**组合图形的面积**

贺州市八步龙山小学 廖建江 2016.11

教学内容：人教版五年级数学上册99页及练习二十二的相关练习。

教学目标：

1、使学生认识组合图形，能将组合图形转化为简单的图形，并通过归类比较，优化出简单的方法求出组合图形的面积。 2、使学生在解决问题的过程中体会解题策略、方法的多样性，发展观察、分析、推理、概括等多种能力，渗透“转化”的思想方法并培养学生的创新能力。 3、结合具体的例题感受计算组合图形面积的必要性，产生积极的数学学习情感，渗透化繁为简，化难为易的意识。 教学重点：理解计算组合图形面积的多种方法。

教学难点：根据图形之间的联系和一定的隐蔽条件，选择最简、最优的方法求组合图形的面积。

教学过程：

一、创设情景，生成问题
　同学们，老师想知道你们已经学会了计算哪些平面图形的面积？
（课件展示）
　　师：同学们观察得真仔细！除了这些外，老师也发现了一些这样的图形： （课件展示）
　　我们学过这些图形吗？
　　请同学们认真观察，这些图形有什么共同的特征？
　　左边由几个图形组成？右边呢？大家想想看一个图形还可能是由几个图形组成的呢？
像这些由几个简单的图形组合而成的图形，我们给它取个什么名字好呢？你是怎么知道的？（板书：组合图形）这节课你们想探究组
合图形的哪些知识？
二、探索交流，解决问题
　　1、组合图形的分解：
　　师：组合图形在日常生活中有着广泛的应用，我们一起来认识生活中的组合图形。
　　⑴电脑出示书第99页的四幅主题图。
　　师：认真观察这四幅图，它们分别是由哪些简单图形组成的？请同学们打开书本99页，先找一找，然后在小组内互相讨论。比比看哪一个小组的分法最简单？
　　⑵小组讨论。
　　⑶小组到实物投影机上展示各种分法。
　　2、解决问题。
　　师：同学们真棒呀！知道生活中存在着很多美丽的组合图形，那如果老师想知道这些组合图形有多大，实际上是求什么？（板书：组合图形的面积）你们会求吗？下面老师考考大家是不是真的会？
⑴出示例题
下面是一间房子侧面墙的形状。它的面积是多少平方米？
⑵生独立解答。还有其他解法吗？如果有困难，小组内互相帮助。（两学生板演）
⑶生汇报展示不同的风采。

师：你是怎样想的？这几种解法你喜欢用哪一种解法？说说你的理由。
师生小结：从例题中我们可以看出，同一个组合图形，由于分解的方法不同，解法也就不同。所以请同学们想想，求组合图形面积时关键是做什么？（板书：分解）

总结提炼，突出重点1、同学们请看黑板，我们都是如何求出这个组合图形面积的？A、一些小组是把这个图形分割成了几个基本图形，然后把他们几部分的面积加到一起，计算出的面积。 小结：这样的方法就叫做“分割法”。 刚才我们提炼出了“分割法”，还用到了别的方法吗？B.、一些小组是把这个图形先补成了一个大的长方形，再用长方形的面积减去多余的两个三角形的面积。 小结：这样先填补后再减去多填上去的部分就是这个组合图形的面积啦。我们管这种方法叫做？ 填补法。C、还有别的方法吗？ 他们也是先割下来一部分，然后就补到别的地方变成了一个好计算的图形。 这种方法我们一起也给它起个名字 叫割补法，多形象啊！ 同学们，老师太佩服你们了，想出了这么多方法来！ 不论我们用了“割”的方法，还是“补”的方法我们的目的都想通过“转化”的这种思想，把难得变易，把繁的变简。

 三、比一比，优化方法，突破难点 大家看这些方法，你更喜欢哪个？ 为什么？ 小结：同时还要考虑到用尽量简便的方法进行计算。我们一定要根据已知条件对图形进行分解。

四、练一练、巩固梳理方法1、基础篇：101页第1题到第2题（着重分割法、着重割补法、着重算法多样化的体现。）

2、提升篇： 101页第3、4题 .

五、总结，大家都有哪些收获？