

小学数学课堂教学中动手实践操作的有效性分析

◆郭蒲颖

(陕西省渭南市红化学校 陕西渭南 714000)

摘要:伴随我国素质教育理念的不断深入,培养学生的综合学习能力与核心素养成为了现阶段各项教育学科中的重要教学目标。新课程改革中对小学数学教学提出了新的教学要求,要求教师在课堂教学中以学生为主体,优化课堂教学形式,在传授学生数学基础知识的同时,培养学生的自主学习意识,提高学生的动手实践能力。本文对小学数学教学中,如何提高学生的动手实践操作能力进行深入的思考与探析,并提出相应有效教学策略。

关键词:小学数学;动手实践操作;有效策略

引言:众所周知,小学数学学科具有较强的应用性,与现实生活息息相关。传统的数学教学方式太过单一,教师占据课堂主体给学生灌输学习知识,忽略了学生实践能力的培养。学生处于被动的学习状态,逐渐失去学习兴趣,数学教学效率也得不到有效提升。所以,数学教师应积极转变教学理念,突破传统教学模式的思想局限,灵活选择教学方式,提高学生的动手实践操作能力以及数学知识应用能力,提高数学教学有效性。

一、充分发挥学生主体作用,提高学生数学学习兴趣

兴趣是做好老师的老师,也是学生学习的驱动力。小学生年龄较小,其自控能力较弱,无法将注意力长时间集中到数学课堂中。这就需要数学教师全面考虑学生的心理特点及认知规律,提高学生的数学学习兴趣,充分发挥学生主体作用,使学生在实践操作的过程中能够激发自身的学习潜力,让学生在兴趣盎然的操作中,把抽象的数学知识变为活生生的实践操作,从而获得知识。例如,在学习“长方体的认知”相关知识时,为了让学生更好地理解“面”“棱”“顶点”的概念,教师首先让学生准备一个长方体木块,创设问题情境,让学生观察长方体有几个面,说出每个面的形状,然后在动手触碰每个面的相交处,谈谈自己的感受。引出棱后,让学生数数有几条棱,看看每组棱都有什么特点;最后,摸一摸三条棱相交的部位,说一说有什么感受?引出顶点,数数有几个顶点。这样层层推进,让学生通过看一看,摸一摸,说一说的方法,不但使学生真正感知了面、棱、和顶点,而且极大地激发了学生的学习兴趣。

二、引导学生动手实践操作,提高学生的理解能力

在小学数学课堂教学中,利用动手实践操作的教学方式,有助于学生对数学知识的理解和掌握,使学生能够在思考探索中学习获得数学知识,进而能够提高学生的理解能力。例如,在学习“圆柱的侧面积”相关数学知识时,教师可以课前让学生制作一个轻质圆柱体。在课堂教学中,教师引导学生观察圆柱整体,再分析圆柱的各个组成部分。接着让学生把自制的圆柱拆开,然后把圆柱的侧面展开,再卷成筒,这样反复几次,学生在操作中观察思考,展开的长方形的长是圆柱的什么?宽是什么?在学生有了丰富的感性认识的基础上,引导学生推导出“圆柱的侧面积=底面周长×高”。学生在操作中自己去探索、发现,比较轻松地理解和掌握了知识内在和本质的联系。

三、发展学生的想象力,锻炼学生的数学思维

小学是学习数学的初步阶段,对于抽象的数学知识具有一定的学习难度,这就需要通过动手操作来培养学生初步的空间观念。比如,在数学课堂教学中,要求学生判断哪些平面图形是正方体的展开图,许多空间观念不强的学生觉得难度太大,无从下手,这时引导学生把正方体的平面图画下来,并剪下来,然后尝试着去折,这样学生通过动手操作,轻而易举就可以看出哪些图形能拼成正方体,那些图形不能拼成正方体。学生在轻松、愉快的学习氛围中,理解和掌握了正方体的平面展开图,并发展了空间观念。

四、提高学生的动手能力,锻炼学生创造性思维

在小学数学课堂教学中,要求学生动手实践操作,指的不是肢体动作,而是锻炼学生的数学思维。当学生动手操作时,能使大脑皮质的很多区域都得到训练,有利于激起创造区域的活跃,

从而点燃学生的创新之花。数学课堂中让学生动手操作,在学生现有的知识水平中进行操作,有助于培养学生的创造性思维。比如,在学习“平行四边形面积的计算”相关数学知识时,教师可以让学生们拿出课前准备好的平行四边形纸片,先作一条高,然后沿着高剪开,再拼成一个长方形。学生在动手操作过程中,可能会出现几种作高的现象。几种不同方位的作高情况经过剪、拼都可以拼成已学过的长方形。如此以来,学生通过动手操作,不仅提高了学生的学习积极性,同时还能够有效锻炼学生的创造性思维,发展学生的数学核心素养。

五、调动学生学习积极性,培养学生自主探究能力

根据心理学研究表明,儿童有一种与生俱来的、以自我为中心的探究性学习方式。所以,在小学数学课堂教学中,数学教师应将静态的结论性的东西转化为动态的探究性的数学活动,重视让学生动手操作,借助操作启动思维,吸引到探究新知过程中。比如,在判断三条线断能否围成一个三角形时,有的同学无从下手,不知道该怎样去判断。首先,数学教师让学生拿出提前准备好的三组不同的小棒,分别进行搭建,通过搭建,学生会发现其中有一组能围成三角形,而其它两组不能围成三角形。其次,再引导学生去研究不能围成三角形的两组有什么共同的特征,再研究能围成和不能围成的又有什么不同之处,通过观察比较,学生会发现能围成的三角形中任意两边之和大于第三边。然后,数学教师让学生用准备的其它小棒进行验证。如此以来,数学教师引导学生在“围”的过程中进行探究,发现规律,从而感知能围成三角形的三条线段的特征。这样既提高了学生动手能力,又提高了学生的探究能力。

结束语:总之,在新课程改革背景下,小学数学教师应立足于学生的实际需要,注重学生的动手实践操作,营造融洽的教学氛围,充分调动学生的学习热情,从而有效提高学生的学习效率。所以,在课堂教学过程中,小学数学教师应该根据学生的实际情况,合理开展动手操作活动,不断提高学生学习的积极性和主动性,以培养学生的数学学习兴趣,促使学生形成良好的数学学习习惯。

参考文献:

- [1]王荣.合理操作 激趣增效——小学数学课堂操作现状分析与研究[J].天津市教科院学报,2013(S2):41-42.
- [2]梁丽英.动手操作在小学数学课堂中的运用策略研究[J].新课程导学,2016,21:55.
- [3]陈佰香.浅谈动手操作在小学数学课堂中的运用[J].新课程(上),2015,04:112.
- [4]李恒红.探究动手实践在小学数学课堂教学中的运用[J].新课程(上),2015,07:188-189.

