

在小学数学教学中培养学生的动手操作能力

山东省青岛市黄岛区珠江路小学 邵瑞芹

【摘要】新课程标准要求小学数学教师注重学习的实践性和研究性,不仅能使学生理解数学知识的演算过程,还要培养学生的动手操作能力,特别是开展一些探索性的实践活动,可以有效促进学生逻辑思维的形成。小学数学教师需要不断优化教学策略,把培养学生的实践能力作为关键的教学目标,在直观的研究中引导学生理解知识,通过亲身体验掌握知识和应用方法,提高学生的整体学习能力。本文在这一基础上集中探讨小学数学教学的现状及培养学生实践能力的相应策略。

【关键词】小学 数学教学 操作能力

小学阶段教学要注重培养学生的实践能力,既要提高学生的学习和研究兴趣,又要使学生理解知识,促进学生反思能力和创新能力的发展,为学生综合素质的培养提供良好的基础。小学数学教师应顺应时代发展潮流,不断优化和创新自身的教学理念。

一、当前小学数学课堂教学中常见的问题

在传统的小学数学教学中,为了节省时间,完成教学进度,大部分教师往往会采用“灌输式”教学方法,甚至会减少学生休息和自主思考的时间,使学生长期处在压抑的学习环境中,严重阻碍了学生思维的发展,打击了学生学习的积极性,使其无法在后续的学习中进行独立思考。

同时,小学生的年龄较小,学习经验和智力发展十分有限,加上教学资源和条件的限制,无法确保校园内所提供的教育资源能满足每个学生的实践需要。此外,小学数学教师缺乏引导学生自主学习,进一步降低了学生进行动手操作实践的可能性,不利于培养学生的创新能力,也无法使学生的动手操作能力获得有效培养。

二、当前小学数学教育现状

小学生是一个特殊的群体。在小学阶段,学生很难对数学知识形成全面的认识。但是,如果教师能对学生及时的引导,就可以及时纠正学生的错误。因此,要想教育好学生,就需要对学生有很好的了解,以便制订更好的教学计划。小学生的年龄较小,并不能长时间集中注意力,而且目前部分教师的教学方法过于陈旧,教学过程乏味枯燥。因此,小学数学教师应充分了解教学内容,组织学生开展科学合理的动手操作活动,使学生能在良好、轻松的教学氛围中使用教育工具,进一步提升学生的动手操作能力。

三、小学数学教学培养学生操作能力的策略

(一)重视课前预习,引导学生动手操作

在预习过程中,教师应为学生预留较强的学习任务,以提高阅读预习的针对性和有效性。此时,小学数学教师可以设计预习方案,给学生布置一些实践任务。

例如,数学教师让学生收集有关数学家的故事和肖像,然后打印出肖像和相应的故事,并将它们粘贴到自己积累的书籍中;或者根据课本上给出的线索,让学生分析新知识在现实生活中的应用,集中精力解决具体问题,将所学知识应用于实践,达成培养学生操作能力的目标。

(二)鼓励学生自主制作学习工具

因为小学生的思维能力发展有限,所以需要使用一些直观具体的教具辅助理解相应的数学知识。在教学过程中,教师需要使用多种教具来简化复杂的内容,将抽象的内容形象化。因此,小学数学教师可以根据教学和学习的需要,在课堂教学中引导学生独立制作必要的工具,从而激发他们的学习兴趣,为学生未来的学习和探索提供帮助。

例如,数学教师可以让学生自己制作计数棍,并通过移除和增加计数棍来记住加减法运算法则;或者让学生用白纸、胶水、裁纸刀等工具来制作七巧板、拼图、华容道、立方体等教学用具。

(三)小组合作完成数学实验活动

在小学数学教学中,教师可以根据数学原理和数学公式设计实验,使学生在数学原理和公式的推导过程中有效地掌握数学知识,培养动手能力。在这个过程中,小学数学教师可以把学生分成若干小组,让小组成员逐步完善实验方案,了解数学公式的由来,形成开放灵活的数学思考能力。

例如,教师可以让学生推导数学几何公式,利用不同的几何模型进行实验研究,并积极开展讨论,找到更好的实验方案,得出正确的结论,提高学习效果。

(四)开展实践活动,强化动手能力

积极开展实践活动,能强化学生的动手操作能力。教师设计的实践活动应包括课堂内、外,以使学能灵活地学习,满足自身发展的需要。

例如,教师可以让学生根据自己所学知识绘制手表,并在相应位置标明自己每天的作息时间;还可以组织设计竞赛,让学生利用轴对称知识剪纸或利用所学的几何图形组合成各种图像,也可以让学生测量铅笔和书本的长度,在实践中巩固知识,提高动手能力。

(五)学以致用,培养学生的动手操作能力

小学数学教师可以在课前与学生进行沟通和交流,并布置一些动手操作任务,让学生在课前制作学习辅助工具。此外,教师在课堂上展示学生作品,让学生通过实际操作得出结论,通过实践理解知识。

例如,在组织实践活动的过程中,教师应将操作活动与学生思维和语言表达相结合,有效地提高数学课堂教学效果。在推动学生制作学习工具的过程中,教师可以充分调动学生学习的积极性,促进学生积极思考问题,提高教学效率。

(六)兼顾课外生活,拓展学生的动手操作能力

数学是一门可以改变生活的学科。学生实践能力的培养不仅是在课堂上,更在教室之外。例如,在学生学会米、分米、厘米的概念后,教师可以让学生在课余时间测量周围物体的长度,在测量前,让学生先观察,然后猜测物体的长度,并记录下他们的猜想结果,最后比较他们的猜想结果和测量结果。这种教学方法能使学生在实践中运用数据,加强学习对米、分米、厘米长度单位的理解和掌握,培养自己的实践技能。

(七)创设情境,激发学生动手操作的兴趣

动手操作能力是学生数学素养的重要组成。要使学生掌握数学知识,就必须满足学生自身发展的需要。小学生具有较强的具象思维能力。所以,在实际课堂教学中,小学数学教师可以通过创设生动的教学情境,激发学生的动手操作兴趣,并建立与情境相适应的操作环节,引导学生在有趣的活动中学习数学知识。例如,小学数学教师可以根据教学内容和学生的实际情况创设情境,通过引入学生感兴趣的生活现象活跃课堂氛围。一方面,教师可以向学生展示具体的数学活动,引导学生进行实践操作,另一方面,可以让学生根据自己的生

活经验来进行实践,在动手操作中使用教具和模型。同时,小学数学教师还可以适当地优化和创新教学方法,改变教学思路,进一步开拓学生的数学视野。

四、结语

综上所述,在小学数学的教学中,学生实践能力的培养契合素质教育理念,不仅可以充分发挥学生的主体性和主动性,还可以将数学理论与实践研究相结合,实现数学知识与实践的统一。因此,小学数学教师应在教授知识的基础上,开展符合学生发展需要的动手操作活动,并善于创新教学方法,激发学生的求知欲,鼓励学生积极参与活动中,为学生的长远发展保驾护航。

参考文献

- [1]谷志荣.动手实践,多元培养:小学数学教学中如何培养学生动手操作能力[J].小学生(下),2020(2).
- [2]刘媛.小学数学教学中如何培养学生的动手操作能力[J].读写算,2020(16).
- [3]李贤明.在小学数学教学中培养动手操作能力[J].当代家庭教育,2019(33).