**《三角形的面积》教学设计**

**马山县白山镇城南小学 梁妮媛**

**教学内容：**人教版五年级上册 91 页至 92 页的内容

**教材分析：**《三角形的面积》这一课时的内容，是在学生认识了三角形的特征及会计算长方形、正方形、平行四边形的面积计算的基础上学习的，学好这一内容，为后面的组合图形的面积计算打好铺垫。

**教学目标：**

1、知识与技能：让学生通过观察、动手操作等方法，探索并掌握三 角形的面积公式，会用面积公式计算三角形的面积，并能解决生活中的一 些简单的实际问题。

2、过程与方法：通过动手操作、自主探究、合作学习等活动，探索 转化后的图形与原来图形的联系，从而得到三角形的面积计算公式。

3、情感态度价值观：渗透“转化”的数学思想方法，培养学生的动手操作能力及合作意识，促进知识的迁移和学习能力的提高。

**教学重点：**探索并掌握三角形的面积公式，会用面积公式计算三角形 的面积，并能解决生活中的一些简单的实际问题

**教学难点：**探索并理解三角形的面积公式的过程。

**教具准备：**两个完全一样直角三角形、锐角三角形、钝角三角形若干组；双师视频，希沃课件，

**教学过程：**

**一、谈话引入，揭示课题**

1、同学们，在我们所认识的平面图形中，我们会计算哪些图形的面积？（长方形，正方形，平行四边形）

2、复习平行四边形的面积公式及推导过程

师：大家还记得平行四边形的面积公式吗？生回答，师板书。

这个公式是如何推导出来的？谁能跟我们大家说一说。（生说）我们再一块来回顾一下。(播放双师视频)

3、练习，计算平行四边形的面积及阴影部分的面积。引导学生得出：三角形的面积=平行四边形面积的一半，进行大胆猜测得出：三角形的面积=底×高÷2

【设计意图：通过动手操作，即做到复习旧知，又让学生初步发现三角形的面积与平行四边形之间的联系，为新知的探索做好铺垫。】

**二、动手操作，探索新知。**

1、第一次活动

（1）用拼一拼的方法验证三角形的面积公式。

那三角形如何转化成我们学过的图形呢？在你们的学具袋里,老师给同学们准备几个三角形，请同学们拿出这些学具，同桌2人，拼一拼, 想一想，可以拼成我们学过的哪些图形？

（2）生小组合作，师巡视，及时了解学生在操作和讨论中存在的问题，并针对性地进行指导学困生师：你是怎样拼的？能说一说你的拼法吗？

（3）集体汇报，谁来说说你是怎样拼的?

(学生上台汇报，并把拼的图形张贴在黑板上,明确用两个完全一样的三角形能拼成一个平行四边形)

（4）视频展示拼的图形

老师把刚才大家的操作拼摆汇总成一个视频，我们一起来看一看。

2、第二次活动

|  |
| --- |
| 讨论内容 |
| 操作：我们是用（）拼成一个（）。 |
| 讨论：拼成的新图形和原来三角形什么关系？  （1）原三角形的底等于拼成的（）形的（）；  （2）原三角形的底等于拼成的（）形的（）；  （3）原三角形的面积等于拼成的（）形面积的（）；  拼成的（）形的面积=（），  所以，三角形的面积=（） |

（1）拼成图形与原来的三角形有什么联系？4人一组继续合作，采用双师平台上课件里的学习活动单内容进行讨论，并指名小组回答。

学习活动单

4人小组继续合作，选一组拼好的图形讨论：

（2）课件播放双师平台上视频中学生汇报情况。

（3）课件出示拼成图形与原三角形的关系演示过程.

（4）引导学生得出三角形的面积公式=底×高÷2，师板书。

（5）那么三角形的面积计算为什么除以2呢？（因为三角形的面积是与它等底等高的平行四边形面积的一半，所以要除以2。）

（6）用字母表示三角形的面积公式。

师：用S表示面积，a表示底，h表示高，三角形的面积公式用字母可以怎样表示？生说，师板书s=ah÷2，生齐读

（设计意图：课标指出，有效的教学活动是学生学与教师教的统一，通过学生动手操作，让学生成为课堂的主人，经历知识的形成及产生过程， 加深学生的印象。）

3、教学例2，红领巾的面积底是100cm，高是33cm，它的面积是多少平方厘米？

【设计意图：这里，根据学生“学”的需要设计了两次合作学习的活动，为学生创设了一个自己解疑释惑的机会，加深学生对三角形面积计算公式含义的理解，这样既突破了教学难点，更加深了学生对三角形面积计算公式的理解】

**三、练习巩固，强化知识**

1、计算三角尺的面积。

8cm

12cm

2、选择题，下面哪个三角形的面积计算列式为（6×5÷2）？

6

5

6

5

5

6

【设计意图：练习分层次设计，第一层基本练习，旨在巩固、熟练公式；第二层设计实践应用，使学生对求三角形面积的条件加深理解】

**四、回顾总结，提炼升华。**

今天我们通过动手操作，相互讨论，将三角形转化成学过的图形推导出了三角形面积的计算公式，这种“转化”的数学方法能帮助我们找到探究问题的方向，课后请同学们继续用转化的方法找到梯形的面积计算公式。

【设计意图：通过回顾，让学生再一次巩固对三角形面积公多的推导 过程，深化转化的数学思想。】

**五、板书设计：**

三角形的面积

平行四边形的面积=底×高

三角形的面积=底×高÷2