

小学数学教学中学生创新能力与应用能力的培养研究

罗颖

(江西省南昌县东新乡中心小学 江西 南昌 330200)

[摘要]学习数学知识时,需要学生灵活运用思维,而由于小学阶段的学生思维能力发展尚不足,所以教学中需要教师利用有效的措施培养小学生的思维能力,使其更好的学习和应用数学知识。综合来看,创新能力与应用能力是学习数学知识时必不可少的两种能力,针对小学数学教学中对学生创新能力与应用能力的培养策略展开了研究。

[关键词]小学数学;创新能力;应用能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.890

自我国实施教育改革以后,教育者就开始进行了教学模式的转化,从传统课堂中以教师为主体向以学生主体的方向转变,这要求教师更加尊重学生的实际情况,调动学生的思维灵活性以理解和应用学科知识。小学数学教学工作也是如此,教师重视对学生思维能力培养的关键作用,重视培养小学生的创新思维和应用能力,以提高小学生对数学知识的学习效果。

一、转变教学思维

传统教学模式中存在的最大不足之处在于教师不注重对学生思维能力的锻炼和培养,课堂教学中将学生放在被动的处境之中,向学生灌输学科知识,使学生的思维灵活性无法提升。而在当前教育工作中要想培养学生的创新能力,需要从锻炼学生的思维灵活性角度入手,这要求教师转变教学思维,重视学生的数学思维、逻辑思维能力等。并从锻炼学生的数学思维能力出发实施教育工作,进而不断提高小学生思维的灵活性,学会认识问题的本质所在,这样才能为创新能力与应用能力的发展提供动力。教师应重视学生在课堂上的重要作用,从学生实际出发,制定有针对性的教学策略,在课堂上调动学生的主观能动性。例如教师为学生提供一道简单的逻辑思维问题:2、4、()、8,让小学生寻找其中的规律并在括号内填入正确的数字。利用数学问题实现对学生逻辑思维能力的锻炼,随后教师逐渐增加问题难度,如3、7、()、18、25、33,其中包含一定的运算法则,学生通过思考发现其中的规律所在,大胆假设以寻找问题的解决办法,这是对小学生数学思维能力的锻炼过程,有助于创造能力的发展和提高^[1]。

二、尊重学生个性

小学生之间存在个体差异,这种差异是受学生的成长环境、学习能力等影响的,教学过程中教师应尊重学生的这种差异,从学生对同一问题的不同分析角度入手加强锻炼,尊重学生的思维个性,以实现对小学生思维能力方面的个性化锻炼和提升。在这种情况下,小学数学教师实施教学活动时,引导学生解决数学问题,这一过程中不能限制学生解决问题的角度和方式,即便学生的解题方法不是最优的一种,教师也不能加以干预和控制,鼓励学生从多个角度入手分析问题,寻找不同的解决策略。这也能锻炼学生思维的灵活性,有助于学生创新能力的应用能力的发展。例如教师为学生提供一道数学应用题:小明和小华从两地同时出发相向而行,4小时后两人相遇,小明每小时走8km,小华每小时走7km,求问两地相距多少km?班级中的不同学生给出了不同的解题思路和解题方法,如速度和 \times 时间,路程1+路程2等,不同的解题方法是小学生思维发散的体现,这有利于创新能力的形成,教师应予以鼓励。在提高小学生应用能力时,教师可以构建数学知识与实际生活的联系,如在多媒体设备上创造具有生活特征的情境,来帮助学生理解数学知识,这样构建小学生思维中数学知识与实际生活的联系,能提高应用能力^[2]。

三、营造学习氛围

课堂学习氛围直接关系到学生的学习积极性和主动性,

小学生具有活泼好动的天性,课堂注意力很容易受到影响,教师英雄学生的兴趣爱好出发,寻找能够激发学生学习兴趣的教学方法,这样才能充分吸引学生的注意力,使学生投入身心,调动思维的灵活性。在课堂教学活动中,教师基于学生对游戏活动的强烈兴趣和参与欲望,展开游戏教学活动,将数学知识与游戏活动建立联系,提高学生的学习效果。例如教师讲解“十以内加减法”的有关知识时,让班级中的学生每十人分成一组,进行一次“抱团”游戏活动,教师随机说出一个十以内的数字,小组内学生根据教师说出的数字迅速做出反应抱成一团,团体中学生的数量与教师说出的数字保持一致。这种教学方法调动学生的主观能动性,在游戏活动中构建小学生脑海中十以内数字与十的联系,在不停的游戏过程中小学生发现了十以内数字的加减法规律,掌握了基本的数学知识,也调动了思维的灵活性,加强对数学知识的理解和感悟,为进一步应用数学知识做好铺垫^[3]。

四、创设问题关联

问题能够充分激发学生思维引发学生思考,达到锻炼思维的积极作用,当前问题导向教学方法在小学数学教学活动中有了较为广泛的应用,受到小学生理解能力和学习能力有限的影响,教师要想充分调动小学生的思维,就必须掌握科学的问题引导方法,设计问题时既能够调动学生的思考,又能让学生获得学习新思路。因此,创设问题关联过程中,教师注重体现学生的自主性和数学知识的应用性,关注问题的难度,层层递进,提高学生思想的深度。例如教师讲解多边形的有关知识时,要求学生掌握多面体面积的计算方法,而许多学生会感到无从学起,这时教师提出问题:“正方形的面积如何计算?”小学生利用以往学习到的知识,对多边形进行切割,将其变成几个已学过的图形,分别计算图形的面积,最终求出多边形的面积数值。这种问题导向和激发的方法,成功帮助学生构建解决问题的思路,然后通过实践解决数学问题,创新能力、数学知识的应用能力都获得了锻炼和提升^[4]。

结束语

综上所述,数学知识具有一定的抽象性特征,学生学习时需要有好的思维能力,对于小学生而言,学习数学知识时有较高的难度,教师需要注重对学生创新能力和应用能力的锻炼,用以调动学生思维的灵活性,达到更好解决数学问题的效果。因此,教师利用营造课堂氛围、问题激发思考、尊重学生个性以及转变教学思维等方法实施数学教学,提高小学生的创新能力和对数学知识的应用能力。

参考文献

- [1] 彭金秀. 小学数学教学中培养学生的创新能力[J]. 科学咨询, 2019(40): 52.
- [2] 范建平. 论小学数学教学中如何培养创新能力[J]. 魅力中国, 2019(51): 179.
- [3] 刘满发. 刍议小学数学教学中学生创新能力的培养[J]. 新课程·中旬, 2019(12): 186.
- [4] 刘愉. 小学数学课堂培养创新能力的技巧[J]. 百科论坛电子杂志, 2019(19): 579-580.