

## 第五单元 多边形面积计算

### ■教材分析

五年级学生对于平面图形直观感知和相识上已有了确定的基础,也驾驭一些解决基本图形面积的方法,本单元在此基础上,进一步学习多边形的面积计算。本单元主要支配了平行四边形的面积、三角形的面积、梯形的面积、不规则图形的面积、相识平方千米和公顷以及运用学过的面积学问解决问题。

本单元在编排上体现了以下几个主要特征:

一、重视从现实生活中引入要学习的内容,强调从详细情境动身进行合理的推理。

二、重视学生对面积公式的探究过程,激励学生运用前面驾驭的有关图形转化的学问,进行图形转化,通过图形转化推导面积计算公式。

三、留意引导学生运用不同的方式推导出多边形面积计算公式,发展学生的特性。

本单元的教学主要以学生的动手操作、直观演示、细致视察、推断推理为主,让学生通过各种探究活动推导出平面图形的面积计算公式。通过本单元的教学让学生发展了空间想象力,培育了学生的抽象概括实力和解决问题的实力。

### ■ 教学目标

1. 探究并驾驭平行四边形、三角形、梯形的面积计算公式,会用这些公式计算图形面积。
2. 能借助方格纸估计不规则图形的面积。
3. 相识平方千米、公顷,会进行简洁的换算。
4. 能用所学的面积计算公式解决生活中简洁的实际问题,在解决问题的过程中体会所学学问与现实生活的紧密联系。
5. 在探究面积计算公式的过程中培育学生发散思维实力,发展学生的特性,培育学生的探究精神。

### ■ 重点、难点

重点	1. 驾驭平行四边形、三角形、梯形的面积计算公式,会用这些公式计算图形面积。
	2. 借助方格纸,运用数方格的方法估计不规则图形的面积。
	3. 相识公顷、平方千米这两个较大的面积单位,感受1公顷和1平方千米的实际大小。
	4. 运用所学的面积计算公式解决生活中简洁的实际问题

难点	1. 理解通过转化推导出平行四边形、三角形和梯形的面积计算公式的过程。
	2. 如何建立 1 公顷、1 平方千米有多大的实际相识。
	3. 理解和驾驭运用平行四边形、三角形和梯形面积公式解决问题的策略。

#### ■ 教学建议

依据本单元的教学内容及编排特点，教学中要留意以下几个方面：

1. 留意利用学生已有的生活和学习阅历，从现实生活中引入要学习的内容，通过这样一些内容让学生体会所学学问的应用价值，激发学生对新知的学习爱好。

2. 加强学生对公式推导过程的引导，激励学生启动前面驾驭的有关图形转化的学问，进行图形转化，通过图形转化推导面积计算公式。发展学生的实力，帮助学生从中获得胜利体验。

3. 重视学生特性的发展。引导学生运用多种方法来推导平行四边形、三角形和梯形有面积计算公式，以此发展学生的多向思维实力。

4. 重视学生的操作活动。教学中要让学生多动手，多动脑，多视察，手、脑、目并用，直观形象地从现实情境中抽象出数学概念和方法。

#### ■ 课时支配

本单元共 8 课时完成教学。

课题	课时
1、平行四边形的面积	1 课时
2、三角形的面积	1 课时
3、梯形的面积	1 课时
4、不规则图形的面积	1 课时
5、相识平方千米与公顷	1 课时
6、问题解决	1 课时
7、整理与复习	1 课时
总计	7 课时

### 1. 平行四边形的面积

#### ◆ 教学内容

教材 78-81 页“平行四边形的面积”例 1、例 2 和“课堂活动”及“练习十九”的相关内容。

#### ◆ 教材提示

本课内容是在学生已经驾驭长方形和正方形面积计算公式的基础上进行教学的。本节课的学问点有如下几点：

学问点一：平行四边形面积计算公式的推导过程。

学问点二：平行四边形面积公式与长方形面积计算公式的关系。

学问点三：运用平行四边形面积计算公式解决简洁问题。

学问点四：了解等底等高的平行四边形面积相等。

本节内容的教学要留意以下几点：

第一：在教学平行四边形面积公式的推导过程时，要重点引导平行四边形是怎样转化成长方形的。

其次：在教学例 2 时，要留意让学生先回想平行四边形的面积计算公式，再在方格图中找每个平行四边形计算面积须要的条件。

第三：要留意让学生明确等底等高的平行四边形面积相等的缘由。

在教学中，要关注学生已有的学问阅历，利用学问的迁移来帮助学生学习新知，发展学生的自主学习实力。

#### ◆ 教学目标

学问与技能：

1. 让学生经验探究平行四边形面积计算公式的推导过程，驾驭平行四边形的面积计算方法，知道平行四边形的面积=底×高。

2. 使学生能够运用平行四边形的面积公式计算相关图形的面积，解决相应的实际问题。

3. 在探究学问的过程中培育学生的合作意识和多向思维的力气。

过程与方法：

让学生经验问题情境、猜想、建立模型、验证与说明的过程，通过操作、探讨、推理、归纳，驾驭平行四边形的面积计算方法。

情感、看法和价值观：

通过视察、比较活动，初步相识转化的方法，培育学生的合作意识和探究创新精神，感受数学学问的奇异，发展学生的空间观念。

#### ◆ 重点、难点

重点：通过操作活动，驾驭平行四边形的面积公式。

难点：理解通过转化推导出平行四边形的面积计算公式的过程。

#### ◆ 教学打算

老师打算：多媒体课件，能拉动的长方形木条框。

学生打算：平行四边形纸板、剪刀、方格纸。

#### ◆ 教学过程

##### （一）新课导入：

课件出示 78 页情境图。

1. 师：同学们请视察大屏幕中的情境图，说一说你从图中可以看出哪些数学信息？

学生视察情境图后回答：

回答预料：

生 1：水池边的小女孩想知道水池的面积。

生 2：圆桌旁的小男孩想知道一张红纸可以做几面小旗。

生 3：麦地旁的小男孩想知道那块地大约能收多少小麦。

生 4：刷墙的小挚友想知道大约须要多少涂料。

……

2. 同学们视察得真细致，图上小挚友们的问题都要用到图形面积的计算，所以要解决这些问题，首先要学会计算图形的面积。今日这节课，我们首先来学习平行四边形面积的计算方法。（板书课题：平行四边形的面积）

设计意图：利用主题情境图，让学生弄清学习各种平面图形面积计算方法的必要性，激发学生探究的欲望。

##### （二）探究新知

###### 1. 教学例 1

（1）课件出示 79 页例 1。学生读题，了解题中所给的数学信息。

引入：例 1 要求我们求什么？（平行四边形的面积。）该如何求平行四边形的面积呢？

下面我们一起来探究平行四边形面积的求法。

①提问：想一想，我们曾经学过哪些平面图形面积的计算方法？都是如何计算的？

学生回忆学过的正方形和长方形面积计算方法，并自由举手回答。

②

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/208031025015006143>