

浅谈小学数学思维能力的培养

陈碧芳

(广东省兴宁市岗背中心小学 广东 兴宁 514500)

【摘要】发展学生的教学思维能力,是教学课堂教学的重要任务之一。在小学数学教学过程中教师应科学地运用各种方法和手段,它既可以充分调动学生主动参与教学活动的积极性,又使学生的逻辑思维能力得到最大限度的发展。

【关键词】思维合理性;思维条理性;思维系统性

一、思维能力培养的基本理念

思维能力培养,就是让学生从一点看到多点,从多点看到一面的一个过程。老师借助相关的知识点,让学生学着将思维发散,开发其想象能力,使知识点可以形成一个知识面,再让学生勇敢表达自己对于知识面的理解。

想给学生做好思维能力的培养,首先要了解的是思维能力的培养有着什么特性。其特性有如下几点:1.互动性。学生与老师应该存在着一定的交流互动,而不仅仅是老师单方面向学生灌输观点,或让学生单方面进行内容阐述。2.适用性。主要体现在进行教学模式的转变时,老师对于学生的能力与传授的内容调控得当,根据情况把握好适用学生的思维接受能力范围。3.针对性。在思维能力的培养过程中,思维的灵活转变是很重要的,教学节奏会时快时慢

《数学课程标准》指出:“数学是人类生活的工具,对数学的认识不仅要从数学本质的观点去领悟,更应从数学活动的亲身实践中去体验。”数学学习的本质,是数学思维活动的过程。在小学数学教学过程中,我们不仅要教会学生如何学习知识,还要培养学生的思维能力。下面结合我自己数学教学实践,谈谈在小学生数学思维品质培养上的一些探索。

二、设置情境问题,培养思维的合理性

学生在现实生活中学习数学,再把学到的数学应用到现实中去。学生在学习数学时,往往感受到数学的神秘与枯燥。著名的数学家华罗庚曾说过:“人们对数学产生枯燥无味、神秘难懂的印象,原因之一便是脱离实际。”如果能将数学问题和生活情境紧密联系,学生就会用数学的眼光看待问题,观察事物,捕捉生活中潜在的数学问题。

如五年级去秋游每套车票门票要52元,一共需106套票,估算下需准备多少钱买票?按照四舍五入,52约等于50,106约等于100, $50 \times 100 \approx 5000$ 元,但实际上52套门票要5512元,显然准备5000元是不够的。

三、新旧知识联系,发展学生思维

数学知识是严密的逻辑系统知识,数学知识是严密的逻辑系统知识。就学生的学习过程来说,以前所学旧知识、旧经验是新知识的基础,新知识同时又是对旧知识、旧经验的引伸和发展。学生的认知活动也总是以已有的旧知识和经验为前提,鉴定于此,每教一点新知识都要尽可能复习有关的旧知识,加强新旧知识的联系。充分利用已有的知识为探究新知来铺路搭桥,引导学生运用知识迁移规律。在获期新知识的过程中,构建知识网络,发展思维。

如在教学常见的数量关系“单价 \times 数量=总价”时,教师先在课堂上组织了一场小小的购物活动。利用学生已有的购物经验和利用乘法计算总价的知识,计算出五支铅笔,三块橡皮,四条毛巾,2千克苹果等商品的总价。列出算式后再引导学生总结出“单价 \times 数量=总价”,这样引导学生通过温故知新,将新知识纳入原来的知识系统中。活跃了课堂气氛,丰富了知识,开阔了视野,思维也得到了发展。

四、注重读说训练,推动学生思维

语言是思维的工具,是思维的重要外在表现体,语言能力的

高低、直接反映了一个人的思维是否灵活。加强数学课堂的语言训练,特别是口头说理训练,是发展学生思维的好办法。

在学习“小数和复名数”这一章节时,由于小数与复名数相互改写,需要综合运用的知识较多,这些又恰恰是学生容易出错的地方。怎样突破难点,使学生掌握好这一部分知识呢?教师在课堂教学中应注重加强说理训练。在学生学完例题后,启发总结出小数与复名数相互改写的方法,再让学生根据方法讲出做题的过程。通过这样反复的说理训练,收到较好的效果,既加深了学生对知识的理解,又推动了思维能力的发展,加强实际操作,引导思维的进行。

例如应用题教学:果园里有梨树45棵,比苹果树少9棵,苹果树有多少棵?启发引导学生按下列要点讲清算理:根据哪个条件知道“谁与谁比”“谁多谁少”“知谁求谁”梨树比苹果树少9棵换成另外的说法,应该怎样叙述?要求苹果树多少棵,实际是求比几多几的数,应该用什么方法计算?对这些问题综合连贯的回答,小学生就能较准确地用口头表达算理,经过反复的讲练,不但提高了低年级学生的语言表达能力,而且能深化思维。

五、加强整体训练,形成思维的系统性。

整体性的训练,就是对学生进行系统的解题训练,整体理解解决问题的各种数量关系,以培养学生的整体理解力,形成思维的系统性。

如教学“长方形长是6厘米,宽是4厘米,它的周长是多少厘米?”。教师可以让学生出示长(涂上红色),宽(涂上黄色)的铁丝围成的长方形学具。思考下面四个问题:

- 1、怎样求这个长方形的周长?
- 2、除了上面的两种方法外,还有别的方法吗?
- 3、根据怎样的数量关系式来求长方形的周长?
- 4、选出最佳解答方法。

学生思维的系统性和解题思路的最优化,是学生综合解题能力的集中体现。

六、提供运用知识的实践机会,回归生活实际

学生知识的目的在于运用实践使用。运用所学的知识去解决实际问题,是教师追求的目标。不要让学习知识带太多的功利目的,学习的目的不仅仅是为了考试,考试只是检验学习情况的一种方式。真正的目的在于运用所学的知识解决生活中的问题,提高思考问题和解决问题的能力。

例如在完成《面积》一节内容时,可以设计这样一个情境:学校准备给电教室铺设地砖。每块地砖的面积为 800×800 ,每件8块,需要多少件地砖?把学生引导到现场进行测量计算。这种方法的效果是非常突出,事实证明,学生的积极性特别高。

总之,在小学数学教学过程中教师应科学地运用各种方法和手段,它既可以充分调动学生主动参与数学活动的积极性,又使学生的逻辑思维能力得到最大限度的发展。

参考文献

- [1]佚名.基于辩证思维的学生创新能力培养策略的思考[J].基础教育研究,2018, No. 491(13): 36-38.
- [2]姜萍.小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].课程教育研究,2019(42): 42-43.