回顾整理——多边形的面积

教学内容: 青岛版五年级数学上册第81页的"回顾整理"、82——84页"综合练习"的部分题及85页的"我学会了吗"。

教学目标:

- 1. 通过整理与复习,进一步熟悉平行四边形、三角形、梯形面积的计算方法及公式的推导过程,加深对多边形面积计算公式间关系的理解。
- 2. 利用平行四边形、三角形、梯形的面积公式解决与这些图形有关的实际问题,培养学生动手操作、观察、概括及解决问题的能力。
- 3. 进一步体验图形与生活的联系,感受平面图形的学习价值,提高数学学习的兴趣和信心。
- 4. 经历整理与复习的全过程,学习整理知识的方法,提高初步归纳,整理知识的能力,逐步养成梳理知识的习惯。

教学重点:进一步掌握平行四边形、三角形和梯形的面积公式及推导过程, 灵活运用平面图形面积公式解决问题。

教学难点:沟通面积公式之间的内在联系,深刻领会转化思想,进一步培养学生的空间观念。

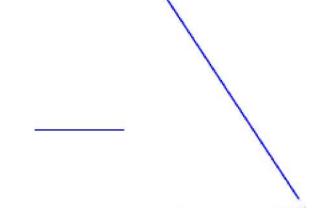
教具准备: 多媒体课件

学具准备:各种平面图形的学具卡片、剪刀、三角板、直尺、一般的平行四边形1个,两个完全相同的三角形、两个完全相同的梯形,胶棒等。

教学过程:

一、创设情境,导入课题

出示课件:



提出问题:从这个图中,你发现了我们学过的哪些平面图形?如果每盆菊花

占地0.1平方米,要计算三部分菊花分别摆多少盆,应该怎么办?

预设: 图中有三角形、平行四边形、梯形。需要分别计算这三种图形的面积。

导入课题:看来,学会各平面图形的面积计算方法可以帮助我们解决生活中的一些实际问题,这节课我们就一起来对它们的面积计算公式进行回顾和整理。

(板书: 多边形的面积)

二、合作探究, 自主整理

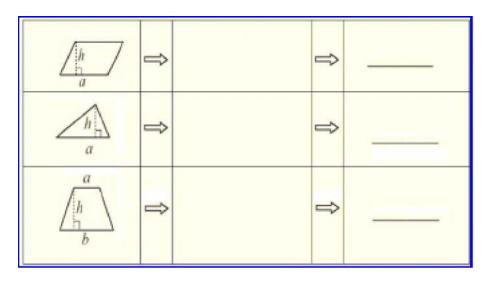
提出学习任务:以小组为单位,根据"友情提示"的要求进行整理复习。课件出示友情提示:

问题1.平行四边形、三角形、梯形的面积计算公式是怎样的?你能先用语言叙述,再用字母来表示吗?

问题2. 这些平面图形的面积计算公式是怎样推导出来的?请各小组借助手中的学具卡片进行演示并说一说。

问题3. 想一想这些面积公式的推导有怎样的联系呢?用你喜欢的方法表示出来。能整理成知识网络吗?

并出示和下发辅助表格(师讲解填表的要求:根据推导过程把转化后的图形分别贴在中间的空白处,在最后一列的横线上,填写字母公式。)



学生活动:在自主梳理的基础上,小组交流,组长选好记录员,做好整理。 教师活动:教师巡视,对于知识点整理困难或不完善的小组予以科学指导。

三、汇报交流,评价质疑

师:哪个小组愿意来展示一下自己的整理成果?

学生上台展示整理的知识网络,说出梳理方法,教师引导注意文字语言、图 形语言、符号语言的结合,不完善的补充。

预设:

(1) 文字整理

平行四边形面积二底X高

三角形面积二底X高+ 2

梯形面积二(上底+下底)X高+2

(2) 字母表示(板书)

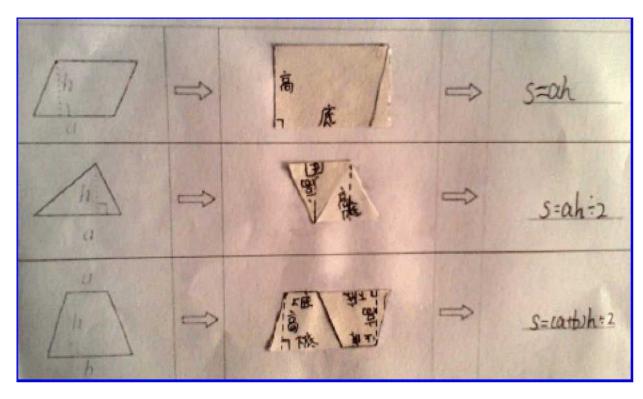
平行四边形的面积s=ah

三角形的面积 s=ah^2

梯形的面积 s= (a+b) h^2

(1) 先展示自己小组完成的表格,再交流推导的过程。

各小组在汇报时,提醒其他小组注意倾听,倾听他们的推导过程是否正确,



语言表达是否条理准确,评出最佳汇报小组。

学生在汇报时,师关注平行四边形的推导过程是否沿高剪开;三角形、梯形面积公式的推导过程是否"用完全相同的两个三角形""两个完全相同的梯形";拼成后的图形什么变了?什么没变?转化后的图形与原图形之间有什么关系?

(2) 学具卡片剪拼图

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/178023051032006061