

作为小学数学教师,应转变原有的教学观念,用心“备课”,细心“选题”,精心进行作业设计,使作业布置更具有层次性和差异性,并且重视因材施教,提高作业的趣味性,让学生觉得作业不再是一种负担,而是一种乐趣!

参考文献

- [1] 李彦,文春蓉.新课程下小学数学作业设计的问题与策略[J].现代中小学教育,2011,(10):35-36.
- [2] 李春敏.浅谈小学数学作业优化设计策略[J].中国校外教育:上旬,2015(1):1.
- [3] 李楠楠.小学数学作业设计存在的问题及改进策略研究[D].锦州:渤海大学,2017.