

学具助力小学数学课堂效率探研

郭定钊

(赣州市南康区唐江镇平田片中心小学 江西 赣州 341000)

[摘要] 近年来,越来越多的教师开始重视数学学具在数学课堂中的使用,年轻的老师往往更加鼓励学生利用学具展开学习,甚至参与到简单的学具制作中来,不仅改善了传统数学课堂沉闷的氛围,也提高了学生的体验质量。对于小学生而言,数学学习不再是逻辑知识的模块化建立过程,而是在动手操作过程中亲自体验到理论提炼的魅力。

[关键词] 学具操作; 教学活动

《数学课程标准》指出:“有效的数学学习活动不能单纯地依赖模仿与记忆,动手实践、自主探索与合作交流才是学生学习数学的重要方式。”我们的数学课堂被束缚在有限的时间和有限的空间里,对于实际生活中的数学活动不能很好地进行参与和思考,数学课堂上的学具操作就恰恰弥补了这一局限性。

学具操作,是学生在教师创设的问题情境下,根据教师提供的定向指导,通过动手操作学具来探究数学问题,获得数学结论,理解数学知识的教学活动。小学生在学习时主要以具体、形象思维为主,因此学具操作也就成为教学中经常使用的手段。通过学具操作,不仅可以把一些抽象的算理形象化,帮助学生理解,而且在自己动手的过程中,也发展了学生的主体意识,让他们真正参与到数学学习中,从而进一步地培养学生的合作意识。

一、根据教学内容需要,安排学具操作的时间

学具操作能给我们的课堂带来帮助,但并不是每一节数学课堂都需要学具的加入,我们必须切实根据课堂教学内容的需要,合理安排学具的操作时间。在教学新知识时,如果没有旧的知识用来进行迁移,我们就可以组织学生进行学具操作;另外,如果学生对新知识理解还不深刻,我们也可以采用学具操作的方法进行练习与作业。

如在学习《两位数加一位数的进位加法》时,学生刚刚接触过进位加法,要想更好地帮助学生理解算理,就需要借助学具的操作。在算 $24+6$ 的时候,学生已经知道先算个位上 $4+6$ 得 10 ,接下去该怎么算,就请到了小棒来帮忙。用摆小棒的方法解决问题,边摆边想算法,让学生明确把 4 根和 6 根合在一起是 10 根,要捆成 1 捆,把 2 捆合起来时 3 捆,所以 $24+6=30$ 。

通过小棒或计数器进行算式的分析,让学生充分建立表象,获得正确、直观的算法,让学生理解进位的算理,逐渐进行类推,突破进位的难点。在建立表象的同时,要重视引导学生有条理地思考,有序地表述计算过程,熟练这一算法的思维顺序。

研究表明,一堂课的最佳学习时间是上半节课。在这段时间里,学生的学习处于最佳的活动状态,对于信息的接受更快,记忆更深刻,思维更活跃。所以在需要学具的课堂中,还要注意时间的安排。

二、切合学生认知规律,规范学具操作的过程

小学生的思维是从具体形象思维逐步向抽象思维发展,他们的认知要经历“感知操作——建立表象——形成概念”这一过程。因此我们在进行学具操作时,就必须遵循这一规律,精心设计学具操作过程,使动手操作、动脑思考、动口表述相结合从

而培养学生的各方面能力。小学生容易分心,如果没有讲要求,就直接拿出学具让学生操作,学生会出现漫无目的,随意摆弄的现象,如果要求的表达不够细致到位,学具操作也不达到它真正的目的。

四年级的《怎样滚得远》是一节实践活动课,要测量出哪个角度的斜坡能使圆柱物体滚得更远。教师做了充分的学具准备,在操作过程前,通过多媒体播放了一段无声的详细操作示范,要求学生认真观看,等第二次播放时,就请学生给视频配上解说词,在这样的两次过程中,学生充分明确了学具操作的要求,在接下来的操作过程中,学生有序、有法地得到了实验结果,避免了学具操作带来的混乱。

一般的学具操作,我们大致可以把它分成四个步骤:明确要求——动手操作——动口表达——动脑思考——总结评价。通过规范的学具操作过程,让学生经历动手、动脑、动嘴的过程,引导学生通过学具的操作演示来参与知识的形成过程,充分凸显学生思维的过程,让学生真正成为学习的主人。

三、关注学生心理体验,评价学具操作的结果

在教学过程中,为有利于调动学生的积极性,应该及时地对学生的活动给与一定的评价,这样能够调动学生的积极性,对今后的学习生活起促进作用。因此,我们对于学生学具操作的结果应该及时进行评价,这不仅是对结果的正确与否进行反馈,也是在更好地激发学生的学习热情。

在教学《认识钟表》时,教师创设情境,让学生开展“欢欢欢几时了”的游戏。在学具钟面上拨时间的操作,并不一定每个学生都能快速正确的完成。教师一定要密切注意学生学具操作的结果,及时进行评价和纠正。如有的学生把时针和分针搞混淆了,一定要在第一时间纠正。

著名心理学家皮亚杰认为:“智慧从动作开始,学生的多种感官参与认知活动,可以使信息不断的刺激脑细胞,促进思维活跃,便于储存和提取信息,同时易于激发学后的好奇心和求知欲,产生学习的内驱力。”在低年段的数学教学中,学具操作更是起到了至关重要的作用,但它也只是一种辅助教学的工具,不能替代教学,一定要充分发挥学具的积极作用,为课堂提供服务,使课堂教学更有效。

参考文献

- [1]张奠宙、宋乃庆.数学教育概论[M].高等教育出版社.2004年.
- [2]李维.小学儿童教育心理学[M].高等教育出版社.1996.