

深度学习凸显小学生思维品质的教学方法研究

皇甫娇

(新疆生产建设兵团 832002)

[摘要]数学是展开思维训练的最佳学科,“数学是思维的体操”这句话便能够直观地呈现。可见,数学能力的核心在于数学思维,但是针对数学学科的学习并非简单获取知识,同时还包括对学生思维技能的训练,使其思维品质得以发展。在小学数学教学中,强化思维训练也与素质教育的基本精神相吻合,因此,教师要善于运用以下策略引导学生开展思维训练,以此促进他们数学思维能力的提升。

[关键词]小学数学; 教学方法; 情景教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.2281

引言

小学生的数学思维培养是小学数学教师开展教学工作的主要内容,教师应该引导学生仔细分析具体的数学问题,并让学生在解决实际题的过程中认识数学知识。本文就思维深度的小学数学教学方法进行了初步分析,并提出了几点教学建议。

1. 创设生动情境, 点燃思维火花

传统模式下的数学课堂,其主要构成环节非常单调,这些并不利于学生高阶思维的发展和提升,因此需要教师不断创新优化教学理念,以此打造多元化的教学情境,使其有助于激活学习兴趣。多元化的情境也可以帮助学生分析复杂的问题,建立更直观、更形象的直接感知,改变数学问题原本晦涩难懂的呈现方式,赋予其生动性、形象性,既能够缓解学生的学习压力,也有助于降低学习负担。例如,在引导学生学习“角”的过程中,可以首先为学生提供自主学具,两根小棒以及一根钉子,让学生自主完成一个角的制作。在经过反复尝试以及激烈的讨论之后,学生们研究出了几种不同的做角的方法:其一,将两根小棒和钉子相连,就能够形成一个角;其二,将两根小棒重叠放置,用钉子固定重叠的一端等等。在这一过程中,每根小棒所代表的实际上就是角的一边,也就是一条射线;二者的连接点就是钉子,也就是角的顶点,这种做角的方法是以静态延伸至动态,能够感受数学探究的重要价值,也能够促使学生实现高阶思维的发展和提升。反复操作过程中,也能够对思维形成有效的锻炼,能够对角的静态概念以及动态表现形成个性化感悟。

2. 创设问题情境, 点燃思维火花

针对高阶思维能力的培养与发展,传统的死记硬背的方式显然已不可取,需要教师结合教学内容设计一连串具有启发性的问题,通过问题的引导,学生可以逐步经历由易到难的探索过程,实现对知识的深入探究以及内化。例如,在教学多边形相关的知识——梯形面积的计算时,可以首先设计具有启发式的提问:大家是否还记得三角形面积的计算公式?它是如何推导的呢?通过这些问题能够触发学生,回顾三角形面积的具体推导过程。这样当学生在探究梯形面积的计算过程时,便会自主联想到之前的学习推导思路,对梯形进行变式处理。沿着这一思路还可以继续对学生思维进行启发:在平行四边形中,底和高究竟是如何得到的?在这两个图形之间,底和高存在怎样的关系?其与面积之间又存在怎样的关系?当学生可以逐一解决这些问题之后,就能够对梯形面积的计算方式达成共识,也能够牢牢掌握这一知识点。二、进行有效点拨,促进思维拔节自新课改全面推行之后,当前的数学课堂需要彻底抛弃满堂灌的教学模式,不仅要精讲,也要在这一过程中向学生传授正确的学习方法,还要找到合理有效的点拨方式以及点拨视角,而这些任务的顺利完成需要教师具备前瞻性认知。

3. 在“疑惑”处点拨, 引发思维冲突

对于链式思维这种方式而言,具有典型的逻辑性以及生长性,需要教师准确把握这一特点,找到合理的思维生长点,这样才能够了解学生的思维特点,才能够充分尊重其思维方式,

并结合有效的举措推动思维的高阶发展。思维冲突实际上是推动思维不断进阶的无穷动力。具体教学过程中,教师不仅要关注学生的思维发展,还要能够引发学生的思维冲突,需要准确把握思维发展区间,在其内设置一连串问题,使学生的思维能够在问题的引领下拾阶而上,得到进一步发展和提升。例如,在教学“复式条形统计图”时,教师的普遍做法就是先向学生呈现“复式条形统计图”,既简单便捷,又随手可得;然后告知学生其与“单式条形统计图”之间的区别;最后呈现具体的问题,由学生展开自主分析。这种简单的呈现方式和讲解公式,实际上并不利于促进数学思维的真正发生,而学生也只是在这一过程中掌握了一个新的统计工具。接下来就是对这一工具的机械模仿以及被动的套用,既不能体会其真实含义,也难以触及知识本质。为了能够彻底改变这一格局,教师根据学生的已有认知,创设“惑境”,以此引发学生的思维冲突,使其先跳一跳才能最终摘到“桃子”。

在导入环节,教师仍然利用多媒体,呈现两张不同的“单式条形统计图”,分别是五(1)班男、女生跳绳成绩:优秀、良好以及及格的人数。要求学生根据这两张图谈一谈自己的想法。通过对比,学生们发现在两张统计图中包含了很多相同的元素,例如优秀、良好以及及格三个不同的等级,那么,是否可以对其进行合并?在多媒体的辅助下,我将两张图进行直接合并,直条和直条简单的靠在一起,此时学生们产生了疑惑,这种直接的拼凑呈现很容易混淆,怎样改变这一状态?有学生提出可以选择不同粗细的直条,也有学生认为可以结合虚实的呈现方式,还有的学生认为应当呈现不同的颜色以实现有效区分。根据学生所提出的各种意见,教师要求他们通过电脑操作进行实现。之后学生们发现如果以粗细进行区分明显缺乏了美感,如果以虚实进行区分绘制起来难度较大,只有选择不同的颜色,操作既简单又美观大方。基于上述教学案例可以发现,教学过程不应该只关注对新知的灌输,而是要为学生创设探究的机会和平台,让学生主动发现知识本质,而且在这一过程中学生的思维也会呈现出链式生长的格局,不仅能够通过实践操作,掌握绘制技法,也有效地提高了解决问题的能力。

结论

教师应该重视小学数学教学方法的创新过程,并在教学中注重教学重难点的把握,帮助学生理解教材内容,提高对小学数学知识的认知水平。同时,教师应该注重培养学生的数学思维,让学生在生活挖掘数学知识,了解数学问题的本质,找到数学学习的乐趣。

参考文献

- [1]王玉东.指向思维品质提升的小学数学对话学习[J].教育研究与评论(小学教育教学),2020(11):69-73.
- [2]周顺利.浅析小学数学计算教学中学生思维品质的培养策略[J].考试周刊,2020(90):95-96.
- [3]吴仕科.小学数学教学中如何渗透思维品质教学[J].数学学习与研究,2020(22):90-91.