

小学数学教学中思维定势的巧妙应用

侯爱芳

(河北省衡水市枣强县肖张中心小学 河北 衡水 053000)

[摘要] 随着教育事业的迅速发展,对学生思维方面的培养越来越重视。尤其是小学阶段的教育,由于学生年龄较小,思维活跃,且逻辑能力一般。要想帮助学生构建完善的知识体系,就必须正确地认识思维定势的概念。通常情况,它都具有两面性,主要呈现正面迁移和负面迁移两个方面。那么,怎样通过思维定势的正面引导,消除不利影响,是当前教育的难点和重点。为此,必须要结合具体的情况,进行思考和分析。此次论文主要探讨的是小学数学教学中思维定势的巧妙应用。

[关键词] 小学数学;思维定势;巧妙应用

所谓的思维定势主要指的是在不受其他因素的干扰下,人能够按照原本的思考方向,通过一定的方式和思考模式对某一问题,进行思考和分析。在小学数学教学过程中,学生的思维很容易受到外界因素的影响,而思维定势就像一把双刃剑,既使得学生的思维受到了局限,也帮助学生拓展了思维。那么,怎样运用思维定势,进行正面引导,促进有利发展,避免负面迁移是需要深思的一项问题。

一、促进正面迁移,进行有利发展

(一) 联系旧知识,连接新知识

数学知识的上下都是具有连贯性的,对于后期学习的相关知识,都需要前期的基础知识作为铺垫。所以,在具体的教学过程中,教师应当在学习完旧知识之后,对新知识进行适当引导。而在学习新知识时,复习旧知识,将其进行结合,抓住两者的共性特点,以此拓展学生的思维,让学生将学习过的旧知识过渡到新知识中。比如,在进行“分数的性质”教学时,教师可以结合除法、比值的教学知识,让学生对这些知识进行串联理解,分析它们的相似之处。举例说明:以 $\frac{3}{5}$ 为例,在分数的概念中,分子为3,分母为5,而分数则为 $\frac{3}{5}$;如果运用除法的概念表示,则就是被除数为3,除数为5,商则为0.6,用分数则表示为 $\frac{3}{5}$;如果运用比值的概念进行表示,则就是3:5;这样,既可以帮助学生梳理知识,也可以帮助学生通过旧知识,学习新知识,以此更加清楚地了解新旧知识之间的关系。

(二) 围绕思想,通过旧知识,引导出新知识

在解决相关的数学问题时,教师要懂得培养学生解题分析的能力,帮助学生找到适合自己的学习方法。尤其是在日常的教学过程中,要让学生懂得进行知识的累积,促进学生向正面迁移,让学生找到相关的思考方向,以此掌握相关的知识点。比如,在进行多边形的面积计算教学时,教师可以引导学生思考多边形的分割问题,让学生从这一个点进行切入,思考多边形面积的计算问题,就像等腰梯形,它可以分割为一个长方形和三角形,只需要将它们的面积公式进行计算,相加就可以得出等腰梯形的面积。通过这样的方式,引导学生了解到计算多边形面积的一些非定理的公式关系。以外,也能够为学生解决复杂性题目提供有利的解题条件。

二、注意运用时机,避免负面迁移

(一) 加强知识之间的有效对比,构建知识体系

要想有效避免知识的负面迁移,就必须要注意构建知识体系的科学性和合理性。学习新知识,不单单是为了充实学生的知

识库,也是为了帮助学生复习旧知识,构建完善的知识体系。当学生的知识库中将所有的旧知识进行连接时,必然会产生新的知识。比如,在进行乘数的分配律教学时,其中交换律,是加减法和乘法都会运用的定律,虽然两个知识点都是交换了两个计算数的位置,交换前和交换后计算的结果不变,但是,在原理上,却具有一定的区别。加减法交换的是两个加数,且交换前和交换后的两个数的和是相等的;而乘法则是交换两个因数,且交换前后结果相等。

(二) 比较分析,避免定势

比较的方式,是最佳的避免定势方式。通过将所学的知识进行对比分析,找出两者的区别,从中发现问题,思考问题,最终对容易混淆的部分进行辩证分析,以此区别相关的知识点。比如,对于乘数计算中,乘数最后一位数为0的乘法计算题目训练,就像 130×50 ; 709×43 ; 90×760 ; 103×50 ; 790×43 ; 90×706 ; 通过这些题目的计算训练之后,将这些计算题目进行对比分析,让学生了解乘数中间一个数为0和最后一个数为0之间的计算区别,以此帮助学生了解乘数的运算法则,从而进一步的了解乘数最后一个数为0的计算特点,以此避免定势的思维出现。

(三) 引导学生“犯错”,从错误中加深对相关知识的理解

对于引导学生“犯错”也是能够有效避免学生产生思维定势的方法之一。在具体的教学过程中,必须要结合具体的教学内容,结合学生的实际学习情况,设置一些“陷阱”题,引导学生了解错误的题目,再经历过错题之后,反思其中的错误之处,以此加深对相关知识的理解。比如,在进行乘法分配律计算训练时,教师可以布置一些类似的引导题,就像 203×34 ; $18 \times 31 + 18 \times 29$; $201 \times 54 - 54$; 88×54 ; $59 \times 99 + 95$,由于学生思维出现连贯性,跟着解题感觉进行做题,没有对题目多多分析,都以分配律进行简化计算,就像最后一题,依旧将其转换为 $59 \times (99 + 1)$,导致最终结果算错。这其中除了学生大意之外,其主要原因是受思维定势的影响,使得学生出现思维短路的现象,从而不能正确判断题目的形式。通过这样错题的设定,帮助学生更加清楚地了解相关知识的应用。

参考文献

- [1] 郑建东. 浅谈信息技术在农村小学数学课堂中的有效利用[J]. 宁夏教育科研. 2019(02)
- [2] 李志能. 基于核心素养的小学数学课堂培养学生自主学习能力的探究[J]. 科学咨询(科技·管理). 2019(11)