

浅谈小学数学课堂导入的优化策略

刘名旺

(江西省赣州市赣县区三溪乡中心小学 江西 赣州 341100)

【摘要】随着核心素养教育的深入推进,小学数学课堂的导入也成了一个非常重要的环节,它可以直接影响小学数学课堂的教学效果。所以,教师应巧妙地设计导入的环节,让小学生的能够通过导入自觉地进入课堂学习状态。这样更加有助于学生在课堂上集中注意力,并积极主动地快速进入学习状态。

【关键词】小学数学;课堂导入;对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1723

小学数学教师在课堂开始之前建立良好的课堂导入是非常有必要的,学生通过良好的导入能够积极地参与到数学课堂中,这可以达到引起小学生的注意、调动他们学习积极性的目的。但是,部分小学教师在导入的过程中忽视了学生学习的主体地位,而且教师在各个导入方法中均存在着一些常见的问题。所以教师应重视导入对学生发展的作用,应运用正确的导入方法引导小学生参与到教学活动中去,在采用不同导入方法时还应该注意其中的注意事项,把握住导入的相应原则,从而可以更顺利地开展本次数学活动。

一、温故知新导入

任何课程的学习都必须重视温故知新,这既是学生掌握知识的重要方式,更是学生构建完善知识体系的重要方式。尤其是对于小学数学这门课程,各知识点之间都有较强的联系,只有掌握内在的联系时,才能够更加灵活与快速地学习。

比如在学习《梯形的面积》相关内容时,老师可以巧设这样的课堂导入:用多媒体播放课件,课件中长方形、正方形和三角形正在快乐地玩耍,突然梯形走了过来,并和它打招呼,这时长方形、正方形和三角形都非常惊讶地看着梯形,这是为什么呢?学生们看完之后竟然和长方形它们一样都是惊讶的表情。这时老师可以启发:学生们可以先回忆一下我们学过的长方形、正方形和三角形的面积公式,并再看一遍课件,它们和梯形有没有相似之处呢?这样的提问让学生迅速进入了新知的学习中,并明确原来梯形的面积就是由三角形和长方形(正方形)组成的,这样的教学既达到了温故知新的目的,也激发了学生学新知的兴趣,最关键的是让学生完善了图形面积的知识体系。

二、生活情境导入

在小学数学教学过程中,教师通过创设生活情境进行课堂导入,不仅可以有效地吸引学生的注意力,还可以让学生知道数学来源于生活,也服务于生活,从而在吸引学生进行课堂知识学习的同时还有效地培养了学生的数学综合能力,让学生在数学学习过程中能够得到更全面地发展与培养。

例如,在学习《混合运算》一课时,教师在课堂开始前可以用多媒体为学生播放一个有趣的动画短片进行课堂导入,小红在自己家的果园里摘了53个桃子,她在回家的路上碰见了小明送给了小明24个桃子,然后她又返回果园摘了38个桃子,那么此时小红一共有多少个桃子呢?通过这个有趣的生活动画情境的创设就可以有效地吸引学生的注意力,让学生能够积极主动地参与到课堂学习中来,有效地拓展了学生的数学思维,让学生在数学核心素养和学习效率都能够得到同步地提升,从而有效地推动了小学数学教学的高效开展。

三、巧妙设疑导入

小学生拥有强烈的好奇心和求知欲望,数学教师在新课导入环节,需紧紧抓住他们的这一心理特点,巧妙设计一些疑问或问题,诱发其探究数学知识的欲望,产生学习动机。在小学数学课堂教学中,教师可以围绕课程标准、教学目标及知识内容巧妙设疑,将新授内容整合在问题中,利用问题调动学生的好奇心和求知欲,且注重问题的开放性、新颖性和启发

性,使其在问题驱动下一开始就进入到思考状态,思维得以活跃,推动高效课堂的构建。

比如,当教师在组织学生学习《百分数的计算》这一部分的知识,就可以借助生活中常见的杯子以及饮用水开展这样一个小实验,以此作为教学导入:首先,教师需要准备两个完全相同的杯子,然后在其中的一个杯子中倒入150g的水,在另一个杯子中倒入100g的水。随后,教师可以拿出一包白砂糖,在150g水的杯子中加入30g糖,在100g水的杯子中加入25g糖,并向学生提出一个问题“你们觉得这两个杯子中的水,哪一杯更甜呢?”由于没有实际的计算,学生们只能随意猜测,此时教师就可以组织学生对百分比的知识进行学习,以此计算出最终的结果。

四、趣味故事导入

故事导入即通过讲故事的方式,在故事的内容中提出新课内容的,引发学生们的思考。对于小学生来说,是比较喜欢听故事的,特别是有趣的故事,这种方式能够有效抓住学生的注意力,从而对故事中出现的进行问题进行深入思考,达到导入新课的目的。比如说在教学唐僧师徒四人取经路上,由于实在饿的不行,猪八戒就去化斋,化了一个饼回来,由于贪吃,自己把饼拿回来的时候就已经吃了1/2,然后其他1/2的饼就由唐僧、沙和尚、孙悟空分,唐僧吃了1/6,沙和尚吃了3/12,孙悟空吃了1/12,那究竟唐僧、沙和尚和孙悟空三个人谁吃得最多呢?通过这个大家都熟悉的西游记里的人物来给所教的知识编造一个故事,能够有效提高学生的学习兴趣,从而展开对问题的探讨,学生们也想知道这个答案,自然而然地就会进行充分的学习,这能够有效提高教学效率。

五、教学模型导入

教学模型的具体导入,可以帮助学生更加形象地理解一些抽象概念。例如小学生在刚接触几何模型的情况下,在潜意识中很难形成对物体的具象概念,由此造成对几何图形的面积、体积等运算较为困难。但老师在教学课堂中,用具体的教具向学生解释说明几何各部分主要组成内容,能够逐渐组建学生的思维网络,加强对具体几何图形的掌握,引导学生从多个角度分析和解决问题,使他们的思维得到发散,增强课堂的趣味性。在物体面积计算时,教师有两种不同的提问方法。方法一:教师拿出事先准备的一些物品,问了如下的一些问题:什么是面积?这个球的表面在哪里?这个盒子的表面在哪里?这些物体的表面你们有什么感觉……方法二:教师请学生拿出事先准备好的物品,摸一摸这些物体,并把自己的感觉告诉同组的同学。小组交流后,让学生把交流成果与大家一起分享。数学课堂高效性引入方法的重要性不言而喻,让学生在真实、开放的问题情境中都有自己独特的体验,这种开放性的问题,对提升学生的思维品质会有意想不到的效果。

参考文献

- [1]沈淑芳.浅谈小学数学课堂导入的技巧[J].新课程·下旬,2019(5).
- [2]马文海.论小学数学教学中课堂导入的重要性[J].学周刊,2019(36).

培养小学生数学空间观念的有效路径

张全菊

(重庆市合川区高阳小学 重庆 401520)

【摘要】空间观念指的是事物的外观形状、大小、位置等特点在人类大脑中的反映。空间观念的形成和发展是小学数学学习的重要目标之一,也是学生应具备的一种基本的、核心的数学素养。在小学数学的教学过程中,要想培养学生的空间观念,实现空间思维从一维到二维再到三维的过渡,是思维真正从直观走向抽象。本文从以下几个方面探讨了小学数学空间观念的培养对象。

【关键词】空间观念;小学数学;培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1724

《数学课程标准》指出:“让学生通过经历探究物体与图形的形状、大小、位置关系和变换的过程,掌握空间与图形的基础知识和基本技能,并能解决简单的问题;丰富学生对现实空间及图形的认识,建立初步的空间观念,发展形象思维。”可见,空间观念的形成和发展是小学数学教学的重要目标之一,也是学生应具备的一种基本的、核心的数学素养。

一、观察

学生脑海中的空间知识源自现实,和实际生活密切相关。观察是目的性较强、有序并且持续时间较长的一类视觉活动,在几何知识的学习过程中,观察非常重要,其为小学生培养初步空间观念的关键方式。在教学过程中,教师应该积极引导小学生仔细观察周围的事物,关注实际生活中与空间和图形有关的知识,用眼睛感受整个空间,指导学生在学习过程中多动手、勤动脑,看一看、摸一摸……例如,在数学“认识面积”第一课时的时候,笔者着重结合学生实际生活,列举几个生活中能见到的物体的面,如黑板面、桌面等。不仅如此,还让学生闭上眼睛摸一摸这些面,进一步感知物体不光有面,而且这些面有大有小。通过多个感官的相互合作,加深印象,使真实物体的形象在大脑中完整地反映出来,基于此再提出“物体所有表面的大小即为其面积”这一定义。如此,学生便能够准确以及清晰地理解“面积”这一概念,这一过程为接下来总结平面图形面积奠定了基础。

二、操作

小学生的思维特点是以具体形象思维为主,即使到了高年级,抽象思维成分多了一些,也还离不开具体形象事物为支撑。动手操作符合小学生的年龄特点,让学生多种感官参与活动,多方面获取信息,促进学生主动思考。这是发展学生空间观念的有效途径之一。

例如,对长方形周长与面积的教学,考虑到学生对长方形周长与面积的概念容易混淆,在教学中注意周长与面积意义的教学,教学效果较好。

周长的教学:走一走,绕讲台走一周,画一画,沿课桌面的四边画一周;指一指,课本封面的一周,使学生具体能看到“周”;围一围,在钉子上围成一个平面图形;量一量,黑板面、讲台的一周的长度,再抽象出各种平面图形的周长,概括出一个图形边长的和就叫做这个图形的周长。

面积的教学:摸一摸,用手摸一摸课本的封面、课桌面、门面、黑板面,感知物体表面的大小;剪一剪,用剪刀剪两块大小不同的纸,感知平面图形有大有小,概括出“物体的表面或围成的平面图形的面积”。

周长和面积的比较:①比一比:花坛四周栏杆的长度叫周长,花坛的“面积”是指种有花草部分的大小;②钉子上,用一根线围成一个长方形;所围线的长度即“周长”,围成的面的大小叫“面积”,总体上感知面积是一整块,周长是一条线。

三、想象

空间想象力是指人们对客观事物的空间形式(空间几何形体)进行观察、分析、认知的抽象思维能力,培养学生的空间想象力是数学的教学任务之一,同时也是难点之一。在教

中,教师既要注重对几何图形的实物或模型观察感知、操作实践,也要重视在形成表象后发展学生的空间想象力,充分发挥学生的想象力,让学生通过有目的的想象,在头脑中清晰、准确地再现图形,从而有助于学生发展空间观念。

如教学“圆柱和圆锥的认识”时,为了培养学生的空间观念,使学生在认识圆柱各部分名称的过程中建立空间观念,并从中感受到数学学习的乐趣,我首先让学生观察实物,并通过动手操作认识圆柱的底面和侧面,但这些都只是学生对圆柱的直观形象认识,怎样才能有效培养学生的空间观念呢?我把想象引入了课堂教学:向学生出示一面长方形的小旗,然后让学生闭上眼睛想象一下,如果沿着这条长方形小旗的一边旋转一圈,所围成的图形是什么图形?这个长方形的上下两条边形成的圆柱的哪个部分?学生在头脑中就会出现一个清晰的圆柱轮廓形象,空间观念逐渐形成。

从上述教学课例可以看出,正是借助了想象,学生才对圆柱有了一个形象的感知。因此,在小学数学教学中,教师要为学生创设出恰当的形象情境,让学生养成自觉在头脑中将实物抽象为图形、框架,帮助学生积累几何形体的丰富感性体验。

四、运用

教师要帮助学生形成空间概念。在学习初期,为他们提供触碰实物的机会,丰富学生关于物体形状的相关经验,这些来源于生活的经历,有益于学生完善他们的空间概念。然而,怎样才能引导学生将所学的知识与生活经验产生关联,这是我们教学的重点。因此,在几何的教学活动中,学生要进行必要的交流、操作,教师可以准备一些材料,引导学生利用几何知识来解决生活中的难题;或者组织学生开展创新活动,从而培养学生的空间观念。例如,在学习“三角形的认识”一课时,引导学生从生活中的一些三角形物体、零件、设施、建筑等出发,进一步思考“为什么这些物体会被设计成三角形”,从而自然地揭示三角形的稳定性特点,加深学生对三角形的整体感知和认识,发展学生对三角形的空间认识。又如,在教学“长方体和正方体的表面积”这节课时,可以启发学生在生活中运用数学知识,如“算出制作火柴盒、通风管要多少材料”“粉刷烟囱以及大厅柱子需使用涂料的总量”等,依据不同情况,让学生确定需要计算多少个面的面积,将数学知识与实际生活相结合,帮助学生完善空间观念。

结语

培养小学生的空间观念有助于实现小学生全方面的发展,在培养小学生的空间观念的过程中,要以科学的手段引导学生积极的寻求自身空间观念的提高,实现其空间观念从无到有,认识层次从低到高的发展。

参考文献

- [1]卢永顺.小学数学课空间与图形教学方法之研究[J].读与写,2019,16(17).
- [2]林尚坤.小学数学核心素养下空间观念的培养[J].教师,2019,000(012):80-81.