

# “认识面积”教学设计

◆黄建杏

(广东省东莞松山湖实验小学)

摘要:面积是人教版小学数学三年级教科书第61~62页的例1、例2及相关内容。面积属于空间与图形领域,本课是在学生学习了长方形、正方形的特征及其周长计算的基础上进行教学的。从学生的知识水平来看,这部分内容是从直线到平面,从长度到面积,由一维空间向二维空间转化的开始,知识跨度大、难度高。

## 一、学情分析

“面积”对于三年级的学生来说,是一个既陌生而又熟悉的内容。学生在三年级上册已学习了“周长”,对正方形、长方形的周长及其计算已经掌握。学生从学习长度到学习面积,是空间形式认识发展上的一次飞跃,学生理解概念有一定的难度。

## 二、教学目标

- 1.结合实例使学生初步认识面积的含义,知道用正方形作面积单位最合适,能用正方形单位表征简单图形的面积
- 2.经历用不同图形作单位度量面积的过程,知道确定面积单位的方法,培养初步的度量意识
- 3.使学生体会统一面积单位的必要性,感受用正方形作面积单位的便捷与合理
- 4.在学习活动中,体会数学与生活的联系,锻炼数学思维能力,发展空间观念,激发学生进一步学习和探索的兴趣。

## 三、教学重难点

- 1.教学重点:结合实例使学生初步认识面积的含义
- 2.教学难点:度量意识的培养

四、教学准备:比赛用图、学具(方格纸、圆片、正方形、三角形、小印章等)、课件。

## 五、教学过程

### (一)创设情境,引出新课

师:亲爱的孩子们,今天的数学课从《我是粉刷匠》这首歌开始,如果你会唱,请大声跟着唱一唱。

师:这个小小的粉刷匠都刷了什么物体的面?

生:刷了墙壁的面和屋顶的面

师:孩子们听得真仔细!今天的学习就跟这个面有关

### (二)结合实例认识面积

#### 2.理解面积的概念

##### 2.1 物体表面的面积

师:请你看看,黄老师摸的是数学书什么面?(封面),在生活中很多物体都有面。请你找一找身边的物品,摸一摸它们的表面,并和你的对子说一说,哪个面大,哪个面小?

生1:我摸的是平板的面和桌子的面,桌子的面大。

生2:我摸的是数学书的封面和作业本的封面,数学书的封面大一些。

生3:我摸的是铅笔盒的这个面和尺子的表面,文具盒的面大。

师:原来物体的表面是有大小的,我们把物体表面的大小叫做面积。今天我们就一起来认识面积。

师:我们把手掌面的大小,叫做手掌面的面积。谁能象这样说一说。还能举别的例子吗?

生1:数学书封面的大小叫做数学书封面的面积。

生2:桌子面的大小叫做桌子面的面积

师:孩子们说的真不错,你们不仅认识什么是面积,还会用面积来描述生活中的事物。

##### 2.2 封闭图形的面积

师:这些图形你们认识吗?能确定它们面积的大小吗?请你与对子交流讨论。生:第一行的图形,是封闭图形,能确定它的大小,第二行是不封闭图形,不能确定它的大小,它是开口的,不知它有多大。

师:在数学上,把封闭图形的大小叫做这个图形的面积。下

面我们给这些图形的面积涂上颜色,好吗?你们说刷,我就给它上色,黄色部分就是三角形的面积,再来刷一下好吗?谁能说一说那里是长方形的面积。你讲得真好,你让大家对面积有了更深刻的认识。

### (三)探讨比较面积的方法,发展度量意识

#### 1、提出问题,引发思考

师:面积有大有小,有些图形的面积,一眼就看出来了。哪个图形的面积大?生:圆形的面积大

师:那这两个图形,谁的面积大呢?你们有办法吗?

生:我把这两个图形重叠在一起,就发现他们的面积一样大

师:可以吗?这确实是个好办法。

2.介绍:其实关于面积还有很多知识等着我们去研究,比如说对于面积的度量,面积单位有平方厘米、平方分米、平方米等,这些都是我们今后要继续研究的问题。

## 六、教学反思

数学概念课很抽象、枯燥,学生不愿意上这样的课。如何让数学概念教学充满“数学味”,生动而鲜活起来?本节课在教学过程中设计了多个环节的丰富的教学活动,意在调动学生学习的积极性,并让学生参与的过程中不断感悟、体验,从而建构起对面积概念的认识和理解。

### (一)在体验中感悟

数学课程标准中明确指出:教师的教学应该以学生的认知发展水平和已有经验为基础。教师需要正确认识学生的已有生活经验,应从学生已有的生活经验出发,这样才能有效调动和利用学生的生活经验,从而真正实现“以生为本”的教学理念。本节课从学生最熟悉最有趣的一首歌曲《粉刷匠》开始,引导学生去发现生活中有很多物体都有面,并安排学生去摸一摸,说一说,学生摸的虽然都是物体的面,但是直观上不同物体的面是有大小之分的,学生在这样的活动中有了切身的体验和感悟,接着,经教师的“现场采访”,有效点拨,学生多了一许数学思考,对什么是面积也有了初步的感悟,同时也获得了基本的数学活动经验。

### (二)在感悟中建构

“面积”概念的建立不是对概念术语的记忆过程,更不是单纯的直观形象的积累过程,而是概念意义的建构过程。学生只有在亲历中反复体验和感悟,才能得到真正意义上的概念建构。课上,学生在比较物体面的大小的时候已经初步了解物体表面大小就是它的面积,接着,教师让学生边摸物体的面边来说一说,哪里是这个物体表面的面积,学生摸得并不是那么“完整”,教师此时并没有直接

告知或做出评价,而是引导学生进一步完善,从而准确摸出物体表面的面积,理解面积的含义。当把一个具体的实物抽象成一个几何图形时,通过“你能找到下面图形的面积吗?”这个核心问题的探讨以及对封闭图形的面积刷颜色这个活动,学生对面积的概念已经十分清晰了。

### (三)在建构中理解

学生对于面积这个概念的认识是一个渐进的过程,是一个不断完善与丰富的认知过程。从原来的认识周长到认识面积,学生的数学思维也正式从一维走向二维。本课中,学生再建立面积的概念后,经历了比较面积大小的过程,学生在观察、重叠、测量以及数格子等数学活动,对“面积”的概念研究不断深入,尤其在后面的练习中,利用数小正方形比较两个图形的大小,学生进一步理解了面积单位要统一才能进行比较,将两个小三角形合成一个正方形,就能数出图形中有多少正方形,并发现图形改变了它的形状,面积没有发现改变,理解了面积运动不变性这个特征。

这节课上,学生在体验—感悟—建构—理解的过程中理解了面积这个概念,他们的数学能力和数学活动经验也得到了一定的发展。