

利用学具上好小学数学教学课探析

李学霞

(宁夏中卫市中宁县第九小学 宁夏 中卫 755100)

[摘要] 小学数学是一门基础课程,没有太大的难度,但是却是学好初中阶段数学的一块敲门砖。数学这门课程有着一定的独特性,它不仅需要很强的计算能力,还会随着年级的上升,进一步加深对图形,柱体,锥体等立体图形的了解,空间几何为题更是以强大的空间感为解题的基础,因此,逻辑思维能力也是学习数学必须培养的能力之一。所以,这需要教师培养学生从小学会应用各种教具来学习数学,简化图形在学生心中的复杂程度。可见学具的使用既方便了小学数学的教学,同时,也为初中阶段的数学学习打下坚实基础。将一些简单的图形扎根在学生心里,以此为基础,有利于在之后的立体图形学习时更容易在心里建立一个模型,从而达到良好的培养学生思维能力的目的。

[关键词] 小学数学;教育;实践探究能力;思维能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1828

前言:

学具,顾名思义,指的是学生在学习的过程中为了方便或者取得更好的学习效果,使用的一些工具。在小学阶段,学习数学的学具有很多,例如量角器、三角板、正方体、长方体、钟表、小棒、样品纸币、温度计,认识毫升、升的瓶子等等,但是在日常的学习教学中,我们能看到的或者真正在课堂上用到的学具并没有这么多。只有一些简单的三角板、量角器,圆规,尺子等。而且也是在年级偏高的数学教学课堂中才会有,低年级的学生书桌上很少有学具的出现,甚至有的连这个词汇都不知道是在说什么。由此可见,小学阶段的数学课堂中关于学具的使用或多或少还存在着以下几个问题:首先,学具的课堂使用率不高。学具在低年级的学生眼里并不是用来学习的工具,在课堂上或书包里也几乎找不到学具,相反,在一些玩具中,或者家里倒是会随意扔着一些正方形或者长方形这样类似的学具,而在高年级的学生中,一些简单常见的学具会出现在书包里,但是一些像钟表、小棒类似的学具,只有教师强调本次课堂需要用到,学生才会带,一般情况都是放在家里“珍藏”;其次,学生对学具不是很了解。在每个孩子入学时,家里其实都有给学生准备上学的东西,而学具也是必备物品中的一个,但是,仅限于开学前几天会带。学生对于家长给买的学具并不是很了解,不知道哪种学具是用来学习什么知识的,所以导致买来也是搁置在书包里,并没有做到物尽其用;最后,学具当成了玩具。相类似于钟表、正方体、长方体等这些学具,由于其形状上的某些特点,总会有学生误把学具当成玩具,有的学生可能在正方体每个面上写上数字,当成骰子来玩,使得学具失去了它本来的意义和价值。

一、学具没有物尽其用的原因

1、教师对学具的不重视

学生对知识的启蒙来自于教师,当学生踏入校园的第一步时,所有人都告诉他听老师的话,因此,在学生的潜意识中,就认定了,教师说的话就是很正确的,必须要遵守。在课堂上,学生通过听课来学习知识,教师对学生不再仅有纪律上的管理,更多的是知识的教授。小学阶段的学生,年龄较小,没有很强的自主意识,大部分时候听教师说什么,自己照做就可以了。当然在学习数学时,教师如果不提及使用某种学具,学生也不会主动拿起教具来使用,而且年纪较小的学生尚且无法完全辨认哪种学具可以在什么知识点上使用。所以,教师并没有在学生入学时给学生做一个简单的科普,一般情况下都是用到什么学具时,让学生回家准备,第二天带来,而且,通常情况下都是用到什么学具,再告诉学生准备什么学具,并没有很重视学具的使用,所以导致学生也对学具的不重视,并没有将其用在课堂学习上。可见,教师应及早普及学具知识,以帮助树立正确的学具使用价值观。

2、学生不知道学具作用

学生年纪较小,对于一些简单的教具可以识别,也可以掌握,但是对于一些较为复杂的学具,学生并不能完全掌握它的用法,有时甚至会把一些学具当成可以玩耍的工具。例如,像尺子、三角板这种较为简单的学具,学生明白其作用和操作原理,但是对于像圆规这样的学具,较为复杂,无法掌握其作用,而且圆规还带有针尖,对于学生来说比较危险,所以很多家长都不会给学生带,只有在教师要求时才会给学生带上,其次,像正方形、长方形、正方体、长方体这样的学具,很多学生不以为然,感觉没有什么用处,所以会随意丢弃,或者当成玩具。这时,就需要家长或者教师给予正确的引导和教育。

3、家长没有正确引导

在家长给学生买下学具时,并没有告诉学生这些东西到底是用来干什么的,总觉得买下就完成了任务,将所有讲授的责任都推给了学校老师,认为到了学校,教师自然而然会说,所以家长不需要浪费口舌。或者有的家长由于对小学教材的生疏,自己也不知道某些学具的用处,所以没有很好的给予孩子一个正确的引导。对于孩子随意丢弃学具,甚至将学具当成玩具的行为,家长也没有及时制止,只是觉得在孩子需要时,再给买就可以了,这给了孩子一个错误的引导,觉得这个教具并不是很重要,不然,为什么自己丢弃或者玩耍时父母没有阻止。可见家长的一言一行都在时刻引导着学生,给予孩子一些信息,所以需要家长注意自己的言行,尤其在孩子面前。

二、利用学具学好数学的具体策略

1、教师加强对学具的重视程度和应用

师者,传道授业解惑也,在学生的学习生涯中,教师起着举足轻重的关键性作用,人们常说,有什么样的老师,就会有什么样的学生,学生在思维意识还不够独立的时候,就步入了校园,学习和接触的都是教师教给自己的,没有什么自主辨别意识,更没有对事物的独立思考能力,所以在对事物有好处和是非之分的想法绝大多数来自于教师。对于课堂学习的内容和学具的使用,也是在教师的指导下进行的。因此,学生在很多时候对于教具能否使用,是否会使用,都绝大多数取决于教师是否给与正确的引导。

而目前,很多学生在学习数学时,并不懂得使用学具帮忙,或者只会使用一些简单、容易操作的,更有甚者对于一些学具经常丢弃、搁置或者当成玩具,没有对其进行很好的利用,这和教师有着莫大的关系。在入学时,家长会给学生准备书包、笔、本以及一学具,但是教师在授课时往往只用到书本和纸笔,对于学具,没有做到物尽其用,甚至都没有和学生进行介绍,这些学具到底具体是干什么用的,什么课程可以用到什么学具,学生都不是很了解。所以教师应该加强对学具的普

及和应用,在学生入学时就应该告诉他们,每一个学具的使用方法和使用课程,让学生大概对学具有所了解,方便在以后课堂的学习,其次,教师在数学课程中要教会学生使用学具,从小培养对图形或者题目的思维能力,以便提高学生的数学学习效率。

2、带领学生动手制作学具加深理解

小学阶段数学知识相对而言比较抽象,单纯依靠学生想象能力进行数学知识的理解,很难达到理想的教学效果,因此教师在课堂教学中针对重难点知识,可以让学生在课堂上动手制作学具。教师在课堂教学之前要求学生准备好制作学具所需要的工具,在课堂上学生按照教师的讲解动手剪一剪、拼一拼,能有助于学生形象直观的进行数学公式的理解,帮助学生加深计算公式的记忆。通过学生自己动手制作简单的学具,有利于培养学生的动手学习能力。

例如:在学习“平行四边形面积”的计算公式时,学生提前可以准备好学具硬纸卡片和剪刀,学生在动手操作的时候,教师一定要指导学生注意安全。然后引导学生动脑,将不同形状的三角形分别拼接成平行四边形,此时学生就会通过自己的动手操作发现两个相等的三角形可以拼接成一个平行四边形。这样学生在课堂上进行学具的操作能形象直观的得出平行四边形面积计算公式的由来。在此基础上进行平行四边形面积公式的计算,学生能牢固地掌握计算公式。引入学具教学的方法,教师必须要带领学生进行动手操作,激发学生探究数学知识的学习兴趣。

3、学生提高学具在数学课堂的利用率

学生对于学具的使用意识相当浅薄,在数学课程中,常常会出现画图不用尺子和圆规的现象,或者直接用圆珠笔作图,这都是很不好的学习习惯,而习惯是一点一点培养起来的,在平时的学习过程中,学生对于学具的视而不见,以及学生不按规定作图,都容易在考试时引起不必要的失分,这对于学生成绩的提高和思维能力的培养都有不可或缺的影响。

例如,在平时的数学学习中,题目要求在纸上画出一个数轴,很多学生都自认为数轴就是一条线,只要画直就可以了,所以在作图时并没有考虑,就直接拿笔作图,可能导致的结果就是,没有任何学具的帮助,直线会画不直,其次,数轴上的刻度标注不准确,肉眼测量的距离没有刻度尺测量的准确,有的学生并没有用学具的习惯,所以在作图时,直接通过自己的肉眼,测量一个大概的距离,但是肉眼测量的也有厘米之差,这样会导致作图不准确,从而致使在做题时有偏差,不能以更加简单的方式来获得答案,甚至引导出现错误答案。所以要在平时的课堂上,就要多加使用学具,养成良好习惯,方便提高做题的效率和正确性。

4、利用学具辅助完成练习提高准确率

在数学知识的学习过程中融入学具,能大大简化学生对于数学知识的理解。尤其是在几何图形知识学习的过程中,有效引入学具辅助学生进行练习的完成,学生能熟练的掌握所学习的计算公式。小学生的抽象理解能力比较弱,在课堂知识讲解中学生虽然的牢固掌握教师所讲解的计算公式,但是在完成练习的过程中常常会出现不同的情况需要学生区别对待。教师引导学生利用学具完成练习,帮助自己提高练习的准确性。

例如:在学习“长方体的表面积”时,在我们生活实际中经常会出现上底或下底不计算的情况,如果学生缺乏空间想象能力。就会导致计算结果不准确,此时教师可以引导学生拿出课堂上所使用的学具长方体,通过自己的生活经验和直观的观察来进行表面积的计算。在数学练习题中会出现学校的升旗台粉刷油漆的情况,此时学生需要忽略下底面积的

计算,还有的是需要给池塘内铺设瓷砖的情况,学生根据自己的生活经验可以发现鱼塘的面积不需要计算上底面。学生根据自己的生活经验和直观观察学具能提高计算的准确率,避免学生盲目的进行上底或下底面积的计算。因此在完成数学练习的过程中,也可以融入学具,提高自己计算的准确率。

5、家长配合学校,普及学具重要性

学校的教育离不了家庭教育的配合,小学阶段的学生有很多的玩具,有时会把一些学习用具也当成玩具,而玩的时候一般都是在家里,因此,家长要及时给予正确的引导,不能放任不管,有的家长常常会抱着,“让孩子先玩,坏了再给买新的”的心理,这样使得孩子对学习用品不珍惜,而且还会养成孩子任何事情以玩为主的心理特点,所以要求家长在孩子把学具当玩具时,一定要及时给予孩子批评教育,加强学生对学具的认识,告诫孩子懂得珍惜学习用品,普及相关学具的作用,从小养成热爱学习的良好行为习惯和心理素质。

例如,在数学学具中,会经常看到正方体和长方体的模具,这是方便学生在学习正方体和长方体时用的,因为小学阶段的孩子空间思维能力不强,无法在头脑中构建模型,只能借助这些模型来加深印象,方便学习,但是有的孩子可能对学具的概念不太清楚,不了解学具的重要性,所以会把正方体或者长方体等磨具当成骰子,六个面写上数字,然后方便玩耍,而有的学生则会将正方体和长方体组装成机器人或者别的玩偶。这种情况很多,因为小孩还处在玩耍的年纪,看到的任何东西都会和玩具相联系,因此,需要家长在家看到这种现象时给予正确的引导和告诫,让小孩知道学具是用来学习的,不是用来玩耍的,要树立正确的学习观。

结语:

小学阶段的学生思维还没有发育完全,对于一些比较抽象的图形或者图案,都需要在看到实物时才能有进一步的思路,而学具则是最好的学习助手,可以帮助学生构建图形,有的学具,直接就是现成的模型,对于学生理解数学中的抽象问题很有帮助,所以不管是学生还是教师,都要重视学具的使用,从小就要培养学生借助学具来理解问题,既可以帮助学生快速的解决问题,又可以通过学生自己的绘图和触摸,更加清晰的掌握图形的具体情况,为之后初中数学的几何学习奠定了一定的空间思维基础。因此,在课堂上要利用好学具也是提高课堂效率的有效手段。

参考文献:

- [1]徐燕华.巧用学具助推小学数学课堂教学[J].科普童话·原创,2021(5):70.
- [2]谭红娟.探析小学数学教学中的学具运用[J].读与写,2021,18(16):167.
- [3]张水顺.合理利用学具促进小学数学教学质量提高的策略探究[J].考试周刊,2020(95):87-88.
- [4]朱艳妮.学具教具在小学数学辅助教学中的应用[J].读与写,2021,18(9):166.
- [5]乔利荣.小学数学教学中学具使用有效性的研究[J].小学教学参考.2019(35):73-74.
- [6]何红莲.浅谈学具在小学数学教学中的运用[J].考试周刊.2019(55):89.
- [7]孙伟.浅谈小学数学教学中教具和学具的使用对教学效果的影响[J].新课程(中).2019(04):109.
- [8]张丽云.探析学具在小学数学教学中的作用及有效发挥[J].中国校外教育.2018(34):68+72.