

如何实现小学数学计算教学中算法的多样化

温紫冲

(紫金县中坝中心小学 广东 河源 517423)

摘要 《数学课程标准》曾明确指出，由于学生生活环境与思维模式的不同，思考问题时必然会产生多元化的方法，教师应当尊重学生多样化的想法，鼓励学生独立思考并掌握多样化的计算方法。小学数学计算教学中算法的优化，就是让学生通过不同的数学探索活动，去发现探索更多的算法方式，每位同学将自己的想法呈现出来，形成思维碰撞，使得学生养成灵活的数学思维模式。篇文章基于新课程改革，对小学数学技术教学中算法的优化展开深入的探讨分析，并对此提出多样化的教学策略。

关键词 小学数学；计算教学；多样化；策略探究

引言

一直以来数学算法都是小学数学教学中的重要内容，多样化的教学模式有利于学生提升学生计算能力，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力，进一步增强学生知识的实际运用能力，为学生个人综合能力与数学核心素养的培养奠定坚实的基础。

一、小学数学计算教学低效成因分析

教师是学生学习路上的引路人，尽管在当前的教育环境下，教师的作用依然是无可替代，尤其是在小学阶段学生的知识储备量少，依赖心理重，他们在学习中遇到问题的时候，往往最先想到的就是教师，教师的教学作用就显得更为重要了。因此在小学计算教学中教师要格外注重教学方法，教师教学方法不当将直接影响小学数学计算教学效果。在对教学低效原因进行分析研究的时候，我们能够发现大部分教师的教学观念和教学方法都比较传统，过于注重学生的学习成绩和分数，而忽视了学生学习能力的培养，在教的时候，习惯性的将自己作为课堂的主宰，学生只是被动的接受知识，缺乏表达自己的机会，慢慢的就对自己计算产生不自信，从而直接排斥数学学习。

二、小学数学计算教学中算法多样化的教学策略

(一) 采用导疑、导思的数学教学模式

创新思维与发散思维是每位小学生所必须具备的，小学生本就是思维活跃活泼好动的年龄，教师要鼓励学生算法上的创新，不能将学生局限于一种算法当中。对此教师要通过具体的数学例题，通过科学化的设问引发学生探究，带领学生感受数学学习的乐趣。

例如，教师可以为学生创设这样一道数学问题，学校联欢晚会需要为学生采购杯子，一共需要960个杯子，每个盒子可以装6个杯子，一个箱子可以装6盒，请问学习需要采购多少箱杯子呢？教师可以让同学们自己先想一想，同学们思考过后基本上都采用了“ $960 \div 6 \div 8$ ”的计算方法，同学们想到可以先算出960个杯子可以装几盒，随后在计算可以装几箱。这时教师可以提出疑问继续加以引导，除了先求出装几个盒子，同学们还能从另一个角度进行计算嘛？同学们想了一会一次用的除法，那么运用乘法与除法相结合的方式能够计算这个问题嘛，于是同学们做出了 $960 \div (6 \times 8)$ 的尝试。通过教师的引导学生看到了计算的多样化，我们既可以作用乘法，也可以运用除法，使得学生全方位多方面的思考数学问题，有效培养了学生的发散思维与创新意识，取得了良好的数学计算教学效果。

(二) 鼓励一题多解，体现算法多样化

小学数学应用题十分考验学生的计算能力，学生既要读通题目，还要找到正确的解题方法，在保证计算正确的情况下才能完成整个应用题。对于许多应用题来说都可以一题多解，多种解题方式可以多方位的锻炼学生的计算能力，对多样化的计算教学有着很大的帮助。

例如，在学习三角形面积相关知识时，可以通过一题多解体现多样化的数学计

算，如学校要为学生定制三角形的小红旗，规格边长分别是45cm与32cm，如果定制200面红旗需要多少材料呢，一张长90cm宽64cm长方形的红布，可以制作出多少红旗呢？第一个问题对于学生来说非常简单，运用公式就能将其计算出来，第二个问题就可以通过多种方式进行计算。同学们想出的多是运用除法进行计算，教师可以带领学生进行进一步的分析，看一看是否有其他的方法将其计算出来。教师将长方形规格与三角形规格都绘制在黑板上，在教师的启发下学生发现在教师的启发和提示下，有些学生看出了相似之处，并勇敢地举手起来回答：通过两个图形的比较，长方形画出两条相交的中线之后，把长方形分成四个小的长方形。在进行深入的计算后得出的结果与第一次计算相同，此种教学模式通过实际操作的方式引导学生开展自主学习，使得学生对数学产生了浓厚的学习兴趣。

(三) 通过小组合作教学，让学生自主发现算数的多样性

自主合作学习是小学数学计算教学的重要形式之一，合作教学给予了学生更多的展现个人数学思想的机会，在合作交流沟通过程中发现数学计算的多样性，锻炼学生个人能力的同时还能大大增强课堂教学效率与教学质量。

例如，在学习长方形周长相关知识时，必然离不开计算，无论是计算长方形周长还是解答应用题都需要数学计算，在计算长方形周长可以有多种形式，对此在此部分锻炼学生计算能力就可以采用小组合作教学法。首先教师为学生创设出这样一个情景，同学小明每天都会在学校操场与小区广场各跑一圈锻炼身体，学校操场长30米宽15米，小区的广场是学校操场上周长的一半，已知小区广场宽度相等，同学们以小组合作的形式完成这道数学问题。只见同学们在小组当中进行了热烈的讨论，有的同学说这很简单，我们把两个长方形的长宽高相加到一起就行，但是有的同学认为这样算起来很麻烦并不同意，还不如先算出操场的周长。同学们你一言我一语很快就想出了很多计算方法，小组合作算数，在学生的交流探究中充分体现了数学计算的多样性，教师可以鼓励学生们写出所有想到的计算方法。

结束语

总而言之，小学数学计算教学中算式是多样化的，教师要积极采用多元化、创新化的教学模式，通过一系列教学活动让学生感受到数学计算的多样化，体会到数学学习的乐趣所在，增强学生数学学习兴趣的同时不断提升学生计算能力。

参考文献

- [1] 李秀萍. 算法多样化在小学数学中的研究[J]. 中国农村教育, 2019(26): 94-95.
- [2] 李秀萍. 小学数学算法多样化探究[J]. 数学学习与研究, 2018(16): 146.
- [3] 闫莉. 浅谈小学数学课堂多样化和多元化学科的运用[J]. 课程教育研究, 2016(24): 190-191.
- [4] 赵春霞. 关于小学数学算法多样化的认识与思考[J]. 教育实践与研究(A), 2013(05): 70-72.

听力障碍初中生数学课堂教学的现状及改进对策

吴常珍

(广东省中山市特殊教育学校 广东 中山 528400)

摘要 随着教育事业的发展，特殊教育也在逐步发生质的改变。针对特殊教育事业，学生的教学质量也是同等重要。在听力障碍初中生的数学课堂教学过程中，教师在课堂教学水准上与标准水平仍有一定的差距，因此，教师要根据课堂情况适时作出调整，更改教学计划，克服教学困难，将知识传递到每一个学生的心中。

关键词 听力障碍；初中数学；现状；改进策略

教育是衡量一个国家发展程度的重要因素，其中，特殊教育是教育的一个重要组成部分。对于有听力障碍的学生，教师如何调整教学计划，丰富课堂知识的传播途径，成为衡量教师的一个重要方法。据此，本文着重探讨听力障碍学生的初中数学课堂出现的问题及解决措施，通过教学调整等方式，提升特殊教育教学质量。

一、现状

1. 讲解模式简单枯燥

通过多方面长时间的观察，对于听力障碍的学生，课堂上，学生接受知识的途径较为单一，教师过分注重书本概念，比如在讲解三棱锥，三棱柱时，教师注重讲解这些几何体的概念，而不会举一些生活中常见的物体来加深印象，巩固课堂知识，出现数学教学与学生的实际生活情景相脱节的现象。

2. 教学安排不当

教师忽视听力障碍初中生的心理和教育的特点，以为酌情减少课堂知识的巩固复习次数，删减课堂教学内容即可，结果造成学生无法准确透彻的巩固当天所学的知识。其次，课堂知识量设计本身较少，加上学生练习不足，学生无法完整地掌握课本内容，导致知识量少且不扎实，限制了学生的学习能力。

3. 授课方式较为单一

针对听力障碍初中生，教师授课一般采用传统的口语和手语相结合的方式，总体来说，效率较低，且授课过程较为枯燥，无法激起学生学习兴趣。没有充分运用多媒体教学平台，不能带动学生其他感官的参与，如看，说，写，动手操作等，课堂氛围沉闷。

二、教师层面的解决措施

1. 改变教师教学方法，丰富学生接受知识的途径

教师在讲解数学概念时，适当地将生活中常见的立方体形象传入到课堂教学中去，丰富学生的想象力，而非让学生生硬刻板的接收数学概念。这样既不利于学生的知识积累，还会在一定程度上限制学生的学习能力。针对听力障碍初中生，教师要花更多的心血，运用多媒体教学手段，将丰富多彩的课本知识展现在学生的眼前，使学生即使听力有障碍，但仍然能感知到一个生动有趣的数学王国。

比如，在讲解平面直角坐标系的时候，教师可以引导学生将其想象成象棋盘，学生在直角坐标系上的计算也像是在下象棋一样；在学习计算与统计时，一些名词如：总体，个体，样本数量等时，教师完全可以将全班同学作为一个总体，以此为