

学具操作在小学数学教学中的运用

李春桃

(河北省张家口市蔚县马宝玉小学 河北 张家口 075700)

[摘要] 数学作为一门逻辑性极强的学科, 给予绝大部分自然科学学科一定程度的可靠性, 推动着世界的发展。正是由于数学对逻辑思维要求极高, 所以学生学习数学的过程往往是比较困难的; 也正是因为数学学习的必要性和重要性, 教师必须从小学阶段为学生打好基础。教师通过应用教学学具, 有助于学生将数学具象化, 明确数理知识以及数学思想, 加深对数学的理解与学习。从“吸引学生兴趣”“帮助学生理解”“益于自主学习”三个方面对“小学数学教学学具操作有效性”进行研究。

[关键词] 小学数学; 教学学具; 有效教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1598

数学来源于生活, 又解决生活中的种种问题。因此, 要想使学生学以致用, 能够运用所学数学知识解决生活问题, 就必须运用生活中的具体事物来引出数学问题。数学模具融入课堂教学, 使数学课不再抽象化, 具有生活的真实特点, 提高学生学习数学的兴趣与能力, 同样也提高了数学课堂教学的有效性。

一、改变传统课堂, 吸引学生兴趣

夸美纽斯认为: “兴趣是创造一个欢乐和光明的教学环境的主要途径之一。”小学阶段的学生往往对新鲜事物存在较大的好奇心, 因而难免对传统课堂教师毫无新意一味专注于讲述的课堂产生厌倦, 教学学具这个“小助手”的加入有助于唤醒学生的好奇心, 丰富课堂内容。

传统课堂上, 教师讲述“认识钟表”这一课时会要求学生回忆生活中我们如何使用钟表辨别时间, 有时口述不清楚会让学生更加疑惑。因此, 教师在讲解时应该为学生展示货真价实的钟表。课前, 教师可以拨动钟表, 让学生通过观察来辨别钟表所表示的时间, 让学生通过抢答的方式来活跃课堂氛围、调动积极性。之后, 教师可以询问学生问题: 时针、分针、秒针每走一格代表什么、三种针每走一格旋转了多少度等, 问题往往会激发学生的兴趣。学生清楚这些之后, 教师让学生以小组形式进行合作, 每位组员都有一次拨动钟表的机会, 其他组员来辨别时间; 之后让每位组员说出一个时间, 让其他组员根据所说时间拨动指针。很多学生因为平时看手机得到时间信息, 从而忽略了古人通过钟表看时间的智慧, “小小的钟表”是学生了解时、分、秒的重要事物, 也是学生培养基础数学思维的重要学具。学生通过“真实的钟表”来理解生活中的数学智慧和数学思想。

二、化抽象为形象, 帮助学生理解

众所周知, 数学由代数和几何两部分构成, 代数主要考查学生对数理的理解, 而几何则考验学生对事物由表及里的剖析, 即考验学生抽象思维。小学阶段的孩子往往创造力十足, 但是抽象思维有所欠缺, 不能及时反映出几何图形的相关知识, 因此, 应用学具教学的提出成为必然, 有助于课堂有效性的提高。

例如, 学生学习几何部分“角”“简单的基础图形”时, 教师应该采用“数形结合”讲课方式, 将圆规、三角板、半圆等学具带到班级内为大家展示, 教会学生这些教学器具的使用方法以及用途: 三角板和半圆怎样配合操作可以做出标准的直角, 圆规和三角板怎样配合使用可以绘成多种不同条件的平行四边形等。学生在教师操作学具的演示下可以观察到一些基础

图形的构成要素: 边长、角度如何搭配能够构成一个怎样的图形? 这个图形具有哪些性质? 诸如此类的问题通过学具的演示会使学生更加明了, 将教师所讲的抽象的图形性质具体化, 便于理解, 加深印象。同时, 学生明白基础图形要素后, 教师可以布置课后作业, 要求每位学生利用学具“七巧板”拼出长方形、正方形、梯形等图形, 并带进课堂为大家展示自己拼凑图形的思路以及所拼图形的性质。

三、主动权给学生, 益于自主学习

苏霍姆林斯基曾说过: “让学生体验到一种自己在亲身参与与掌握知识的情感, 乃是唤起少年特有的对知识的兴趣的重要条件。没有这种自我肯定的体验, 就不可能对知识产生真正的兴趣。”学生是教育的主体, 因此, 教师教学必须想方设法把主动权还给学生, 逐步提高学生“主人公”意识, 并培养其自学能力。教学学具的应用有助于学生自己发现问题, 主动寻找答案, 从而解决问题。

例如, 教师在讲解五年级上册“可能性·掷一掷”这一课之前可以将学生分组, 一组学生带硬币, 一组学生带骰子, 另一组学生带自制转盘(上面可标注奖励机制)。课堂上, 教师引导学生依次抛硬币, 并要求学生猜测抛掷结果, 而后由学生自己统计结果, 总结出“对立事件结果可能性相同”的结论; 之后教师要求班级内每位同学掷骰子, 让相同数字同学站成一组, 学生最终通过统计每一组学生人数可以明白掷骰子的随机性, 掷到每一个数字的可能性是均等的; 而转转盘会使学生在玩耍中深刻理解随机事件、不可能事件发生的概率。教师以让学生自制教学具的方式来提高学生的参与度和活跃度, 学生会因为自己动手制作学具, 亲身参与“科学实验”得出重要结论而倍感骄傲, 有一种成就感, 从而提升学习主动性, 进一步提高课堂效率。

综上所述, 教师运用学具进行教学, 有助于活跃课堂气氛, 提高课堂教学效率。可见, 教学学具的应用对小学课堂的影响之大。与此同时, 学具的应用符合小学生年龄阶段的心理特点和认知规律, 对其数学思维、抽象思维、创新思维、观察能力、动手能力以及透析事物能力的提升具有很大帮助, 实现真正的素质教育。

参考文献

- [1] 罗小琼. 浅谈如何在小学数学教学中合理运用学具[J]. 读书文摘, 2016, 18(2): 62-62.
- [2] 张宁. 浅谈小学数学教学中如何有效运用学具[J]. 学周刊: 上旬, 2014, (8):