

小学数学教学中发散性思维的培养初探

王艳

江西省信丰县西牛镇中心小学

DOI:10.32629/jief.v2i6.1004

[摘要] 发散思维又被成为多向思维,是指大脑在思考时呈现的一种扩散状态的思维模式。发散思维的培养有助于培养学生多角度观察问题,全方位分析问题,用不同的途径去解决问题,进而寻求答案的一种思维能力。而小学作为学生思维发展的初始时期,在小学数学教学中培养学生的发散思维为其今后的学习和发展具有重要的奠基作用。而本文便是基于这一思考,针对如何在小学数学的教学中培养学生的发散思维而展开的探讨。

[关键词] 小学数学; 发散思维; 培养

中图分类号: G633.6 **文献标识码:** A

小学数学是一门思维逻辑性较强的学科,其教学的一个目的是培养学生的思维,然而传统的小学数学教学却过于注重知识的传授,总是让学生按部就班地去思考问题和解决问题,不仅禁锢了学生思维的发展,更导致了学生对数学学习热情的丧失。因此,在新课改的背景下,教师应该打破传统灌输式的教学模式,给学生提供发散思维发展的土壤,从而促进学生思维能力的提高以及健全人格的形成。

1 小学数学教学中的思维模式问题

在当下的数学课堂教学中,不管是教师,还是学生,都应该避免墨守成规,不拘泥于以往的教学做法,站在创新创造的角度来加强学生的思维训练,以培养学生良好的思维能力。尤其是当下的小学数学课堂上存在比较明显的思维问题,即教学中更多的是渗透了集中思维力量。

在集中思维模式下,学生一般习惯根据教材内容和教师的教学方式来进行数学问题的思考与分析。也就是他们的思维方式是符合常规思路的,在解决问题时,学生也往往采取这种思维方式来进行思考。实际上,集中思维模式可以帮助学生学好基础的数学知识,但是却很难促进学生的智力发展,也很难充分激发学生的创新创造意识,显然限制了学生创新创造意识的发展。

如今社会对人才的创新意识提出的要求非常严格,意味着教师要注重在人才培养的过程中必须要关注学生的创新意识。而培养学生的发散思维能力,显然可以实现这一教学目的。为此,小学数学教师必须要采取有效的教学方法来切实培养学生的发散思维。

2 小学数学教学中培养学生发散思维能力的策略

2.1 基于动手操作的发散思维培养策略

在小学数学教学中,教师要注重充分发挥动手操作环节的教学活动对数学教学的促进作用。因此,教师要培养学生在数学学习方面的发散思维能力,也可以在动手操作环节中引导学生进行自主探究,并学会站在不同的角度提出自己的个人想法。例如在小学数学“正方形和长方形的周长”的教学中,教师可以提出以下的探究性问题:“这里有一条铁丝,它可围成长和宽分别为8cm和6cm的长方形,那么我们可以将其围成正方形吗?”在这一问题的引导下,教师让学生用简便的材料自主进行操作,提出自己的想法,并且验证自己的想法,然后在课堂上进行分享。

有的学生认为只要将这条铁丝拉直之后,将其均分4份,然后折成正方形。有的学生通过教师的问题情境中的数学信息来求出长方形的周长,在周长相同的情况下,可以求出正方形的边长。在实际动手操作过程中,学生根据自己求出的边长来将铁丝折成一个正方形。还有的学生将长方形的一条长与宽折成正方形的两条边长,因为长方形的一条长与

宽的和就是正方形两条边长的和。在这样的动手操作与问题解决的过程中,学生充分锻炼了自己的发散思维能力。

2.2 根据情境图来锻炼学生的发散思维

情境图是一种可辅助课堂教学的有效手段,在小学数学教师开展发散思维训练教学活动时,教师可利用情境图来达到这一教学目标。比如在小学数学“乘法”相关知识的教学中,教师可利用多媒体设备为学生展示关于书柜、桌椅的情境图,然后为学生创设相应的情境:“学校阅览室的图书藏量不断上升,于是学校准备添置新的书柜和桌椅,根据多媒体课件中的情境图,你们可以提出哪些问题?”有的学生提出问题如下:“买一个图书书柜和一整套桌椅分别需要多少元?”有的学生则提出这样的问题:“用800元来购买书柜与桌椅,那么可以分别买多少书柜和桌椅?”教师通过这一问题配合情境图来展开教学,可以让学生充分将自己的思维发散出去,自主提出不同的数学问题,并解决不同的数学问题,这显然可以有效提高学生的发散思维能力。

2.3 通过一题多解来训练学生的发散思维能力

一题多解就是要求学生在解决某个问题时,要站在多个角度,提出不同的解决方法。学生在数学学习过程中,应该注重培养自身的一题多解学习能力。尤其是在应用题教学中,教师要加强这方面的发散思维训练。比如在教材中有这样的一道题目:“若小明每分钟可以打110个字,那么他若是从早上10点到10点25分这个时间段内可以总共打多少个字?直到10点35分的时候,小明可以完成4000字的这一打字任务吗?”这两个问题中,第一个问题没有发散性的特点,但是却可以为学生思考第二个问题打下基础。此时教师可以让学生尽可能地提出多种解答方法,让学生递进式地提高自己的发散思维能力。

3 结语

总而言之,小学数学教师在开展思维训练时,要关注学生发散思维这一能力的培养。教师可在动手操作的教学中加强发散思维训练,也可通过情境图和一题多解训练法来达到相应的教学目的。

[参考文献]

- [1]张泽旭.浅谈如何有效地进行小学数学的课堂导入[J].新课程,2020(38):15.
- [2]马晓骋.小学数学教学学具操作有效性的研究[J].新课程,2020(38):18.
- [3]朱亚红.探究引导小学生自主学习数学的教学模式[J].新课程,2020(38):34.