

“长”与“方”之间的互动交流

——以苏教版《长方形和正方形》单元教学为例

朱琳

南京市金陵华兴实验学校, 中国·江苏 南京 210039

【摘要】新课改要求小学数学学科教学紧跟时代发展需要,在教学过程中全方位推动素质教育,充分展现出创新性强、课堂互动质量好、实用性出色等优势,从而满足小学数学学科教学需要。小学数学教师需在课堂教学中营造稳定、活泼、有序的课堂氛围,全面挖掘学生学习积极性,从而逐步提升教学质量。本文以苏教版《长方形和正方形》单元教学为例,以期可以促进小学数学教学质量的提高。

【关键词】苏教版; 小学数学; 长方形; 正方形

1 引言

《长方形和正方形》是苏教版小学数学三年级上册的教学内容,教师在教学中需使得学生掌握长方形和正方形的概念,了解何为长方形的“长”和“宽”,何为正方形的“边长”,熟悉这两个图形边、角的特点,并结合实际案例学会如何获得长方形和正方形的周长。

2 苏教版《长方形和正方形》单元教学案例

2.1 教师可提前准备若干根细长小棒(每根小棒长度为10厘米),并将学生分为多个小组,要求学生在相互交流的过程中,在课桌上摆出一个正方形和一个长方形,在此过程中教师可提出问题:“大家摆的长方形大小并不一样,那么他们有什么特点呢?”从而引导学生可以了解到长方形对对边的长度并无要求,但需要对边长度保持一致,以此类推也可以引导学生了解到正方形对四条边的长度要求一样长。同时教师可参与学生摆小棒时的过程,并手持一块直角尺,对学生所摆图形相邻两边的角度进行测量,使得学生意识到长方形和正方形的四个角均为直角。

2.2 在常规小学数学教学过程中,教师作出知识技能灌输,学生处于被动学习的状态,这不光会造成教学资源的浪费,也导致学生难以提升对于数学学习的热情。因此教师需结合新课改教学目标,在本次教学讲述长方形和正方形的边、角特点后,需注重向学生传递长方形和正方形之间的关联,可采取强调“长”与“方”之间互动交流的途径,提高学生对两种图形的认知。教师在学生小组用细长小棒摆完长方形和正方形之后,可向学生提出问题“在长方形中减少一些小棒,能不能变成正方形?”、“在正方形上加一些小棒,能不能变成长方形?”,此时学生在思考和交流之后,通过减少长方形长边小棒的方式获得新正方形。

2.3 教师可通过多媒体工具,向学生展示动态变化图片,如先向学生展示一个“长边为三根小棒、短边为两根小棒”的长方形,随后通过动态变化,去除每条长边中的一根小棒,拼成一个边长为两根小棒的正方形,也可通过虚线提示的方式,告知学生这个边长为两根小棒的正方形也可以分为四个边长为一根小棒的小正方形,或在正方形不相邻的两条边长中增加小棒,使之变成一个新长方形。这可以使得学生充分认知到长方形和正方形之间的变化,意识到长方形之间包含着正方形,且所包含的最大正方形的边长即为原长方形的宽。与过往长期使用的灌输式教学进行比较可以发现,该教学方式可以突出学生主观性,使得学生在教师引导下能够更好的思考问题、处理问题,并在问题发现和处理的过程中提升数学运用能力。

2.4 教师在学生掌握长方形和正方形的概念和特点之后,可进一步引入“求周长”的问题,首先教师可要求学生在课桌上摆出一个长方形和一个正方形,在摆完之后用直尺量一量两个图形对应的四条边的长度,并告诉学生这个长度即为图形的周长长度,随后教师可随机指定学生讲出直尺量到的数值,使得学生在动手

之余可以加深对周长概念的理解和认知。

2.5 教师可引入如何求两个图形周长的公式,并引导学生运用周长公式快速计算出长方形或正方形的周长,同时进一步突出“长”与“方”之间存在的互动交流,教师可向每位学生发一张长10厘米,宽6厘米的长方形纸,并提出相应例题,如“这张纸的周长是多少?”学生按照公式可以计算出结果为32厘米。随后教师继续提出“在这张纸上剪出一个最大的正方形,这个正方形的周长是多少?”学生可结合之前所学的知识,用剪刀在长边的6厘米处动手剪出一条直线,并计算出正方形的周长为24厘米。接着教师引导学生关注图形之间的联系,继续提出“减下来的这个小长方形的周长是多少?”学生可结合公式,计算出小长方形周长为20厘米。这不仅可以使得学生可以意识到“长”与“方”之间存在着密切关联,同时也能够对学生周长公式的运用加强训练,该步骤教学能够转变师生课堂地位,肯定学生在学科学习中的主体地位,从而激发学生学习积极性,确保教学目标能够达成。

2.6 小学数学教师需以教学目标为导向,选定教学内容和教学方式,明晰阶段性教学的重难点内容,并在课堂教学和师生沟通中提高这些重难点内容的涉及比重。教师可进一步强调“长”与“方”之间的关联,可引导学生将剪下来的两张纸重新拼在一起,并提出问题“剪下的新长方形和正方形的周长之和,与原长方形周长是否相等?相差多少?”学生通过拼接和计算发现,两个周长数值并不相同,且相差数值为12厘米,这正好是原长方形2倍宽的宽度。这使得学生可以进一步理解到长方形和正方形周长的概念,通过剪、拼等动手途径增强学习印象,并在实际测量和计算过程中掌握知识要点,同时也可以有效改善课堂教学环境、拉近师生关系,确保学生在问题交流和处理的过程中提高自身学科的核心素养。

3 总结

《长方形和正方形》是小学生数学学科学习中的重点内容,且容易造成小学生出现概念混淆、认知模糊的情况,因此小学数学教师在此阶段教学中,需强调“长”与“方”之间可以存在互动交流,灵活运用多媒体工具、摆小棒、剪纸等途径创设活泼、有序的教学氛围,并通过组织小组交流的方式引导学生的互动中加深知识理解,这不仅有助于学生完成对长方形和正方形的认识,提高本阶段课程教学质量,也可以切实激发学生对于数学学科的学习热情,为学生后阶段数学知识的学习带来积极影响。

参考文献:

[1] 邹冰秋.“长方形和正方形的特征”教学实录与评析[J]. 小学数学教育. 2018(9).

[2] 王强国.立足比较 深刻感知 完整建构——“长方形和正方形的认识”教学实践与思考[J]. 王强国. 2018(10).

作者简介:

朱琳(1987.9-),女,汉族,江苏徐州人,研究生,小学数学老师。