

《平行四边形的面积》 篇 1

教学内容：

人教版义务教育课程标准实验教科书数学五年级上册第五单元
《平行四边形的面积》p86-88

教学目标：

1、在理解的基础上掌握平行四边形的面积计算公式，能正确地计算平行四边形的面积；

2、通过操作、观察、比较，让学生经历平行四边形面积公式的推导过程，发展学生的空间观念，渗透转化的思想方法，培养学生的分析、综合、抽象、概括和解决实际问题的能力。

3、通过数学活动，让学生感受数学学习的乐趣，体会平行四边形面积计算在生活中的作用。

教学重点：

掌握平行四边的面积计算公式，并能正确运用。

教学难点：

把平行四边转化成长方形，找到长方形与平行四边形的关系，从而顺利推导出平行四边形面积计算公式。

教具准备：

、平行四边形纸片、剪刀、直尺、三角板等。

学具准备：

2 块平行四边形彩色纸片、三角板、直尺、剪刀

教学过程：

师：出示平行四边形，问：这是什么图形？它有什么特征？生指出它的底和高。你能画出它一条底边上的高吗？（在平行四边形图片上画一画，并标出底和高。）

一、情境创设，揭示课题

1、创设故事情境

同学们，喜欢喜羊羊的动画片吗？据说羊村的牧草越来越少，村

长决定把草地分给各个羊自己管理和食用。懒羊羊分到的是一块长方形地，喜羊羊分到的是一块平行四边形地，它们认为自己的草地更少，争了起来。同学们想帮它们解决这个问题吗？你们准备怎样解决呢？

2、复习旧知，揭示课题

（1）、复习长方形的面积计算方法，口算长方形草地的面积。

（板书长方形面积公式：长方形面积=长×宽）

（2）、师：你能帮它们求出这块平行四边形草地的面积吗？这节课，我们一起来研究平行四边形面积的计算方法。

（板书课题：平行四边形的面积）

二、自主探究，操作交流

1、大胆猜想

师：在学习推导长方形的面积公式时，我们最初使用了什么的方法？（数方格）今天学习计算平行四边形的面积，能不能也用这个方法？

师：请同学们观看大屏幕，用数方格的方法计算平行四边形的面积，不满一格的，都按半格计算。（生看大屏幕，认真数方格）你有什么发现？

（两个图形的面积相等，都是18平方米.....）（知识点）

师：同学们继续观察这两个图形，并完成的表格。完成后想一想，我们知道长方形的面积和它的长和宽有关，那么我们猜想一下，平行四边形的面积可能与它的什么有关？

（师出示一个平行四边形纸板，生看图猜测。）

生汇报猜测结果，师随机板书。

师：如果有很大很大一块草地，需要求它的面积，用数方格的方法方便吗？再则刚才数方格时，我们都是把不满一格的当半格去数，这样也不一定准确，还有没有更好的方法呢？

2、操作验证

提示：想一想，如果我们将平行四边形转化成我们过去学过的图形，就可以根据已学过的面积公式计算出它的面积了，转化成什么图

形，怎样转化呢？请大家拿出手里的学具试试看。

学生动手剪拼（可以小组合作），并向周围同学说一说是怎样转化的。

（师参与到小组活动中，巡视指导。）

3、汇报交流

师：你是怎样做的呢？谁愿意上来演示并说一说呢？

（学生有的拼成三角形，有的拼成梯形，有的拼成长方形，还有的拼成平行四边形……）

师：同学们插上了想像的翅膀，把平行四边形转化成各种各样的已学过的图形，你们真棒。

师：请同学们观察一下，哪种图形的面积我们懂得计算呢？

生：长方形。

师：怎样剪才能拼成长方形呢？

师：请大家拿起另一个平行四边形纸片，动手把它转化成长方形吧！

生再次操作。

4、发现方法

师：我们已经成功地把平行四边形转化成长方形。请结合刚才的实验过程，动动脑筋想一想这些问题。小组讨论交流。

（电脑显示思考题）

小组讨论交流。

（1）平行四边形转化成长方形，面积变了吗？

（2）方形后的长和宽分别与平行四边形的底和高有什么关系？

（3）能不能根据这些关系，总结出求平行四边形的面积的方法呢？

实物图片展示拼剪过程同时回答上面的讨论题。

学生一边说教师一边板书：长方形面积 = 长 × 宽

平行四边形面积 = 底 × 高 （知识点）（能力点）

5、回顾公式推导过程

（1）结合课件演示各部分间的相等关系。

（2）指名说说平行四边形面积公式是怎样推导出来的？

6、学习用字母表示公式。

师：如果平行四边形式形面积用字母 s 表示，底用 a 高用 h 表示，你能用字母表示平行四边形面积公式吗？(指名说说，师板书： $s=ah$)

7、记忆公式

闭上眼睛记记公式。

如果要求平行四边形的面积，必需要知道哪些条件呢？

8、尝试运用

师：我们发现的这个平行四边形面积的计算公式是不是对任何一个平行四边形都适用呢？请同学们用面积公式帮喜羊羊算一算平行四边形草地的面积，看计算结果与数方格方法求得的面积结果是不是一样？

(出示喜羊羊的草地图)(说明格式要求)学生独立完成。

三、深化运用，加深理解

通过计算，它们两人的草地面积相等吗？(相等)它们终于消除了误会，破涕为笑，齐声说：“计算平行四边形面积原来这么简单，我们也会了。”

1、算出下列平行四边形的面积(考查点)

课件出示图形

(羊村长看到小羊们的进步很高兴，说：“再出几个选择题考考你们吧。”)

2、选一选。(题目见课件)(考查点、能力点)

(强调：平行四边形的面积=底×底边对应的高)

你有什么结论？(等底等高的两个平行四边形面积相等。)

3、(羊村长说：我老了，你们能帮我算需要多少棵白菜秧苗吗？)

(考查点、能力点)

有一块地近似平行四边形，底是 15 米，高是 10 米。这块地的面积约是多少平方米？如果每平方米种 8 棵白菜，这块地能种多少棵白菜？

四、解决问题，应用拓展

1、小小设计师：

羊村小学教学楼前要建造一个面积是 24 平方米的平行四边形花坛，

请你帮它们设计一下（要求它的底和高均为整米数），可以有几种方案？

2、喜羊羊准备在草地的四周围上篱笆，你能帮它算算篱笆长多少米吗？

五、总结全课，提高认识

这节课我们学习了什么知识？是怎么来学会这些知识的？

《平行四边形的面积》教学设计 篇2

教学目标：

1、理解并掌握平行四边形面积的计算公式，会利用公式正确计算平行四边形的面积。

2、通过操作、观察、比较等实践活动，经历主动探索面积计算公式的过程，培养分析问题、解决问题的能力，进一步发展空间想象力和动手操作能力。

3、渗透转化的数学思想，激发探索的兴趣，增强数学应用意识，提高解决实际问题的能力。

教学重点：理解并掌握平行四边形面积的计算公式，会利用公式正确计算平行四边形的面积。

教学难点：理解平行四边形面积公式的推导过程，会利用公式正确计算平行四边形的面积。

教学准备：平行四边形卡片 剪刀 方格子

教学过程：

一、创设情境，激趣导入

师：前些日子，我们学校租车组织了一部分同学去清源山脚下的假日农庄拔萝卜，我们班也有三个同学去了，现在我们现场采访一下，这几位同学拔完萝卜后有什么感受？

学生汇报

师：这次拔萝卜让我们体会到了劳动的快乐，也让我们感受到了丰收的喜悦。可是我们还要租车大老远跑到那边去很不方便，偶然的机，我们知道了农庄有一位老伯有块地在承天寺，我们就商量：能不能把地换一下？老伯说：“好啊！”于是我们到两块地里去看了一

下，感到为难了。同学们，你们愿意帮我们解决问题吗？（愿意）
原来，这两块地的形状不一样，一块是长方形，一块是平行四边形，
怎样知道他们的大小呢？这样换公平吗？

（多媒体出示一块长方形的地，一块平行四边形的地）

学生汇报

师：你们准备怎样解决呢？

生：分别算出长方形和平行四边形的面积就行了。

师：怎样才能知道这块长方形地的面积呢？（引导学生得出两种方法：数格子和用公式计算：测量出它的长和宽，用长乘宽就等于长方形的面积。）

多媒体出示方格和长方形的长与宽，学生求出长方形的面积。

师：那这块平行四边形面积怎样求呢？

学生小组交流

师：今天我们就来研究怎样求平行四边形的面积。（板书：平行四边形的面积）

二、动手实践，探索新知

学生汇报，教师引导：

1、数格子求平行四边形的面积

（多媒体出示格子，并说明一个方格表示 1 平方厘米）

师：现在就请同学们用这个方法算出平行四边形的面积（说明要求：不满一格的都按半格计算）。

学生汇报，得出平行四边形的面积。

师：通过数格子，我们发现我们的平行四边形萝卜地和老伯的长方形地的面积一样大，这样一来，我们换地公平了吗？（公平）

引导：我们用数方格的方法算出了这个平行四边形的面积，但是方法比较麻烦，也不是处处适用。我们已经知道长方形的面积可以用长乘宽计算，平行四边形的面积是不是也有其他计算方法呢？

2、割补法求平行四边形的面积

学生猜测

师：这还只是我们的一个猜想，大胆合理的猜想是我们迈向成功

的第一步，那么接下来就请同学们利用手中的平行四边形卡片、剪刀等学具，想办法来验证验证。

学生动手实践，合作交流。

学生演示剪拼的过程及结果。（师：为什么要转化成长方形呢？学生汇报，师生总结：因为长方形是特殊的平行四边形，它的面积等于长乘宽）

教师用课件演示剪——平移——拼的过程。

师：我们已经把一个平行四边形变成了一个长方形，请同学们观察拼出的长方形和原来的平行四边形，你发现了什么？引导学生讨论：

1、拼出的长方形和原来的平行四边形比，面积变了没有？什么变了？

2、拼出的长方形的长和宽与原来的平行四边形的底和高有什么关系？

3、你能根据长方形的面积计算公式推导出平行四边形的面积计算公式吗？

学生汇报，教师归纳：

经过同学们的努力，我们发现把一个平行四边形转化为一个长方形，它的面积与原来的平行四边形面积相等，平行四边形的底等于长方形的长，平行四边形的高等于长方形的宽。

师：现在谁能用一句话概括出平行四边形的面积？

学生汇报，教师板书：

此主题相关图片如下：

如果用 s 表示平行四边形的面积， a 表示平行四边形的底， h 表示平行四边形的高，那么，平行四边形的面积公式可以怎么写呢？

$$s=a \times h$$

师：刚才我们已经推导出了平行四边形的面积公式，知道了要求平行四边形的面积，必须要知道哪几个条件？（底和高，强调高是底边上的高）

三、练习深化，巩固新知

1、计算下列图形的面积。（单位：cm）

此主题相关图片如下：

2、先估一估，再算一算下面哪个平行四边形的面积与给出的平行四边形的面积一样大？

此主题相关图片如下：

3、先根据信息猜测是哪个省市的地形图，山西南北大约 590 千米，东西大约 310 千米，估计它的土地面积。

此主题相关图片如下：

四、知识应用，总结评价

师：生活中还有哪些地方应用到我们今天所学的知识呢？

学生交流

师：我发现同学们通过今天的学习，收获还是很大的，谁愿意来跟我们分享一下你通过今天的学习，有什么收获呢？你认为你今天的表现怎么样？

学生交流。

《平行四边形的面积》教学设计 篇 3

一、教学目标：

1. 使学生通过探索，理解和掌握平行四边形的面积计算公式，会计算平行四边形的面积。

2. 通过操作、观察、比较活动，初步认识转化的方法，培养学生的观察、分析、概括、推导能力，发展学生的空间观念。

二、教学重点、难点：

教学重点：平行四边形的面积的计算

教学难点：平行四边形的面积公式的推导过程

三、教具准备：课件、方格纸、信封、平行四边形若干个

四、学具准备：平行四边形四个，三角板，直尺，剪刀。

五、教学过程：

一、导入：

1.看点猜图形：

师：顾老师想考考大家的眼力。请看大屏幕。（出示一幅格子图淡、细；四个点依次闪烁出示）

师：如果把刚才的四个点依次相连，谁知道能组成什么图形？
(问两个同学，大家都同意吗？)

2.说一说底和高：

师：看来你们都有一双火眼金睛。如果顾老师告诉你们，每一个小正方形的面积都是1平方厘米。那么这个平行四边形，底有几厘米，高有几厘米？[课件里出示，底()厘米，高()厘米]

3.导入新课：

师：早在上学期我们已经认识了平行四边形。今天这节课，我们继续研究平行四边形的有关知识。[板书：平行四边形]

二、新授：

(一)操作猜想

1.利用格子图画平行四边形，并说明底和高：

(1)师：同学们的手上都有这样一幅格子图，你能在上面像顾老师这样画一个平行四边形吗？(学生回答：能)画完以后，请你数一数底有几厘米，高有几厘米。(学生试画。)

(2)师：都画完的吗？请哪位同学上台展示自己的作品？(挑两个同学的作品上台展示。分别问生：你的底有几厘米，高有几厘米？对的打上勾)

2.利用格子图，数面积

(1)一起数。

师：大家继续看大屏幕。我们已经知道屏幕上的平行四边形，底是5厘米，高是3厘米。那你能数出它的面积有几平方厘米吗？.....让我们一起看着大屏幕数一数。(先数出整格的，一块块点击，并显示红色。当数到不是满格的时候，停顿.....也就是说这边的这个图形可以与那边那个拼成一格。是的，有些图形可以拼起来数。)

(2)独立数后同桌互查。

师：会数了吗？(生回答：会)请你反自己刚才自己画的平行四边形数一数，并把数出来的面积，填在图下面的括号里。

(生独立数，师巡视给予关注)

师：数完了吗？请同桌互相检查一下。(生互相检查)

(3) 观察数据，交流发现。

师：请同学们观察一下你记录在图下面的三个数据，你有什么发现？（停顿稍许，等有学生一一举手了）把你的想法在四人小组里交流一下，看一下别人想的跟你是否是一样的？（四人小组交流）

师：请哪位同学代表小组汇报一下。（抽一生）说一说你的发现。（生：底和高乘在一起就是面积）（板书：平行四边形面积 = 底 × 高）你能用数据说明一下吗？（我的平行四边形，底是*，高是*，面积正好是它们的积*）

师：（另抽一生）你发现的结果跟他的一样吗？（一样）你是以哪些数据来证明的？（生回答后师评价）你的发现很有根据！

师：这些同学都发现了这个关系：底乘高等于面积。有没有不一样的？

(4) 小结：

师：刚才同学们通过画图、数方格、观察等方法，发现平行四边形的底、高和面积之间有这样的关系。

(二) 转化验证：

1. 猜想：

师：如果屏幕中的图形去掉方格图（去掉屏幕中的方格图），你的图形中的方格图也去掉，底和高之间还会有这样的关系吗？（有些学生有有，有学生则漠然）

师：看大家的反应，我们有必要对这样的关系进行更进一步的验证。

2. 验证：

(1) 猜想将平行四边形变什么图形。

师：（手里出示一个平行四边形）这是一个平行四边形，你能不能剪一剪，再拼一拼，把它变成一个我们已经会算面积的图形？（生静静思考一下）你说。（后抽生回答：长方形）

师：你的想像能力很好。还有谁想到了把它剪拼成一个长方形？（生一一举手）很好，有越来越多的人想到了。

(2) 动手操作，剪拼成长方形。

师：那好。请同学们利用手头的工具，把这个平行四边形剪拼成一个长方形。（学生独立操作，指点几个快的同学有没有其他方法，指明按中间的高剪。）

师：（一半人已经做好）完成以后，想一想，得到的长方形与原来的平行四边形，存在着怎样的关系？

师：把自己的发现，在四人小组内交流一下。（四人小组交流）

（3）上台展示，并说发现：

师：谁愿意展示一下自己的作品（摸好底，抽二生，一人沿顶点上的高剪拼，一人沿图中间的高剪拼）

师：请你介绍一下，你是怎么想的？（……）哦原来你是这样剪的。其实你刚才在剪的时候，是沿着平行四边形的什么在剪？（高，多媒体展示）请你继续说一说，剪拼后的长方形与原来的平行四边形有什么关系？（注意启发和关注）（长方形的面积与平行四边形的面积相等；长方形的长和平行四边形的底相等；长方形的宽和平行四边形的高相等。）（板书：长、宽、长方形面积）

师：看来你跟你们小组的活动是非常有成效的。

师：还有不一样剪拼的方法吗？……（沿中间的高剪的方法）你刚才沿着剪的那条线，其实也是什么？（高）你发现的联系，跟那位同学一样吗？（一样的）谢谢，你下去吧。还有不一样的吗？（说一说）

（4）归纳：

师：刚才同学们开动脑筋，用了多种不同的方法，把平行四边形剪拼成了一个长方形，让我们为自己的成功而鼓掌。（拍手）

师：而且我们还发现了后来长方形的面积相当于平行四边形的面积（用双向箭头）。（长方形的长相当于平行四边形的底，长方形的宽相当于平行四边形的高）

师：我们早就知道，长方形的面积等于长乘以宽，现在我们可以理直气壮地说，平行四边形的面积等于（底乘以高）。

师：现在我们可以说我们刚才的发现是完全正确的，是具有普遍意义的。

（5）用字母表示公式：

(屏幕出示一开始的平行四边形)

师：如果面积我们用 s 表示，底和高用 a 和 h 表示。你能用字母公式表示平行四边形的面积计算方法吗？(文字公式上面写一个字母公式)

师：(手指字母和文字公式) 这两个公式是同学们今天需要掌握的新知识，让我们再用心地读一读。

(6) 练习：

(大屏幕中的字母全部去，换上数据底 6 厘米，高 4 厘米。)

师：这个平行四边形的面积大家会算吗？请你在自己的本子上计算一下。(生独立计算，选一个快的，正确的上台板书)

师：这个 6 是什么？(a)，4 呢？(h)，那么底和高求出来的是什么呢？(s)。你后面用的单位为什么是平方厘米呀？

师：对的举手。.....写错也没有关系，待会你订正一下。

三、小结：

师：一起告诉我，今天我们新认识了什么？(板书补充：的面积) 你是用什么样的方法得到平行四边形的面积计算公式的？.....哦，原来都是把我们的新知识转换成旧的知识。有没有什么疑问了？那么接下来让我们运用这个计算公式，来解决一些实际的问题。

四、练习：

1.猜一猜小精灵后面藏着谁(口答)？

(1) 知道底和高；

(2) 知道面积和底求高；你是怎么想的？如果知道面积和高，怎么求底？

(3) 知道面积和高求底。

2.出示一个平行四边形，高与底不对应，求一求面积。

不能求，为什么？

给一个条件，求一条。

3.课件，长方形。变化成一个平行四边形？今天我们学了平行四边形的面积，根据你已经有的知识，判断这两个图形谁的面积大？

说一说为什么？班内分成两派，能不能说出充分的理由说服对方

根据自己的经验；相信自己的眼睛。

小结：数学学习要根据不同的情况得出灵活的判断。

《平行四边形的面积》教学设计 篇 4

教学内容：教科书第 79～81 页

教学目标：

1.使学生通过探索，理解和掌握平行四边形的面积计算公式，会计算平行四边形的面积。

2.通过操作、观察、比较活动，初步认识转化的方法，培养学生的观察、分析、概括、推导能力，发展学生的空间观念。

教学过程：

一、导入

1.观察主题图（有条件的地方可做成多媒体课件出示），让学生找一找图中有哪些学过的图形。

2.观察图中学校门前的两个花坛，说一说这两个花坛都是什么形状的？怎样比较两个花坛的大小？你会计算它们的面积吗？

3.引入学习内容：长方形的面积我们已经会计算了，今天我们研究平行四边形面积的计算。

板书课题：平行四边形的面积

二、平行四边形面积计算

1.用数方格的方法计算面积。

（1）用多媒体或幻灯出示教材第 80 页方格图：我们已经知道可以用数方格的方法得到一个图形的面积。现在请同学们用这个方法算出这个平行四边形和这个长方形的面积。

说明要求：一个方格表示 1cm^2 ，不满一格的都按半格计算。把数出的数据填在表格中（见教材第 80 页表格）。

（2）同桌合作完成。

（3）汇报结果，可用投影展示学生填好的表格。

（4）观察表格的数据，你发现了什么？

通过学生讨论，可以得到平行四边形与长方形的底与长、高与宽及面积分别相等；这个平行四边形面积等于它的底乘高；这个长方形

的面积等于它的长乘宽。

2.推导平行四边形面积计算公式。

(1) 引导：我们用数方格的方法得到了一个平行四边形的面积，但是这个方法比较麻烦，也不是处处适用。我们已经知道长方形的面积可以用长乘宽计算，平行四边形的面积是不是也有其他计算方法呢？

学生讨论，鼓励学生大胆发表意见。

(2) 归纳学生意见，提出：通过数方格我们已经发现这个平行四边形的面积等于底乘高，是不是所有的平行四边形都可以用这个方法计算呢？需要验证一下。因为我们已经会计算长方形的面积，所以我们能不能把一个平行四边形变成一个长方形计算呢？请同学们试一试。

学生用课前准备的平行四边形和剪刀进行剪和拼，教师巡视。

请学生演示剪拼的过程及结果。

教师用课件或教具演示剪—平移—拼的过程。（如教材第81页的图示）

(3) 我们已经把一个平行四边形变成了一个长方形，请同学们观察拼出的长方形和原来的平行四边形，你发现了什么？

小组讨论。可以出示讨论题：

①拼出的长方形和原来的平行四边形比，面积变了没有？

②拼出的长方形的长和宽与原来的平行四边形的底和高有什么关系？

③能根据长方形面积计算公式推导出平行四边形的面积计算公式吗？

小组汇报，教师归纳：

我们把一个平行四边形转化成为一个长方形，它的面积与原来的平行四边形面积相等。

这个长方形的长与平行四边形的底相等，

这个长方形的宽与平行四边形的高相等，

因为 长方形的面积=长×宽，

所以 平行四边形的面积=底×高。

3.教师指出在数学中一般用 s 表示图形的面积， a 表示图形的底，

h 表示图形的高，请同学们把平行四边形的面积计算公式用字母表示出来。

三、巩固和应用

1.出示例 1。读题并理解题意。

学生试做，交流作法和结果。

2.讨论：下面两个平行四边形的面积相等吗？为什么？

《平行四边形的面积》教学设计 篇 5

教学内容：小学数学（人教新课标实验版）五年级上册第 79~81 页。

教学目的：

1. 使学生通过探索，理解和掌握平行四边形的面积计算公式，会计算平行四边形的面积。

2. 通过操作、观察、比较活动，初步认识转化的方法，培养学生的观察、分析、概括、推导能力，发展学生的空间观念。

教学重点：平行四边形的面积的计算

教学难点：平行四边形的面积公式的推导过程

教具准备：课件、方格纸、平行四边形若干个

学具准备：平行四边形四个，三角板，直尺，剪刀。

教学过程：

一、课件出示单元主题图（1），引入课题

师：（1）从图中你发现了哪些图形？

（2）你们会计算它们的面积吗？

（3）从今天开始我们就来学习第 5 单元多边形的面积的计算，（板第 5 单元多边形的面积）在这个单元中包括平行四边形，三角形，梯形，及组合图形面积的计算，这节课我们先来学习平行四边形的面积的计算。（板平行四边形的面积）

师：下面我们就以这两个花坛为例。课件出示（2）

二：通过数方格图，初步感知

（1）你觉得这两个花坛哪个更大一些？

生 1：

(2) 怎样比较两个花坛的大小？

(3) 你会计算的平行四边形面积吗？

(4) 用什么样的方法能计算出它的面积？

(5) 下面就用数方格的方法在小组内来试一试。课件出示(3)

(6) 最后你发现了什么？

通过学生讨论，可以得到平行四边形与长方形的底与长、高与宽及面积分别相等；这个平行四边形的面积等于它的底乘高；这个长方形的面积等于它的长乘宽。

(7) 根据你的发现你还能想到什么？

三、学生动手操作，自主探究

用数方格的方法可以得到平行四边形的面积。如果要我们计算我们学校的占地面积，这样就比较麻烦。下面我们不用数方格的方法还有没有更简便的方法呢？课件出示(4)

自主探究，推导公式

(组内学生用课前准备的平行四边形和剪刀进行剪和拼，教师巡视。)

请三个小组的学生演示剪拼的过程及结果。(师：为什么要转化成长方形呢？生：因为长方形是特殊的平行四边形，它的面积等于长乘宽)

教师用课件(5)(6)演示剪——平移——拼的过程。

我们已经把一个平行四边形变成了一个长方形，请同学们观察拼出的长方形和原来的平行四边形，你发现了什么？

小组讨论。出示讨论题。(7)

(1) 拼出的长方形和原来的平行四边形比，面积变了没有？

(2) 拼出的长方形的长和宽与原来的平行四边形的底和高有什么关系？

(3) 能根据长方形的面积计算公式推导出平行四边形的面积计算公式吗？

小组汇报，

课件演示(8)

学生讨论板书出平行四边形面积公式：

长方形面积 === 长 × 宽

|| || ||

平行四边形面积 === 底 × 高

一般用 s 表示图形的面积， a 表示图形的底， h 表示高，请同学们把平行四边形的面积计算公式用字母表示出来。

板书： $s = a \times h = a \cdot h = ah$

师：刚才我们已经推导出了平行四边形的面积公式，那么，要求平行四边形的面积，必须要知道哪几个条件？（底和高，强调高是底边

四：巩固新知，反馈练习。

1、课件出示例 1（9），读题理解题意。学生试做，交流作法和结果。

2、实践应用（10）

3、思维拓展

（1）出示课件（11），引导学生思考

（2）组织学生讨论

（3）课件演示等底等高的两个平行四边形的面积相等

五：课堂总结：通过今天的学习，你有那些收获？还有那些遗憾的地方？

评析：

王彬老师这一节课的教学是在 64 名学生的大班中实施的，可后，听课老师的一致评价是学生学得扎实，理解的透彻，教师多媒体课件展示效果好。也曾看过上海潘晓明老师执教此课的案例，比较之后，有下列思考：

一：大班教学中的放与收的问题

新课程的数学教学提出国成型目标这一概念，即让学生体验知识产生、形成的过程，强调学生自主的思考与实践。在潘晓明老师的课例中，学生直接拿出纸上印好的平行四边形，然后自己动脑筋、想办法计算出纸上平行四边形的面积，教师参与学生活动，并适时启发、

引导。很显然，这样的课堂是开放的，对于每一个学生也确实是一种挑战，但潘晓明老师执教的班级只有 30 名学生，对于 64 人的大班，这样开放的问题会导致一些学生无从下手，教师的指导也必然照顾不全，再加一节课的时间有限，所以，“放”到怎样的程度，如何能照顾到全体，王彬老师的课堂设计给我们做了一个很好的示范：从生活情境中一比大小引入，在学生已有的数方格的经验中先让学生感知平行四边形的面积与底和高有关系，为下一步的学习进行铺垫，在进一步的探索中，学生指向明显，很快通过剪拼的方法将平行四边形转化成长方形。在此过程中，有教师的引导，也有学生的独立探索与思考，很好的把握了大班教学中放与收的关系。

二、多媒体课件演示的时效性问题

本课的多媒体课件使用避免了当先许多老师课件使用走形式，无时效的弊病，体现了以下特点：

- 1、现实情境的真实感让学生体会到数学学习的价值；
- 2、生动形象的过程演示，使学生充分理解算理；
- 3、丰富多彩的课后练习，拓展了学生的思路，开阔了学生的思维。

一节好课的标准很多，如何在一节课中既落实双基，又培养能力、发展智力，同时情感、态度、价值观也得到提升，这是我们每一位教师追求的目标，可在一节课的教学中，我们很难将这些目标全部落实，但我们可以以某一方面为着眼点。王彬老师的这节课或许能给大家更多的启发。

《平行四边形的面积》教学设计 篇 6

教学内容:人教版义务教育课程标准实验教科书《数学》五年级上册第 80—81 页。

教学目标：

- 1、能用割补的方法，把平行四边形转化成面积不变的长方形，通过长方形面积的计算方法推导出平行四边形面积的计算方法
- 2、能用平行四边形面积的计算方法解决简单的实际问题。
- 3、在操作、观察、比较中，渗透转化的思想方法。
- 4、在探究活动中，体验到成功的快乐。

教学重点：推导平行四边形面积公式，并能够运用平行四边形面积公式解决简单的实际问题。

教学难点：推导平行四边形面积公式

教学准备：课件 平行四边形硬纸片 剪刀 透明方格纸

教学过程：

一、情境激趣：

师：同学们，你们去过宁江区的江滨公园？美不美？公园还要在这里铺草坪，这是其中的两块（电脑出示草坪图），根据图中提供的数学信息你能提出哪些数学问题？

66

1、铺长方形草坪需要多少钱？（根据长方形的面积公式学生可以解决）2、铺平行四边形的草坪需要多少钱？师：需要先求什么？

生：平行四边形的面积。师：这节课我们就来研究平行四边形的面积。（板书课题）

二、实验探究：

1、猜想

那么大家猜一猜平行四边形的面积可能与什么有关？（可能与边有关）只与它边的长度有关？大家看老师手中这个平行四边形，（演示）还可能与什么有关？（高）那么平行四边形的面积究竟与它的底和高有怎样的关系？下面就让我们一起来研究。

2、实验

1) 独立自主探究：

师：每个小组的桌上都有一些学具，有数格子用的格子纸、印的平行四边形和长方形和表格、剪刀、平行四边形，想一想你打算用什么方法来研究？

生：我用数格子的方法。

师：数格子时，不足一格的按一格算，把得到的数据填在表格里

师：还有什么方法？

生：我用剪一剪、拼一拼的方法。

师：用剪拼方法上的同学请读一下操作提示。（一生读）下面你

们就用自己喜欢的方法试一试。

2) 小组内交流：

师：通过数格子或者剪拼的方法，哪位同学有收获了？把你的想法在小组内交流，小组长组织好。一会要向全班同学汇报你们小组的方法。

3) 学生汇报：

第一个小组：(1) 数格子（把表格带到前面说）

(2) 剪拼

师：你们成功的把平行四边形转化成了长方形，这一长方形与原来的平行四边形有什么关系？(生：长方形的长等于平行四边形的底、宽等于平行四边形的高)你们小组转化的清楚，介绍的明白真了不起)

是这样吗？师课件演示解说强调平移

师：还有其他的剪拼方法吗？(你们组的方法与人不同，让同学们又学了一招啊！)生汇报后师演示

(多么巧妙的剪拼，我发现你们的思维很灵活啊。)(我只能说两个字了：“佩服！”)

师：还有其他的方法吗？其他几个小组同学，通过动手操作你们得到了什么结论。一起说(师板书：平行四边形的面积=底*高)

师：如果用 s 表示平行四边形的面积，用 a 表示平行四边形的底，用 h 表示平行四边形的高，那么平行四边形的面积公式又该怎样写呢？
 $s=ah$

四、运用公式解决

师：现在我们来算一下铺这块平行四边形草坪要用多少钱？

(生口算)

五、拓展练习

1、求下列图形的面积是多少？

底 15 厘米，高 11 厘米

(不仅准确计算出了结果，速度还很快，真不错。)

2、开放题：这是一张全国地图，有一个省的地形很接近平行四边形，山西省。山西南北大约 590 千米，东西大约 310 千米，你能估计

一下它的土地面积吗？（东西能否再平些）

（能在实际问题的解决中恰当运用公式，了不起）

3、学校要建一个面积是 12 平方米的平行四边形花坛，请你帮学校设计一下，（要求底、高均为整米数）1）可以有几种方案？2）哪种方案更合理？（你们能从不同角度考虑，为学校选择更合理的方案，老师非常感谢大家）

六、全课小结：

师：这节课，你是怎么学习的？你有哪些收获？

（我是用数方格的方法、我用平移这种方法把平行四边形转化成长方形再与平行四边形进行比较得出平行四边形的面积的师演示）你们很了不起，能想办法把平行四边形转化成我们以前学过的长方形来研究它的面积。我们这节课使用的这种方法，以后在学习其它图形面积时还会用到。今天的家庭作业是以《平行四边形的面积》为题写一篇数学，写清平行四边形的面积的推导过程，可以画、也可以剪贴。

课后反思

课堂教学是一个动态生成的过程。因此，在教学时，我把关注的焦点放在学生身上，关注学生的情感体验，关注学生的自主建构，更关注学生真实的学习过程。从而适时地激发学生的情感，点燃学生的智慧，发挥学生的创造性。主要体现在以下几个方面：

1、适时渗透、领悟思想方法

数学教学的价值目标取向不仅仅局限于让学生获得基本的数学知识和技能，更重要的是在数学教学活动中，经历问题解决的过程，了解数学学习的价值，增强数学的应用意识，获得数学的基本思想方法。我觉得，这节课学习的转化的数学思想方法将永远铭刻在学生头脑中，将在学生今后的学习中发挥更大的作用。

2、适时引导、主动建构知识

学生学习数学知识的过程是主动建构的过程。因此，在教学中，我让学生象科学家一样经历大胆猜想、动手验证、得出结论的过程。先让学生根据已有的知识经验进行猜想：平行四边形的面积可能与什么有关？然后，给学生足够的探究时间和空间，“数”、“剪拼”都

是学生的智慧，“数的过程”、“剪拼的过程”都是学生的思维过程。最后，让学生同伴互助去探究、去发现、去总结，给每个学生参与数学活动的机会，真正的实现了自主学习。

3、适时点拨、有效进行指导

探究学习是把学生的“学”作为实施教学的基本点，而教师的“导”是实现学生“学”的根本保证。因此，在教学中我适时地对学生点进行点拨、指导，做到“放得开、收得住”。如在自主探究过程中我发现，有的学生把平行四边形剪开后无法拼成长方形。于是，我进行了个别指导。引导学生思考：为什么只有沿高剪开才能拼成长方形？通过指导，使学生明白沿平行四边形的高剪开，是将平行四边形转化成长方形的关键。

课例点评

这节课教师在教学时以图形内在联系为线索，以转化这条数学思想方法为主线，在操作、观察、比较活动中，通过孕伏、理解、强化的过程，让学生在获得知识的同时，领悟转化的数学思想方法。具体表现在以下几点：

1、在情境中蕴含知识，孕伏思想方法

这节课情境的创设一方面紧紧地围绕所要探索的数学知识，另一方面又充分体现了知识之间的内在联系。创设了江滨公园铺草坪的情境图，分别呈现了一个长方形和一个平行四边形的草坪，并提供每平方米草坪的价格，引导学生根据信息提出问题。这一情境中既有长方形面积的计算，又有平行四边形面积的计算，把这些知识都融入一个具体的生活情境中，既唤起了学生已有的知识经验，又暗含了平行四边形的面积与长方形的面积有关。

2、在探究中体验知识，理解思想方法

这节课沿着“提出猜想——思考验证方法——实践验证”这个过程进行。一是独立探究。让每个学生根据自己的体验，用自己的思维方式进行探究，并且提出了活动要求。一方面启发学生设法把所研究的图形转化为已经会计算面积的图形，渗透“转化”的思想方法；另一方面引导学生去探究所研究的图形与转化后的图形各部分之间有什么

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/405132102033011313>