

简述新课改下小学数学计算教学的策略

姜芸

南京市游府西街小学, 江苏 南京 210000

[摘要] 计算教学是小学数学教学中重要的一个环节, 在小学数学中占有一定的地位。《义务教育数学课程标准》中指出“在计算教学中, 要十分重视算理与算法的教学”如何提高小学数学计算教学的有效性, 笔者从教学激趣、教学手段、算法优化和教学评价四个方面, 简述新课改下小学数学计算教学的策略。

[关键词] 新课改; 小学数学; 计算教学策略

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4437

中图分类号:

文献标识码: A

A Brief Description of the Strategy of Mathematics Calculation Teaching in Primary School Under the New Curriculum Reform

JIANG Yun

Nanjing Youfu West Street Primary School, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract: Calculation teaching is an important link in primary school mathematics teaching and occupies a certain position in primary school mathematics. The Mathematics Curriculum Standard of Compulsory Education points out that "in the teaching of calculation, we should pay great attention to the teaching of calculation theory and algorithm". How to improve the effectiveness of mathematics calculation teaching in primary school, the author briefly describes the strategies of mathematics calculation teaching in primary school under the new curriculum reform from four aspects: teaching excitement, teaching means, algorithm optimization and teaching evaluation.

Keywords: new curriculum reform; primary school mathematics; computing teaching strategy

引言

数与计算是人们在日常生活中应用最多的数学知识, 它历来是小学数学教学的基本内容, 培养小学生的计算能力也一直是小学数学教学的主要目的之一。计算能力是小学生必须形成的基本技能, 小学低年段的计算教学更是基础中的基础, 本文就新课改的大环境下, 小学数学计算教学的设计与实施进行简要阐述。

1 从“追求情境的激趣”向“多元方式的激趣”转变

主题图与情景的创设是新课改带给计算教学的生机, 它改变了传统计算教学的枯燥、乏味, 使计算教学与现实生活紧密联系起来。特别是低年段的教学, 情境的创设能够大大地调动学生的学习积极性, 提高学生参与教学的主动性。

在常规的课堂教学时容易产生三个误区: (1) 一味地追求情境的趣味性、丰富性, 而忽略了贴近学生生活。数学计算的最终目的是运用于生活中, 所以情境创设和主题图的选择必须符合学生的实际情况, 贴近学生的实际生活。(2) 在新授时过多的分析主题图中的数量关系, 重点偏向于列算式的依据, 导致计算课与解决问题的课分不清楚。(3) 为了彰显计算课的趣味性, 给学生营造一个有趣的学习环境, 每节计算课都强加一个情境, 占据了大量的课堂时间。

主题图与情境的创设在计算教学中起着导入与过渡的作用, 它是需要的, 但并不是必要的, 教师在设计时要合理思考, 理性引导, 目的意义在于很好的引出新知识。纵观计算教学, 绝大多数的新知是在原有知识上的迁移、变化、综合而成。因此, 计算课不一定非要创设有趣的情境, 关键是要钻研教材, 寻找适合学生的教学方法, 激发学生主动学习的兴趣。许多时候没有必要去花时间感受情境, 利用复习旧知或是将之前的算式稍加改变就能很好的引出新的知识, 引导学生主动学习。新课程标准中指出: “数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上。”在计算课前进行一些旧知识的复习或是跟本课教学内容有关的复习还是有必要的。一来可以帮助学生巩固已有的知识经验, 二来对新知识的形成过程也是一个铺垫, 三来可以很好地激发学生主动学习的兴趣。

总之不论运用何种方法进行课堂教学的激趣, 都应掌握一个度的问题, 各种激趣的方法只是计算教学中的手段, 并不是计算教学的目的, 计算教学其目的只要是通过计算形成计算技能。只要善于发现善于总结, 必能抓住知识之间的联系, 创新出更好的激趣方法。

2 从“个别独立思考”向“小组分层合作”转变

其实计算课也可以运用多样化的教学手段，在新课程标准的理念下，计算课也不再像以前那么枯燥。但是计算课的教学内容是重在培养学生学会计算的技能、技巧，它是一切数学学习的基础，扎实基础是计算课的关键。

不管怎么设计课堂教学都应该遵循上细致扎实的原则，新课程标准中强调让学生在自主探索的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法。现在的计算教学已经不仅仅注重计算的结果，而是更注重算理与算法，学生不但要掌握计算方法，更要明确怎样算、为什么这样算。

在教学的时候要有着明确的观念：要适时引导学生自主思考与探索，多让学生说想法，避免教师直接将算法告诉学生。对于学生探索的算法，要大家一起来讨论来评价，让学生真正感知计算的过程，学牢学扎实。

可是之前的学习因为学生是两人一同桌，所以每次在探索算理时学生往往都采用独立思考的模式，在讨论时因为学生之间存在差异，所以经常是思维活跃或是已经有了计算经验的学生乐于阐述自己的想法，而后进生或是不太确定自己想法的学生多数采取沉默的方式，在听取别人的想法时也不太专心，算法的研究和探索变相的变成了一部分优等生的专属，而后进生或是中下层的学生其实并不太理解，只能硬性地接受计算过程。

近几年进入了小班化的课堂，思考着怎样关注每一个学生，开始尝试分层教学，将学生按照不同层次排座位，在计算教学时每个层次的学生在研究算法时的要求是不同的，低层次的孩子可以利用学具解决算式，中层次的学生先利用学具再根据学具解决的过程探索出计算方法，而高层次的学生不用任何辅助自主探索。在讨论时小组内学生的水平是差不多的，理解能力也相近，学生思考问题的方式以及语言的表述都比较接近，所以大家都愿意去说去讨论，反而提高了小组讨论的效率；其次在展示每一层次学生思考结果时，有机地将他们逐步结合，让不同层次的学生在其他组的结果中寻找和自己相同的思考过程，让学生亲历知识的形成过程，更有利于学生理解算理，扎实算理和算法的教学。

3 从“算法多样的形式化”向“算法多样的优化”转变

现代教育的基本理念是“以学生发展为本”，既要面向全体，又要尊重个体差异。算法多样化是近几年来针对计算教学中的算法指导所提出的促进学生个体发展的一个有效的途径。可自从提出算法多样化之后，计算教学时就进入了一个误区，只要有涉及到计算方法的就一味地鼓励学生思考，不停地问“你还有什么方法？”，学生于是开始挖空心思的寻找不同的解题方法以求可以得到教师的赏识和同学的夸赞。那么这些“多出来”的算法对于学生巩固算理、掌握新知真的有用吗？所有的算法学生都能明确它的算理吗？在计算练习时，题目中往往指出自己喜欢的方法计算，学生又该如何选择呢？大多数学生会选择书上例题出示的方法，也有学生就是另辟蹊径喜欢特立独行的方法，还有的学生选择教师特别夸赞的方法。当计算练习时出现了与教师教学目标不符合的算法时，教师又开始着急怎样将学生的算法优化统一了。这种自相矛盾的教学方式不但没有发挥学生的自主能动性，相反的降低了课堂教学的实效性。

新课程标准中指出：“数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上。”一味地追求算法的“多”，而忽略了学生的思维活动，这样的做法是得不偿失的。之所以会出现算法的多样化，正因为课堂教学面向的是全体学生，而学生与学生之间又存在个体差异，在生生交流的过程中会有思维的碰撞、会有资源的生成，在这一过程中优化算法，让学生在自主探索的过程中得出最方便、最快速、正确率又高的算法。如学生只有一种计算方法并且全班学生都理解并认可时，教师可以让学生充分阐述这一方法的优越之处即可；如学生得出了不同的方法，教师可组织学生进行算法的对比、提炼，从而优化出最合理的计算方法。所以对于计算教学而言算法的优化比算法的多样化更为重要。

4 从“重结果的评价”向“重过程的评价”转变

美国著名教育评价学专家斯塔福宾说过：“评价的目的不在证明，而在改进”。新一轮课程改革倡导“立足过程，促进发展”的课程评价，这不仅是评价体系的变革，更重要的是评价理念、评价方法与手段以及评价实施过程的转变。

新课授完，从学生作业的正确率来评价学生，一个单元学完用单元测试的情况来进行评价，一个学期结束用期末测试来评价学生。用单一的评价标准去评价全体学生，其实对学生而言是不公平的，因为每一个学生是有个别差异的。

教师要关注学生学习的体验与感受，要重视学生的学习过程。所以教师的评价也发生的转变。为小班化的学生设计了成长记录袋，收集学生一学期在学习方面的情况，关注学生的学习过程，善于发现学生成长中的问题。根据国内外小学对学生的数学方面各个时期的不同要求给学生设定不同的标准，从期初到期中到期末，根据学生课堂表现、作业水平、课外作品以及测试成绩进行综合评价跟踪记录，学期结束不再，只看学生的期末测试成绩，而关注学生的跟踪

记录表，用学生一学期的变化来综合的评价学生的发展状态。运用这些方法，才能全面、客观、公正的评价学生的发展，更清晰、更准确地描述学生的现状和进步。

5 结束语

经过多年的课改实验，学生的学习方式、教师的教学方式都在发生变化。由原来只注重知识的传授转到注重学习态度、情感、人格、能力等发展，由注重学习的结果转到注重学生的实践探索和交流的主动学习。“破茧成蝶”冲破了以往束缚“旧茧”，化成“课改之蝶”将不断地探索和研究让自己的教学课堂更加行之有效。

[参考文献]

[1]覃琼. 小学数学计算教学现状分析及对策[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2018(22): 118-118.

[2]杨芳娥. 浅谈小学数学计算教学存在的问题及对策[J]. 丝路视野, 2018(36): 249-249.

作者简介: 姜芸 (1983. 8-), 女, 江苏省, 南京市, 汉族, 教育管理专业本科, 南京市秦淮区学科带头人, 南京市秦淮区优秀青年教师。