

数学课堂中的自主学习能力培养

李振伟

(平顶山市第十九中学 河南 平顶山 467000)

[摘要] 在数学课堂中,根据学科特点,因材施教,爱护学生的好奇心、求知欲,充分激发学生的学习兴趣。

[关键词] 创设氛围;激发兴趣;自主学习

在我们日常课堂教学时要体现“两主”作用。教师可用适当的手段对学生思路进行引导,但为了让全体同学的主体性得到更充分发挥,心理潜能得到更好的挖掘,探索精神更快形成,教师没必要“发”(把知识点直接加以解说),而是诱导学生的思维,引导他们自学。例如:教学“圆柱的体积”时是通过“切割”实验让学生探索圆柱的体积计算公式,可提出“怎样计算长方体的体积”这一探索问题,学生思维就集中在长方体的体积上,再利用小组探讨、观察等教学手段,使学生注意力集中在“形变而体积不变”上,在整个过程中,教师处于引导,学生处于主动学习地位,体现了教育教学价值。由此可见,所谓“自主学习”是指在教学过程中,学生在学习时表现出的自觉性、积极性、独立性特征的总和,是从事创造性学习活动的一种心理能动状态。培养学生的自主学习能力,有利于发掘每个学生的数学潜能,有利于学生更多地交流与合作,有利于满足学生各方面的需要,更有利于培养学生的创新思维和实践能力;让他们在数学王国里自由地探索,从发现中寻找快乐、主动获取知识、体会到数学的实用价值和“做”数学的乐趣。我是从以下几点这样尝试的:

一、创设“开放型”课堂教学环境,激发学生的学习兴趣

课堂教学环境是课堂内各种因素的集合。“它是由课堂空间,课堂师生人际关系,课堂生活质量和课堂社会气氛因素构成的课堂生活情境”。那么,什么是“开放”呢?《现代汉语词典》这样解释:开放,即解除禁令、限制、封锁等。“开放型”的课堂教学是一种需要新思想的教学,把思维的空间留给学生,这是开放式教学必要条件。开放式数学教学不仅是一种教学模式,更是一种数学教学思想。

1、使学生在思考问题过程中有一定的开放度

简单说教学就是“教学生会学”,一个好的开放的教学情景是一节课是否是开放式教学的必要条件。如在教学“比多(少)求和”两步计算应用题时,教材有这样一例:果园里有梨树1480棵,桃树比梨树少280棵。梨树和桃树一共有多少棵?我在教学此例时没有直接单一的引入例题,而是让学生自己来编出多个以最后“求和”为基本数量关系的应用题,使学生在主动建构的过程中,认识这类两步计算应用题的横向联系,在这一过程中训练了思维能力,使学生体验到获取新知的成就感。

2、设计“开放型”的练习题

(1)答案不唯一。也就是一题有多个解答结果,而且大部分的题在解出不同结果的同时能总结出解题规律。例如,我在教学数的大小比较时出了这样一题:写出五个小于+5的数。学生写出了很多不同的答案,但是得出了相同的规律,那就是在数轴上+5左边的数。

(2)条件不唯一。学生通过对题目先从不同角度补上条件,然后解答。这种训练我在教学应用题时用的较多,如要求学生补上一个条件使它成为三步计算应用题:“某服装厂今年三月份生产服装150件,____,三、四月份共生产多少件服装?”此题条件的补充方法很多,我所要求的是让学生可根据自己的能力补充不同条件,解答出结果。这就体现了对不同层次学生的不同要求。

(3)问题不唯一。也就是使学生在补充不同问题中,得出不同的解答。如:“一个筑路队修路,上午修了240千米,下午修480千米。”学生可以补上如下问题:这一天共修路多少千米?下午比上午多修多少千米?下午修的路是上午的多少倍?下午比上午多修多少千米?

(4)解法不唯一。一道题思考的方法不一样,那么它的解题策略也就不一样。比如应用题可用算术解,也可用方程解,而

同样是列方程解应用题,找到不同的等量关系,列出的算式也不同。

通过设计“开放型”的练习题,培养了学生的发散思维、求异思维、直觉思维和辩证思维,而这些都是创新思维的基本组成,可以充分培养学生的自主学习能力。

二、唤醒学生的想象空间,培养学生的探求兴趣

要培养学生的自主学习能力,首先要让学生敢想。课堂上要给学生足够的动脑筋去想的时间,让学生有机会肯动脑筋去想问题。值得一提的是,在这一过程中应该保护学生的心理安全。我有时会在课堂中听到这样的话:“你比猪还要笨。猪比你强”,这个问题我都跟你讲过多少次了,还做不出来?”“吃错药了!”可是我想,如果学生一边在解题,一边还在担心这样想会不会挨老师的批评,哪将是一种什么情景?缺乏安全感的学生通常都不敢越雷池半步,更谈何发展个性,培养创新能力了。让学生有心理上的安全感,这是非常重要的。在教学中,我对学生总是多鼓励,少批评,说错了也不着急上火,而是用语言或肢体语言给予肯定或鼓励。“好的,挺勇敢的,值得表扬。再听听别的小朋友是怎么说的?”“动动脑筋,你一定能想出来的。”经过一段时间的实践,我发现学生发言的积极性大大提高了,课堂讨论也热烈多了,学生的思路也更开阔了。

其次,要让学生敢说。语言是表达思维的重要方式,语言和思维的发展是密切相关的。而小学生的语言表达能力和思维能力的发展又表现为不同步性,分析问题往往看到了、想到了就是表达不出来,再加上数学学科特有的抽象性、逻辑性,使学生更是感到无从说起。

针对这种情况,在平时的教学中,我首先不断鼓励学生使她们敢说、爱说,怎样想就怎样说,说错了再重说,培养学生慢慢学会说话。其次,课堂中我充分利用讨论的机会,锻炼学生去说。组内能解决的问题,尽量自己解决,发挥学生的主观能动作用。例如,在学习“数量关系”一课时,学生,最终得出了统一答案。这个答案不是老师强加的,而是通过学生自己的讨论、说理共同得出的。这样就能够更牢固地记住这一知识点。一些简单的例题我会让学生自学,有能力的就模仿老师到讲台上给大家讲解,说自己对知识的理解,为什么这样理解,表达出自己的思维过程。这样,让他们始终觉得自己是学习的主人,变要我学为我要学的意识。

“自主学习”和“学会学习”已成为教育界的最强音。自主学习是个体发展的必然,自主学习有利于个人潜能的发展,是个人发展的根本保证。自主学习使学生能积极、主动地理解知识,同时对知识进行筛选、吸纳、加工、整合、改造和建构。近年来的研究表明,自主学习能力强的学生由于能够系统地运用一系列学习和自我调节策略,他们的成绩要优于自主学习能力差的学生。凭借这些方法,他们可以自主去探索,获取新知识,多思维、多角度找到解决问题的途径和方法,在自主探索活动中把握探索的方向,理解思路,在掌握自主探索的方法中体现学生的主动发展。

参考文献

[1]姜珊珊,文香丹.数学教学中学生自主学习能力的培养[J].文存阅刊,2018(18).

基金项目:本文系2018年河南省农村学校应用性教育科研课题《农村小学生自主学习能力培养研究》(课题编号:18-HJYY-318)的相关论文成果。