

小学数学教育教学中思维能力的培养

邓文东

(峰迭新区小学 甘肃省甘南州舟曲县 746300)

摘要: 小学时期是学生刚刚接受数学教学的初级阶段,如果能够在这个时期打下良好的基础,让学生产生浓厚的探究兴趣,不仅对于现阶段的学习有益,同时对于日后的学习和成长也有积极的帮助。然而,在现阶段的小学数学教学中,很多学生却对数学兴趣缺缺,甚至存在畏难心理,阻碍了数学教学的顺利、有序开展。因此,教师应当积极探寻教学中存在的不足,并且在此基础上对于自身的教学方法进行优化。

关键词: 小学数学; 教学反思; 教学措施

The cultivation of thinking ability in primary school mathematics teaching

Deng Wendong

Fengdie New Area Primary School Zhouqu County, Gannan Prefecture, Gansu Province 746300

Summary: Primary school is the primary stage when students just receive mathematics teaching. If we can lay a good foundation in this period and let students have a strong interest in inquiry, it will not only be beneficial to the current stage of learning, but also be helpful for future learning and growth. However, in the primary school mathematics teaching at this stage, many students are lack of interest in mathematics, and even have a fear of difficulties, which hinders the smooth and orderly development of mathematics teaching. Therefore, teachers should actively explore the deficiencies in teaching and optimize their own teaching methods on this basis.

key word: Primary school mathematics; Teaching reflection; Teaching measures

引言

数学是一门基础学科,具有很强的逻辑性,对培养学生的思维能力有很大的促进作用。由于小学生思维的局限性,难以进行独立思考,因此,在小学数学课堂教学中教师要加强对小学生思维能力的培养,使其向着独立性、灵活性、多样性的方向发展,为学生的进一步成长奠定基础。

一、小学数学教学中创新思维能力培养的意义

素质教育背景下,教师不仅要合理引导学生掌握基本的教材知识内容,还应该结合新课改的目标与要求,积极地培养学生创新思维能力,在日常学习过程中,教师应该充分尊重学生的基本学习特点,合理把握学生的基本发展规律。这样一来,可以有效地锻炼学生的创新思维能力,还能够对学生综合素质的提高具有极大的促进作用,在小学数学教学中培养学生的创新思维能力,还可以从小引导学生树立正确的学习意识,使得学生能够积极主动地对相关的知识进行自主钻研与探究,不仅可以极大地提升学生的解题能力,还会基于学生的基本学习习惯,不断地优化学生学习思维,使得学生在学习过程中逐渐提升自我,完善自我,最终会极大地提升小学数学课堂学习的效率,对学生的全面发展也具有一定的影响。

二、小学数学教学的现状分析

(一) 学生思维方式形成固定化

目前,小学生数学思维培养中,部分教师对小学数学教学的定位以及培养学生数学思维能力的定位并不准确。开展小学数学教学是为了学生数学学习能力的发展、知识运用能力奠定基础,但部分教师在开展教学时对学生思维能力的培养并不重视。而培养学生数学思维能力的目的在于使学生形成学习数学及正常生活必备的能力,但部分教师在小学数学教学中侧重于对学生计算能力、数学基础知识掌握的训练,教学的模式缺乏多元化。如在课堂教学中,教师在授课时并没有根据学生的思维特点开展教学,而是以教师的思维方式开展教学,这会局限学生的思维,导致学生过于依赖教师,不能自主地进行思考。同时部分教师在教学时忽视数学课程的逻辑

性特点,在教授问题解决方法时过于注重教授学生计算公式,对学生思维缺乏指导性与启发性,致使学生难以形成自己的见解,很难突破常规思维的框架,学生思维方式固化。

(二) 学生的主体作用无法凸显

目前,一些教师忽视学生在教学活动中的主体地位,学生能够自主进行思考和学习的时间很少,往往都是跟着教师的进度和思路进行被动的学习。这样获取到的知识,学生都是一知半解,并且没有经过实践,对知识的掌握并不深刻,随着时间的推移会逐渐忘记。这种教学模式下,学生无法获得思维能力的发展,参与的积极性不高,容易出现抗拒心理,对于后续教学的开展不利。

(三) 学生思维能力的基基础较差

小学生因年龄因素的影响,其注意力不专一,难以长时间地集中在一点上。由于小学生的注意力以无意注意为主,且小学生的自我控制能力较差,因此在课堂中学生容易被其他事物所吸引,转移注意力,导致其跟不上教师的教学节奏,数学思维能力的发展滞后,这不仅会导致学生思维能力较差,还会导致学生对数学学习产生抗拒等心理。学生因为无法理解数学知识,跟不上教师的教学节奏,容易产生失落、自卑等心理,会降低对数学学习的兴趣及课堂参与率,形成恶性循环的状态,导致数学思维能力得不到发展,学习效率下降。

三、小学数学教育教学中思维能力的培养策略

(一) 开展丰富的数学活动,不断培养学生的创新思维能力

小学数学教师应该注重引导学生建立对数学思想方法的学习兴趣,激发小学生的数学学习潜能。小学生普遍爱玩游戏、喜欢趣味化的学习活动,那么小学数学教师完全可以设计趣味性的数学思想方法学习活动,进而提高小学数学教学效率。比如在“假设法”的教学过程中,小学数学教师可以开展“我写你猜”的数学思想解析活动,进而提高小学生的学习注意力,激发小学生的创造潜能。首先,教师可以让学生了解数学题目的已知条件,再让学生自主探究实际问题。小学生跟随教师的引导做出合理的假设,进而根据已知

条件进行推演预算,找出数学问题的矛盾点,进而解决数学问题,得出数学问题的答案。

(二) 激发学生的学习兴趣,鼓足学生的创新动力

兴趣是引发学生学习实践最重要的内在驱动因素,也是培养学生持续创新最重要的非物质因素。小学数学教学注重学生的创新思维能力培养,真正激发学生的创新能力,必须注重他们的兴趣激发,持续强化他们的创新兴趣,更好地发挥学生的主动性,突出学生的主体地位。小学生能在兴趣的带动下不断转换思路,变换思维,能运用更多的方法分析和解决生活学习中的问题,并得到更多的收获。感知新方法、新思路所带来的新收获,以此不断激发他们的创新欲望,从而让学生养成良好的创新习惯。数学教师要培养学生的数学学习兴趣,调动他们学习和应用数学解决各种新问题的兴趣与热情,鼓足他们持久的创新动力。

(三) 分层次确立教学目标,满足学生的个性化需求

新课改强调教学应以学生为主体,尊重学生的差异性。对此,教师应在充分了解学生学习实际情况及学生差异性的基础上,结合学生的个性化需求与发展需求展开教学,转变传统教学中学生以被动状态接受知识的情况,以此提高教学效率,有效培养学生的数学思维。对此,教师就应以新课改理念为教学指导,从教学的总体目标出发,针对学生的个体差异性特点,分层次确立教学目标、设计教学计划,以此使学生的数学思维能力得到发展。在确立教学目标时,教师应根据学生的数学基础水平,根据学生当下数学思维发展状况,设置由简到难的教学目标及教学计划,并重点关注思维能力较弱的学生,在实施教学计划时注重调动学生的积极性,充分发挥学生的潜能,以此满足学生的个性化发展需求,有效培养学生的数学思维。

(四) 合理应用信息技术,发展数学思维

小学数学涉及“对称”“平行”“质数”等术语,以及“体积”“容积”等概念,其对学生的思维能力提出了诸多要求[7]。基于此,在小学数学教学过程中,教师就应该在学生原有思维能力的基础上,促进其他数学思维的发展。为此,教师在教学中应该合理地应用信息技术手段,直观生动地展示数学知识,化静为动、动静结合,使静态的数学知识“活化”。具体教学实践中,教师可以借助信息技术,推动学生以下数学思维发展。第一,利用信息技术形象的演示功能,发展学生抽象性思维。众所周知,小学生以具体形象的思维为主,尤其是低年级的学生,其在发现问题、分析问题和解决问题的过程中更擅长运用具体形象的思维方式,对于一些涉及空间概念的数学知识理解起来较为困难,所以教师就应该将数学概念、数学关系等知识用图像或动画的形式在多媒体上呈现出来,让学生看到知识的形成过程,为学生提供清晰有序的思维动态,从而使其由具体形象思维顺利地抽象思维发展。例如,在进行“平移”这一节教学时,虽然教师已经对平移这一概念进行了释义,但仍有学生不能直观地理解平移现象,对此,笔者就利用信息技术制作了关于“推拉门”运动过程的动画,在课堂上进行演示,从而揭示了平移概念,让学生的抽象性思维得到了发展。第二,利用信息技术的图像处理功能,发展逆向思维。小学数学应用题中包含许多复杂的关系,影响着学生对解题思路的寻找,对此,教师应该通过多媒体操作演示,鲜明逼真地呈现应用题的内容,将复杂关系简单化、具体化,为学生的思维发展提供方向指引。

(五) 借助数形结合深化学生思维

数形结合的方法能够进行数量关系与空间形式的转化,使学生能够得到最直观的认识。因此,在小学数学教学过程中,教师要尽可能多的利用图形来解决问题,使抽象的数量关系转化为图形,为

学生解决问题打下基础。例如,在遇到队伍过隧道的问题时,一般的解法就容易出现错误。一列队伍长 50m,跑步速度 2.5m/s,队伍要全部通过长 100m 的隧道,需要多长时间。一些学生想当然的认为是 100 除以 2.5,得到 40s。这其实是错误的。教师要鼓励学生利用数形结合的方法,先画出图形,从图形中找出数量关系,从而得到正确的解法。

(六) 基于计算思维能力培养建构情境教学

想要切实针对学生无法理解的教学重难点,提高学生计算思维能力,增强学生自主探究意识,教师就应当在教学过程中重视科学方式的使用,结合问题情境,将学生带入学习的氛围当中。在创设问题情境时,基于情境的创设需要,教师根据教学内容创设更加合理的背景,结合相关知识点与学生的实际思维水平提出问题,并能够引导学生结合问题进行探索,寻求解决的方案。利用创设问题情境的方式能够活跃课堂氛围,使学生在愉快的氛围中感受数学知识的乐趣,并激发学生对提出问题与解决问题的积极性。在情境中渗透计算思维能力的培养,使学生通过实践得到良好的提升与个人能力发展。

(七) 重视对学生能力的培养

教师想要提升课堂教学的效果,让学生在面对数学问题时能够独立地进行解决,就不能仅仅注重理论知识的教学,而是应当以数学课堂为载体,让学生掌握解决问题的方法,这样学生学到的知识才会是自己的,才能将这些知识应用到数学问题的解决和实际生活当中。当学生真正获得数学思维和数学能力,并且在面对问题时积极运用,才能真正理解数学知识的内涵,并且不再觉得学习数学是一种负担或者压力,而是一件能够完善自身的有意义的事情。为此,教师在进行教学的过程中,就要从多个角度切入,全方位培养学生的逻辑思维能力、自主学习能力、实践应用能力等,让学生全面成长。

结束语

小学数学这门课程更注重培养学生的学科素养,随着我国素质教育理念的不断践行,新课改要求教师不仅要带领学生掌握相关的基础知识内容,还要注重培养学生对相关课程的学习兴趣,使得学生能够以积极乐观的心态完成相应的学习任务与目标,这样一来,在小学数学课堂上,学生既能够以全新的姿态投入教学中,教师也能够及时把握学生对知识的掌握情况,从而更好地进行课堂教学的改进与优化,会使得课堂的学习氛围逐渐活跃,学生与教师都会受到相应的鼓励,会更有利于小学数学课堂上学生学习效率的提升。

参考文献:

[1]耿雷.小学数学教育教学[J].课程教育研究,2020(34):117-118.
 [2]朱刚芹.浅析小学数学教育教学中思维能力的培养[J].发明与创新(职业教育),2020(08):52+51.
 [3]崔治明.浅析小学数学教育教学中思维能力的培养[J].科技资讯,2020,18(19):126-128.
 [4]生学武.浅析小学数学教育教学中思维能力的培养[J].山西青年,2020(12):135.
 [5]王翠娜.如何有效创新小学数学教育教学方法[J].当代家庭教育2020(10):143.
 [6]陈维维.浅析小学数学教育教学中思维能力的培养[J].智力,2020(09):20-22.
 [7].浅析小学数学教育教学中思维能力的培养[C]//2020全国教育教学创新与发展高端论坛会议论文集(卷二),2020:483-484.
 作者简介:邓文东(1983.5)男,汉,甘肃,本科,研究方向:小学数学。