

指尖上的触感

——谈小学数学课堂中的体验性操作

刘柒梅

(高安市第六小学 江西 高安 330800)

[摘要] 小学数学课堂中, 体验性操作教学模式是一种新型的、符合我国教育改革理念的方式。在学生的理解知识层面有积极的促进作用。学生实际操作和探索的过程, 对提高学生应用知识的能力有积极作用。教师应当对学生的体验性操作过程正确指导, 培养学生学习小学数学的兴趣和动力, 以完成教学目的。

[关键词] 小学数学; 动手操作; 实践与经验

社会的进步要求教育更具深度, 更符合社会的需求。当今时代下, 小学数学受社会需求影响, 在教育教学内容和水平程度上都产生了较大的变化。而这种变化对小学生的学习能力要求更为严格。根据我国新课程改革的课程标准指导性文件来看, “动手操作”方式在小学数学课堂中更适合学生学习数学知识, 探究问题, 理解和掌握相关知识点, 对小学生的数学能力发展起到积极而有效的作用。小学数学教师应重视学生的动手实践能力, 增强学生在课堂中的体验性操作, 锻炼学生的主观能动性和合作共同学习的能力, 帮助学生理解问题的根本。

1 在教学中探寻体验性操作素材

小学生的学习模式是形象学习, 处于具体运算阶段。逻辑运算能力逐渐发展, 他们对概念、命题、描述等方面的知识学习能力较弱, 通常会相似的逻辑知识混淆。小学数学教师在教学过程中, 可以寻求教室中可动手操作的素材进行演示性教学, 并鼓励学生积极参与实践体验。

例如, 小学生在学习“图形的运动”这一领域时, 图形的轴对称、旋转、平移、重叠等概念是可以直观展现出来的知识, 书本上同样有大量的图形作展示, 目的是让学生能够直观的感受图形的变化, 能够通过实际操作体验辅助知识的理解。教师应当充分利用书本上的素材资源, 将概念具体形象化的展示给学生, 并鼓励学生动手描画对称轴、平移图形至书本另一端等等, 调动学生手、眼、脑并用, 培养学生的逻辑思维能力。同样, 除了书本上提供的素材, 教师还可以让学生利用作业纸或演草纸等进行二次利用, 让学生发挥想象力, 自己动手进行体验性操作。运用课堂所学知识, 重新构建一个符合课题的图形, 并向其他同学展示, 说明自己设计图形的哪方面运用了本节课所学知识点, 并以此引发学生之间思维的碰撞, 促进相互学习。

教材上的体验性操作素材是教学中的一方面, 教师还应当增加课堂的趣味性, 以课堂中原有的素材转变为教学素材, 引导学生充分发挥主观能动性进行学习。

例如, 在学习“长方形的周长”这一领域时, 教师可以让小学生自主寻找教室中长方形的物品。课桌的桌面、文具盒的表面, 窗户的表面等, 让学生以自己的方式实际的进行测量, 通过体验式学习, 学生对长方形周长计算公式的由来有了更深的认识, 这种体验性操作学习对后续“长方形的面积”学习具有正迁移的作用。

2 教育生活化, 从生活中寻找体验性教学用具

教育的本质是人们对生活的需要, 所以进行体验性教学也应与生活实际结合, 让学生发现生活, 发现学习, 热爱探索。

例如在学习“元、角、分”以及“时、分、秒”这类课程时, 小学生对这些概念并不能完全的区分开。教师可以让小学生从自己生活中寻找道具。可以是硬币、闹钟等, 也可以是自己的玩具。将自己找到的道具在课堂上按照要求实际操作, 并和其他同学交流讨论, 能够使课堂更具生活体验, 让学生善于发现生活中的数学知识, 热爱探索数学的魅力。

教育的生活化与体验性操作的最终目的是为了培养学生对知识的理解能力和应用能力。二者的有机结合能够发挥学生学习的

兴趣, 满足学生发展的需要, 促进学生学习动机的产生。

3 注重学生在体验性操作教学中的主体地位

在进行体验性教学的过程中, 教师应当遵循建构主义的教学理念, 确定学生作为课堂学习的主体, 引导学生探索知识。

首先, 对于逻辑和概念上, 教师应当支持学生提出质疑。由于学生的体验性操作会受各方面因素的影响, 从而导致操作结果与实际不符。教师应当对学生提出的质疑进行疏导分析, 从学生操作的过程中指导变量因素, 引导学生自主发现问题所在。

再者, 教师在学生体验操作过程中起主导作用, 对于学生的学习, 教师需注意不要一味的传授灌输知识, 而应由学生自己通过实践, 总结结论, 得出相关数学知识。这是学生自主建构知识的过程, 同样也是我国教育改革的基本理念所提倡的理念之一。教师应充分发挥教育教学组织者的引导作用, 寻求学生主体对知识的构建。有助于培养小学生的数学逻辑思维, 提高数学核心素养。

体验性操作教学过程还应当注重学生的学习互动性。我国教育提倡合作学习、相互促进。在体验性操作过程中, 学生之间的互动合作有利于学生思维的碰撞, 灵感的激发。在条件允许的情况下, 教师可以组织学生进行头脑风暴, 对数学逻辑进行深入分析, 启发学生寻求答案的过程。这种方法相对于学习直接概念要更容易, 让学生记忆更加深刻。

教师对问题情境的创造同样影响学生学习的效率。知识经验来源于生活情景, 所以学生学习数学知识更应当与情景结合。情景能够使学生练习生活实际, 具有代入感。学生在情境问题中同样更具学习的兴趣, 更能够积极思考问题。情景联系实际操作的教学, 使生活中的案例的到具象化展示, 学生能够运用知识解决生活问题, 从中获得成就感, 并认可知识的价值。

最后, 教师应当注重学生已有经验的累计, 采用螺旋式教学方法, 将以往所学知识代入到新的知识中。学生可以通过已有操作经验进行新的实际操作, 在学习新知识的过程中, 加深对以往知识的认识。温故而知新, 提高学生对知识的理解和掌握程度, 使知识之间能够相互作用, 达到连贯与统一的教学目的。

4 总结

综上所述, 在小学数学课堂中开展体验性操作教学, 有助于培养学生的主动精神, 发展学生的动手能力, 协调学生手、眼、脑的并用, 锻炼学生逻辑思维能力。从整体上看, 体验性操作教学丰富了课堂教学情境, 优化了教学模式, 使学生学习方法得到创新性突破。从教学上看, 学生对知识的理解相比传统教学要更具稳定性。新旧知识的联系让学生有了新的思维模式。体验性操作教学是符合新课改要求下, 适合小学数学课堂的教学模式之一。

参考文献

[1] 秦焰. 指尖上的感触——谈小学数学课堂教学中的体验性操作[J]. 小学教学参考, 2019(17): 64-65.

[2] 王培璐. 小学数学“体验式”教学的校本研究[D]. 云南师范大学, 2017.