

# 核心素养视域下如何构建小学数学高效课堂

吴爱华

(新疆哈密巴河县萨尔布拉克镇阿克塔木村教学点 新疆 阿勒泰 836700)

**[摘要]** 小学数学教师将教学教学目的定位于学生核心素养的培养,能够有效改变数学教学注重知识传授的现状,提高数学教学质量,并使教育更加具备现实作用,为培养学生未来可持续发展与发展的能力服务。因此,进一步研究小学数学核心素养,探讨核心素养视域下如何构建数学高效课堂成为了热点研究话题。

**[关键词]** 核心素养; 小学数学; 高效课堂; 构建策略

## 1 转变教学观念,促使教学目标从知识本位走向素养本位

在实践教学改革层面,教师要转变自身教育观。第一,转变教学观念,数学核心素养的教学离不开数学知识的教学,但数学知识的积累未必能够促进数学核心素养的发展。当然,素养本位的教学改革并不是抵触知识,而是要求教师不再将客观知识原滋原味的授予学生,不再主张学生对客观知识一成不变的吸取以及通过机械式的重复、背诵呈现知识,教学的关注点也不再是单纯的教学,而是育人。所以,教师要转变“知识本位论”的教学观念,意识到教学是要通过知识这一媒介的作用,达到对学生数学人文、数学品质、数学意识等数学核心素养的培养。深入了解“双基”“三维目标”与“核心素养”的关系,了解教学改革中的“变”与“不变”,更好地处理现有课标、教材与数学核心素养教学之间的矛盾。以培养“全面发展的人”为根本任务,将以“知识为中心”的教学引领到以“素养为中心”的教学上。第二,丰富教师教学方式,从单一讲授走向多样化深度探究教学。数学核心素养理念指导下教学改革要求教师的课堂教学由“学会”向“会学”进行转化,由“教”向“学”跨越,教与学能够和谐发展,鼓励采用多种形式的教学方式使学生了解数学教学背后的文化底蕴。另外,注重师生之间的合作,教学过程要倾向于师生之间的有效对话与交流,注重学生数学人文情怀和数学精神品格的培养。在信息时代背景下,教学要擅于合理利用先进的信息技术,丰富教学方法,使教学更加直观化、形象化,培养学生对数学的兴趣,培养学生的数学意识、数学人文素养等。第三,尊重学生主体地位。学生是课堂学习的主体,教师要打破被动式地传递知识的教学方式,将课堂的主动权交予学生,使教学“回归主体、发展主体”。使个体在自主朝着预设教学目标前行的过程中逐步培养起学生的数学核心素养。只有这样,理念才能更好的“反哺”教学实践,核心素养指导下的教学改革才能真正被执行。

## 2 利用生活经验进行空间观念的培养

### (1) 利用操作经验认识对象的形状特征

教师在给小学生进行具体课程的教学过程中可以采用动手操作的教学方法来培养小学生的空间观念。整个教学过程中,小学生可以充分利用视觉和触觉等完成物体形状经验的积累。如积木的搭建,在搭建过程中学生会自动学习不同形状物体的分类、搭建以及拼接的方法,并且通过动手操作完成所需要物体的搭建。教师还可以利用雪花片等学生比较喜欢的玩具,让学生完成不同形状物体的搭建,让学生充分发挥自己的想象力,实现思维创新意识的培养。

### (2) 利用图形的形状体验帮助概括图形的性质

小学生在平常的生活和游戏中,对一些基本图形已经有了认识,了解了其形状特征。所有小学生都知道正方形是一个方块,因此小学数学教师在教学过程中可在此基础上进一步增加小学生对正方形的体验。如让小学生利用尺子测量以及翻折等方法了解正方形的形状特征。而对于圆形来说,虽然小学生对其形状非常熟悉,但是对于圆的特征不是特别了解。教师可以让小学生通过观察钟表指针的转动情况,得出圆上各点到圆心距离相等的特征。

## 3 组织活动,培养学生空间观念

### (1) 搭建活动

该教学方法在小学低年级的教学中得到了较多的应用,此时的小学生对物体形状的了解还比较少,处于认知的初始阶段。教师在教学过程中可以通过具体的积木

搭建等活动让小学生去观察物体形状、方位等。在高级别的教学过程中,为了实现三维空间意识的培养,教师也可以采用积木搭建的方法。如教师可以让小学生利用积木、纸片以及其他物体完成长方体的创建,通过此次形状的搭建,让学生更好的了解长方体的组成以及形状特征。

### (2) 剪拼与折叠活动

该教学活动也是小学生学习过程中常用的方法,利用该方法能够实现小学生推理能力的培养,且能够通过观察直观地获得知识。如在进行三角形、平行四边形等形状面积的教学时,教师往往利用剪拼和折叠等方式,让学生了解不同图形之间的变换过程,进而求解出不同图形面积的计算方法。

### (3) 实物操作活动

该教学方法在应用过程中可以分成两种,即实物演示操作和实验操作,其中前者是利用实物或者实物模型,对形状进行展示和讲解,让学生了解到不同几何形状的特征;后者则是采用实验的方式让学生了解几何形状的特征。如讲解圆锥的过程中,小学生不了解其体积计算的方法,这时教师可以设置相应的实验,让学生把圆锥中盛放的水或者沙子倒入与其等底等高的圆柱体中,通过观察和分析,建立两种不同物体体积之间的联系,获得圆锥的体积计算公式。教师在教学过程中还要注重对学生学习方法的引导,让学生在获取结论的同时,掌握不同问题的解决方法。

## 4 游戏策略的情境设计

爱玩是小学生的天性,教师在教学中运用游戏策略的教学方法,可以一下子就吸引学生的注意力,提高学生的兴趣和加深学生对本节课知识学习的印象。

在学习新人教版二年级下册《数学广角—推理》时,采用了游戏导入的教学模式。

同学们,你们喜欢玩游戏吗?下面请大家和老师一起来玩一个老师说你们做的游戏。老师说:“请举起你们的左手”,“请举起你们的右手”,“请举起你们的双手,拍拍肩,不是左肩,是什么肩呢?”大家动作反应非常快,那么老师要表演一个魔术,考一考大家脑筋转的快不快,现在老师在粉笔盒里拿起一只粉笔,藏在手里,我把手放在背后变来变去,现在粉笔不在老师的右手里,你能猜一猜粉笔在老师的哪只手里吗?

通过两个游戏导入,让孩子们提起对推理的兴趣,在教学过程中,又设计了“我来当小侦探”和“柯南请大家吃水果”等游戏,更是让学生学习的兴趣达到了最高点,学生学习的兴趣提高了,他们在课堂中的参与率也提高,更能积极思考,从而提高课堂效率。

## 5 结束语

作为数学老师,除了教知识,更要思考如何培养学生的数学素养,特别是如何在课堂教学中体现与落实数学核心素养。在教学中,要把学生当作主体,就要真正关注学生的持续发展,把培养学生数学核心素养作为教学的核心目标,让学生在数学学习中具备终身学习与发展的能力。

## 参考文献

- [1]常珊珊,李家清.课程改革背景下的核心素养体系建构[J].课程.教材.教法,2015(9):31.
- [2]李星云.论小学数学核心素养的构建——基于PISA2012的视角[J].课程.教材.教法,2016(5):72.

# 小学数学教学中如何探究平面图形的面积

张雪梅

(新疆哈密巴河县第二小学 新疆 阿勒泰 836700)

**[摘要]** 平面图形面积的计算是小学数学空间与图形的知识领域。记得在我上小学的时候,老师对这部分的内容面积公式作简单的推理说明。然后就说你们只要记住公式就会做题了。一种灌输与结论式的教学占据了我们那一代人的学习过程。如今的我从教二十多年,新课程改革要求我们授人以鱼不如授人以渔,不但要求老师改变教育的方式,还要改变老师在课堂上的角色。小学数学新课标指出以学生的发展为本,也是我们每一堂课教学的根本目标,人人学到有价值的数学。对新知识的教学,老师只是知识的引导者,更多给学生自主探究学习的空间,让学生经历新知的产生、形成过程,理解新知在生活的应用与价值。据上述要求在教学中如何引导学生探究平面图形的面积呢?我从以下四个方面进行教学的。

**[关键词]** 数学; 平面图形

## 一、用数格子的方法推导面积公式

学生在上三年级的时候就认识什么是面积?并了解面积单位,知道1平方米、1平方分米、1平方厘米有多大?学生初步建立面积单位的空间观念。比如在探究长方形的面积时,引导学生把一个长方形从白板上移到有面积单位的方格图上,用数方格的方法学生很快得出长方形的面积,随后我出示不同的长方形让学生数方格完成表格(长、宽、面积分别是几)。此时我提问从表格中你发现了什么?这时只要多叫几个学生回答,有不同意见的提出异议,让学生讨论并得出结论:长方形的面

积等于长乘宽。从学生需要的条件(格子)到验证(填表)到发现(面积等于长和宽的乘积)到得出结论都是由学生自行完成的。学生真正成为课堂上学习的主人,学生思维得到充分发展。

## 二、用“转化”的思想方法推导面积公式

在学习平行四边形的面积时我运用了“转化”的数学思想方法。“转化”的思想方法就是把要探究的新图形转化成我们学过的已知图形,从中理解新图形与已知图形之间的内在联系,从而推导出新图形的面积公式。例如在教学平行四边形的面