

小学数学教学中如何培养学生的数学思维

李杰

(河北省南皮县乌马营镇王速连小学 河北 南皮 061500)

[摘要]在小学数学教学中培养学生的数学思维,有利于培养小学生分析解决问题的能力,有利于提高学生的综合素质,为学生的全面发展奠定基础。在小学数学教学中培养学生数学思维,要重视数形结合,要精心设计课堂提问,要引入教学评价策略,要学会鼓励、肯定学生的成功。

[关键词]小学数学;思维能力;培养策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.753

随着数学在各行各业运用更为广泛的实际,在小学数学教学中,需要运用一定的教学方法改变学生对知识的固有印象,促进学生的思维,使学生对知识更深刻的理解和牢固的掌握。但是小学数学传统的教学思维已经不能适用于现代化教学的发展需求,需要引入新的灵活的教学方法,如采用情境教学、发散思维、联系生活、提问解答等教学策略,使小学数学课堂教学效率得到有效提高。

一、培养小学数学思维的重要性

为了培养学生的思维能力,需要将数学知识与学习技巧结合起来,将数学思维运用到数学问题的解决中提高学习能力。而且,数学思维也能锻炼学生的判断力和逻辑推理能力,以所学知识为基础运用思维提出问题,加深小学生对知识的理解。

(一)有利于培养小学生分析解决问题的能力

小学生因年龄较小,所以对事物的认知存在局限性,尤其是小学数学方面更是不足。很多学生对数学存在误解,以为数学就是数字的计算,忽略了数学的实际内涵,进而对数学失去兴趣。所以,教师要帮助学生逐渐建立数学思维,使学生对数学思维的重要性和普遍性有深刻的理解,提高学生的兴趣。有利于引发学生对现实生活中问题的思考,培养小学生分析解决问题的能力,促进学生的学习。

(二)有利于提高学生的综合素质

随着教育的进行,社会对学生综合素质的要求越来越高。数学思维是理性客观的思维模式。教师培养学生的数学思维能力的过程中,不仅能够提高学生的是非真假的辨别能力,还能使学生在面对事物时有自己的思考和见解,形成独特的思维能力,进而学会归纳总结。如此一来,有助于提高学生的综合素质,为学生的全面发展奠定基础。

二、小学数学教学中培养学生数学思维的策略

(一)重视数形结合

数形结合思想指的是让学生把生活问题转化为数学问题。例如,在教学《1000以内数的认识》这节课教学中利用小立方体有效帮助学生构建知识,以及初步感知十进制的计数方法。数数的难点就是接近整百的数,学生无法感受抽象的数数之间满10的变化,那么我们就将数数的抽象思考方式放大,将思维暴露出来,让学生通过观察小方块的变化,一对一地数数,在数到9变成10时,通过演示让学生理解10的由来,同时强化十进制关系。通过“形”来感知数的多少,既形象又深刻,培养了学生良好的数感。还有在数的运算方面,借助“形”来帮助学生理解非常重要,除了我们常用利用小棒等实物或图形来理解算理外,我们还可以丰富其内容,如:被减数中间有0的减法,可以利用计数器有效突破难点。以及在式与方程方面,例如:在认识方程的教学过程中,可以利用天平秤中的等量帮助学生理解方程中的等量关系。整体来说,数形结合可以化抽象为形象,帮助学生更好地理解题目,解决问题。

(二)精心设计课堂提问

课堂上的时间是有限的,不能很好地锻炼学生提问的能力,因此,一般情况下,教师贯穿且掌握着课堂教学,气氛不

够活跃,学生的思维也无法得到充分发散。学生学习过程中没有提问问题这个过程会使学生的思考停留在表面,不够深入,课堂参与感减弱,很难取得进步。为了改善这种教学氛围,教师需要给一些学习能力较强的学生提问的机会,为了自己提出的问题合理且有价值,学生需要深入了解所学知识并进行思考。同时,教师也要在平时的学习生活中多与学生交流,亲近学生,鼓励学生勇于提出问题。学生要把提问平常化,不把提问当成是任务。积极引导学生在了解基本知识的前提下灵活结合现有知识提升自己的提问水平,养成善于提问的好习惯。

(三)引入教学评价策略

“零作业批改”指的是教师把作业批阅权归还给学生,把用于批阅作业的时间转移到研究学生作业中出现的个别问题上并加强个别指导上。实施“零作业批改”的基本环节是:对学生进行简短培训;学生在课堂上互批作业;学生各自标记作业问题;学生抽查作业并做问题记录;师生对学习问题实行双重跟踪。

“零作业批改”的教学方式会提高学生的自主学习能力,但是小学生的自制力较弱,所以需要教师在进行作业互评的时候把握好课堂节奏,防止因学生相互互评作业造成课堂秩序混乱。学生的学习状况不尽相同,所以教师常用小组互相评改的方式,但是小学生在这个过程中更关注的是结果,往往会忽略过程。而且,在批改作业过程中,小学生会相互询问讨论,课堂秩序难以保证,减缓教学进度。因此,在互相评改过程中,教师要给学生规定时间,督促他们按时高效地完成评改任务,然后继续开展其余的教学活动,因为作业评改并不是教学核心,只是教学活动中的辅助性教学方法。

“零作业批改”要求教师要学会引导和监督学生。教师要为学生提供“识记策略”的指导,例如“如何有效地记忆公式、原理和定理”“如何有效地战胜遗忘”等;还要为学生提供“组织策略”的指导,例如“如何用图表和思维导图进行复习”“如何辨别概念的层次”“如何把握每一章节知识的脉络”等。

(四)学会鼓励、肯定学生

教学质量的好坏不仅与教师有关,学生也是教学过程中的主体,只有二者关系良好和谐,课堂才能顺利展开,教学活动得以完成。小学生尚不懂事教师的言行动作都会对他们造成影响,因此在教学过程中,教师要多与学生交流互动,给予他们适当的鼓励和肯定,促使他们多多运用数学思维。

总之,数学思维是学生进行知识创新的重要方式,在小学数学教学过程中,教师一定要采取合理有效的方法,培养、提高学生的数学思维能力,便于学生未来的发展。

参考文献

- [1]于海龙.在小学数学教学中培养学生的创新思维能力[J].考试周刊,2013(58):52-53.
- [2]邓丽婷.小学数学教学中的创新思维方式[J].小学科学(教师版),2016(2):74-74.
- [3]梅玉.浅析小学数学教学的方法创新[J].求知导刊,2014(12):108-108.