

浅谈小学生数学思维能力的培养

赵红洋

(河北省张家口经开区姚家房中心校南兴渠小学 河北 张家口 075000)

【摘要】在小学数学教学活动中,学生数学思维能力的培养,以及学生数学成绩的提高,已成为教师重点关注的问题之一。具备良好的数学思维能力是学生快速学好数学的关键,数学思维可以体现在多种方面,包括形象思维能力、直观思维能力、逻辑思维能力、和创造性思维能力等。

【关键词】小学生;数学;思维能力;培养

《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家关于数学本质的观点去领悟,更要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。因此,培养学生思维能力,是小学数学教学中极为重要的任务。

一、设疑激趣,拓宽思维时空

在教学实践中,教师要给学生创造充分的思维时空,既要张弛有度,遵循小学生生理和心理周期性起伏变化的规律,还要“处处留心搜求,把进行的其它活动或接触到的其它事物有意无意地和自己思考的问题联系在一起。这样一遇到适当的刺激,就会触发灵感的产生”。因此教师要灵活布设问题悬念,努力创设问题情境,以此激启学生积极思考。特别是要脚踏实地,充分利用课堂教学的空间和时间,把握教材的内容特点,开拓创新思维的培养途径。如在教学低年级“10的分与合”一课时为例,教师预先准备了一个盒子,盒子里装了10支铅笔。一上课,请一名学生上台摸铅笔,然后老师根据学生摸到的支数猜盒子里剩下的支数,经过几次猜都猜对了,学生感到很好奇,然后老师趁热打铁,说:“因为老师知道了盒子里总共有10支,然后根据10的分成就能猜着了,你们想学会这个本领吗?”数学知识的神奇力量激起了学生强烈的求知兴趣,使学生趣味盎然地参与学习,积极思考。

二、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。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。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,在获取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5只铅笔、3块橡皮、4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”。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。

三、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,教师在课堂教学中注重加强说理训练,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,锻炼学生的语言能力。

四、大胆猜想,培养求异心智

心智是一种直觉,它是非常灵活迅捷而复杂的心理活动现象,是在原有知识的基础上,通过对事物的表象感知,借回忆、想象、猜测等心理活动,闪电般跳跃式地对事物本质进行判断,它是创造思维的灵魂。在训练学生直觉思维方面,应鼓励学生大胆猜想,敢于创新,冲破思维定势,摆脱常规约束,允许学生突发奇想,甚至异想天开。对学生回答问题不要苛求过于严谨全面,让它们发现什么说什么,想到多少说多少,说出表象的理解或猜想也可以,不一定要说个所以然,教师对学生独到的见解或奇异的想法要因势利导,引上思维的轨道,让他们想出点门道来。教师要鼓励每个学生应有一点敢于猜想的意思,多进行“猜一猜”的活动。教师要敢于通过“尝试”、“猜想”等问题情景的创设,大胆暴露学生的思维过程,引导学生沿着合理的解题思路去思考。

五、加强实际操作,引导思维的进行

小学生的思维特点是处于形象思维为主向逻辑思维为主逐步过渡的阶段。在这个阶段,具体形象思维占优势,在很大程度上还依靠动作思维。因此,我们在教学中要通过实际操作,充分运用眼、耳、手、口等各种感觉器官,让学生感知数学问题,理解数学的各种概念。

小学生的独立性较差,他们不善于组织自己的思维活动,往往是看到什么就想到什么。培养学生的思维能力,主要是在教学过程中通过教师示范、引导、指导,潜移默化地使学生获得一些思维的方法。教师如果能在教学过程中精心设计问题,加强实际操作,提出一些富有启发性的问题,激发思维,就最大限度地调动学生的积极性和主动性。学生只有在思维的活跃状态中,才能擦燃异思维的火花,通过“新”思维,掌握新知识。例如,在教学“比较简单的分数大小”时,为了使掌握分数大小比较的方法,教师充分调动学生的各种感官,通过操作实践,直观认识分数的大小比较。教师给每位同学准备了大小相同的两张长方形纸。先请同学动手把一张长方形纸折成相等的3份,取其中的一份涂上颜色,再取一张同样大小的长方形纸,把这一张纸折成相等的4份,取其中的一份涂上颜色。再仔细观察,涂颜色的面积哪一块比较大,哪一块比较小?最后经过讨论得出 $1/3$ 和 $1/4$ 究竟谁大。通过动手操作,用眼观察,使抽象的东西变得具体形象,学生都能得出 $1/3 > 1/4$ 。

总之,小学数学教学的目的,不仅在于传授知识,让学生学习、理解、掌握数学知识,更要注意教给学生学习的方法,培养学生思维能力和良好的思维品质,这是全面提高学生素质的需要。教师一定要重视学生思维能力的培养,为学生提供思考、探索和创新的具有开放性和选择性的最大空间。

参考文献

- [1] 张莉:浅谈小学数学教学中学生学习能力的培养[J].新课程(中),2011(4).
- [2] 杨波:浅析小学数学思维能力的培养[J].新课程(下),2011(8).