小学数学教学中的动手操作应用研究

缪晓燕

甘肃省白银市景泰县红水镇西坝小学

DOI:10.32629/jief.v2i5.1453

[摘要] 小学生动手操作是数学学科学习的重要内容之一。随着数学教育变革的不断发展,小学数学教学相对做出了调整。小学低年级学段不光要注重学生们的最基本训练,更要对教学中的动手操作应用探究引起重视,从而提高学生素养。所以在平时教学过程中,强化学生们的动手实践能力,根据学生的需求进行备课,还要重视学生们操作后的反馈及总结。

[关键词] 小学数学;动手操作;应用探究

中图分类号: G633.6 **文献标识码:** A

动手实践操作是小学生有效进入学习数学的一种形式。在小学数学中进行动手操作目的是为了让小学生深入理解概念,努力探求数学规律,从而形成高效学习方法,进一步分析、解决数学问题的能力,还可以增加学生们的动手实践经验与创新精神。

1 目前小学动手操作遇到的问题

1.1 准备工作多以教师自己主导

老师是课堂的引领者及组织者,在课堂中起着调节剂等十分重要的作用,但是,往往很多时候前期的准备工作学生并没有参与其中,从而导致学生的对操作材料的了解减少,没有自己动手的进行操作活动,对于材料的准备和选择,学生往往没有参与其中。很多操作也只是一些验证性的操作,学生很难在动手之前悟出数学道理,操作前期准备工作也是求知数学道理的过程,让学生充分参与实践机会,调动学生的探索热情,增强学生的学习成就感。

1.2 动手操作过程流于形式

动手操作活动主要依赖于老师,老师对学生操作兴趣的关注度不够。缺乏对操作活动过程的交流与反思。小学生年龄毕竟小,相对来说数学比较枯燥,所以,让学生爱上数学,动手操作应落实到学生的兴趣与好奇处,例如口算的算题,让学生动手“涂一涂,画一画”类似的操作活动,参与讨论,在学生操作过程中该引的要引,该问的要问,达到真正的教学效果。学校教育的目的不是为了搞形式主义,孔子教育我们要“因材施教”。作为老师,我们一定要对自己的教育对象进行研究和计划,制定出有针对性的教育和教学计划。

2 目前小学动手操作中存在问题原因

2.1 对动手操作的重要性认识不够

数学教学的模式是多样性的,例如数学观念为主的学习,以合作交流似的交往学习,而动手操作学习是教学学习中的重要方式,动手操作是学生思维再创造的实践过程,让学生在实践中感受,并且充分发挥自己的潜力,通过自己的努力解决问题,学以致用。而很多老师认为动手操作是教学中辅助的方式,这样使学生的思维拓展得不到发展。

2.2 对动手操作的内涵了解不透彻

近些年来我们在数学课程中常常会提到动手操作的词汇,能力不是学来的,而是通过实践而来的。我们用最简单的方式为了学而学,他们学来的只有“技能”而没有“素养”。教学中的实践操作为了让学生们去发现新的数学板块,从而提升培养学生解决数学问题的能力,同时还能培养学生创新精神。可通过动手操作帮学生理解概念,探究数学规律,形成技能,解决问题。在学生数学学习过程中,教师要引导学生边操作边思考,让学生亲身体会动手实践的本质,体验操作的乐趣,真正理解数学操作概念的本质。

2.3 对动手操作运用的条件定位不清

在传统的教育观念中,教师与学生总是在考虑“如何学”才是最省力最有效的方法,我们把定位放在了应考上,大量的题材、死记硬背的格式。但事实上,强化动手操作能力,是更好地在数学教学中应用,无论是知识的理解还是数学经验的积累,都能培养学生的探索和创新精神。

当然,动手操作需要结合其他学习方式相结合,单一的数学学习方式不利于学生素养的全面发展。

3 小学数学教学中运用动手操作的有效策略

3.1 具有问题解决的数学观

学生的问题解决数学观是学生对数学问题解决过程的主体性认识,不少研究指出学生对数学的认识、理解会影响他们的学习和成果。学生的解决问题与数学学习间有着密切的关系,老师作为辅助者,而学生作为数学内容知识的发现者,学生是提出问题和解决问题的人。学生主动学习的基础就是操作和探索,教师在辅助指导学生实践操作时,让学生主动提出问题和解决问题,辅助学生思考以及提高学生的乐趣,将问题融入到实践动手操作中,这样结合学习更有利于学生的全面发展。

3.2 引导创造性操作促进培养创新意识

培养学生动手操作能力对学生自主解决问题、独立思考有着重要意义。学生亲自动手操作探究数学知识的过程中,可以做到眼、耳、口、心、脑、手等并用,并且在此过程中,有助于小学生综合能力的提升。创造性操作是操作的最高境界,小学数学相对小学生来说,知识较多,理解相对困难,通过实践动手操作,积极沟通交流,能够有效引导学生思维的运转,让学生获取数学知识。学生画120度的角,通常是通过量角器来进行测量,若老师提出不要借用量角器应该如何画出?这样学生会进行思考,动手实践与探究,通过认真思考研究后发现,利用三角板30度与90度的拼接可以得到120度的角,或者是两个60度的角拼在一起也是120度的角,学生们通过动手实践研究,不仅可以借用量角器可以画120度的角,以此使他们的创新意识得到了进一步的培养。

3.3 重视学生操作后的反思与总结

小学数学教学中,对学生动手操作的培养是十分重要的,小学生有强烈的好奇心,因此在课堂实践中以有效的方式激发学生动手操作热情。有助于学生与学生之间,学生与老师之间的交流沟通。因此在教学过程中要适宜结合多种模式,例如:游戏教学法、合作学习法、多媒体技术、动手实践操作等方式,集中学生注意力,促进学生学习兴趣提升的有效方式。为进一步培养学生的数学思维,让学生的数学能力得到提升,老师则需要引导学生的教具模型逐步向口语化和书写的方式进行表达。这样才能使学生对认知的结构得到不断丰富,让学生以不同角度去思考和解决问题,从而使学习成绩有效提升。

综上所述,培养小学生的动手操作能力,有助于提高学生的数学思维能力和数学知识应用能力,对于现阶段落实小学数学核心素养的实施起到了关键性的作用,因此,教师要不断地提升自身的教学技能,结合数学核心素养,通过增设趣味性的教学环节,来营造良好的教学氛围。

【参考文献】

- [1]王园园.生活情境在小学数学教学中的运用研究[J].数学学习与研究,2018(24):126.
- [2]陈景.浅谈小学数学课堂中师生之间的互动[J].读与写(教育教学刊),2018,15(12):171.
- [3]何娟娟.农村小学数学高效课堂教学初探[J].新课程,2020(29):166.