

最新三角形的面积教学设计(汇总14篇)

决议的落实需要明确的责任分工和时间节点，以确保决策的顺利实施。那么我们该如何制定一个明确、可行的决议呢？以下是小编为大家整理的决议范文，供大家参考和借鉴。

三角形的面积教学设计篇一

教材首先提出了圆的面积概念，接着让学生尝试运用以前曾多次采用过的“转化”的数学思想，把圆转化成已学过的图形来计算面积，引导学生推导圆面积的计算公式，再一次让学生熟悉运用“转化”这种数学思想方法来解决较复杂的问题的策略。

在学习本课内容前，学生已经认识了圆，会求圆的周长，在学习长方形、平行四边形、三角形、梯形等平面图形的面积时，已经学会了用割、补、移等方式，把未知的问题转化成已知的问题。因此教学本课时，可以引导学生用转化的方法推导出圆的面积公式。

基于以上的教材和学情分析，我制定了以下的教学目标：

1、认知目标：

提供圆面积的计算公式推导课件，让学生经历和体验圆的面积公式推导过程；理解和掌握圆面积的计算公式；会利用公式计算圆的面积，能解决简单的实际问题。

2、能力目标：

培养学生的估算意识和初步的估算能力；通过网上教学和学生的自主探究，培养学生应用网络工具获取知识，进行实验，分析问题、解决问题的能力，同时让学生接触并更能理解极限转化等数学思想方法。

3、情感目标：

通过网络化学习，激发学生应用网络环境探索新知识，解决新问题的兴趣；增强学生的合作交流意识，培养他们的合作交流能力。

教学重点：

正确掌握圆面积的计算公式。

教学难点：

圆面积计算公式的推导过程。

（一）创设问题情境，激发学生学习兴趣

1、感知圆的面积：（课件出示一大一小的圆）

师：圆的大小是由什么决定的？（板书：由半径决定）

2、感知圆的面积有大有小：

（选择两个面积不同的圆）

师：大家看，这两个圆的面积一样大吗？说明：圆的面积有大有小。

师：那谁能说说什么叫做圆的面积？

（揭示：圆所占平面的大小叫做圆的面积。）

[设计意图：通过想办法表示圆的面积和比较两个圆面积的大小，以及区分圆的周长和面积等途径，让学生充分感知圆面积的含义，为概括圆面积的意义打下良好的基础。]

（二）学生合作探索，交流操作经验

1、初步感悟：

（1）课件出示：书103例7图。

师：图中每一小格表示1平方厘米。你知道正方形的面积是多少么？

原来我们数方格的时候，不满一格算半格，这里有两格特别接近满格，（课件闪烁）我们数的时候安满格计算。

通过数圆的面积，得到整圆的面积，然后把表格填完整。

学生填表、计算，汇报

小结：通过数方格的方法我们得到了圆的面积是它半径平方的3倍多一些，想知道圆的面积到底是多少，看来还需要知道圆的面积的. 计算公式。

2、充分发挥学生的主动性，小组合作操作推导圆面积的计算公式。

师：那么，这节课我们就来共同找出求圆面积的方法。

3、师：同学们，我们以前都学过哪些平面图形呢？你会计算它们的面积吗？以平行四边形为例，想一想，我们是怎样推导出它的面积计算公式的？（课件演示）

[设计意图：创设问题情境，启发学生回忆平行四边形面积计算公式的推导过程。并利用电脑课件的演示，达到通过对旧知的回忆，激起学生从旧知识探索新知识的兴趣，并明确思想方向，有利于学生想象能力的培养。

师：那我们应该怎样推导圆的面积计算公式呢（板书：圆的

面积)

[设计意图：，引起学生的求知欲望，对由直线图形过度到曲线图形有了初步的感知，同时培养学生的“问题”意识，让学生在生动、愉悦、民主的学习气氛中开始新的学习。为学生开展想象提供了广阔的空间。

你想采用什么方法把圆转化成学过的图形？

[设计意图：通过研究圆的面积与半径的关系，引导学生寻找用半径求圆面积的方法，并以此为主线展开圆面积计算公式的探究。

师：请各小组先商量一下，你们想拼成什么图形，打算怎么剪拼，然后动手操作。

[注：在要给给学生充分的时间动手操作，让学生在交流合作中获取经验，这一过程为学生提供了个体发展的空间，每个人有着不同的收获和体验。

师：请大家把各自的拼图展示给大家（鼓励不同的拼法），并且给大家介绍一下你们组拼成的是什么图形，是用什么方法剪拼的。（学生可能出现拼成近似平行四边形、近似长方形、近似三角形、近似梯形等方法。）

[设计意图：放手让学生自己动手把圆剪拼成各种图形，鼓励不同拼法，引导发挥联想，让学生通过比较得出沿半径剪拼的方法是较为科学的，教学中注重对学生进行思维方法的指导，给学生提供了自行探究，创造性寻找解决问题的方法和途径，使学生不仅会知法，而且会选法，这对提高学生的动手能力，培养学生良好的思维品质，具有十分积极的作用。

（三）利用课件演示，呈现经验总结

[注：由于学生的个体不同，收获也有不同，以往只通过实验操作的方式，学生会在操作中出现很多不确定的因素，如有的完成不了实验，有的误差很大等等，没有充分的说服力，不能帮助学生圆的面积进行充分理解。直接影响了本堂课的教学效果，而且学生几何知识的形成，感知的知识往往是片面的，零散的，不完整的，所以在学生充分动手操作后，又为学生提供了教学软件来帮助学生理解和观察这一个实验的过程，能更好地培养学生空间想象能力、逻辑推理能力以及创造性思维能力。所以我们借助现代信息技术，帮助学生建立完整的空间观念，帮助学生建构。

三角形的面积教学设计篇二

义务教育课程标准实验教科书北师大版小学数学三年级下册第39~41页内容

1. 结合具体实例和画图活动，认识图形面积的含义。
2. 经历比较两个图形面积大小的过程，体验比较策略的多样性。通过探索、交流、比较、评价等学习过程，得到用估测解决问题的经验。
3. 通过观察、操作等实践活动，发展学生的空间观念。让学生在学中体会面积与生活的密切联系，在合作交流中，感受成功的喜悦，激发学生进一步学习和探索数学的兴趣。

结合具体实例认识面积的含义；自主探索出不同的比较两个图形面积大小的方法。

多媒体课件，正方体模型，瓶盖，5角硬币，方形纸，透明方格纸、剪刀等。

老师自我介绍，与学生进行交流，让学生简介自己，并相互击掌交朋友。

师：同学们，想想刚才和老师击掌时，觉得老师的手掌怎么样？

生：（光滑，温暖，比较大。）

师：手掌的哪个地方更大？

生：（指向手掌的面）

师：也就是说老师手掌的面比你手掌的面更大。

（设计意图：通过感知，观察，让学生认识物体的表面，并初步了解物体的表面有大有小。）

（一）结合实例，理解面积的含义

1. 摸一摸，比一比，感知物体的表面有大有小。

师：请同学们摸摸数学书的封面，再摸摸凳子的面，觉得这两个面哪个大呢？

生：凳子面比数学书的封面更大。

师：其实生活中还有很多这样的例子。（举例）这些物体的表面有的大，有的小（板书），在我们数学中，我们把物体的表面的大小就是它们的面积，今天，就来认识面积。（板书课题）

（设计意图：亲身感知，联系生活，知道物体的表面有大有小，初步认识面积的含义。）

2. 说一说，进一步理解面积的实际意义。

师：数学书封面的大小就是数学书封面的面积，照这样，凳子面的大小就是什么呢？

生：凳子面的大小就是凳子面的面积；（学生自由举例，老师相机指导）

生：黑板面的面积比手掌面的面积更大或手掌面的面积比黑板面的面积更小。

（学生自由举例，老师相机指导）

3. 摸物体的表面，比大小。

师：现在老师想让你们不看只摸来比较来面积的大小，谁愿意来试一试？

（让学生摸二个物体的表面，并比较出面积大小）。

（设计意图：通过老师引导，进一步理解面积的实际意义，并能用初步估测物体表面面积的大小。）

4. 画一画，辨一辨，认识封闭图形及封闭图形的面积。

教师在黑板上描出刚才学生所摸的两个物体的表面，并画一个封闭图形。

师：象这三个都是图形（板书：图形）；你们觉得哪个比较特别？为什么？

生：第三个图形（角），因为它没有合拢，没有封闭等

师：像这样首尾相连，没有缺口的图形叫做封闭图形。（板书：封闭）你能比较这三个图形的大小吗？（引导学生辨一辨）

师：你们能用表示出两个封闭图形的面积吗？

（引导学生比较封闭图形的面积大小）

师：封闭图形的面积也有大小。我们也可以说封闭图形的大小就是它们的面积

(设计意图：通过直观的方式，让学生认识封闭图形以及封闭图形面积的含义)

5. 引导学生归纳出什么是面积，指导学生阅读课本。(补充板书)

(二) 探索比较两个图形面积大小的方法

1. 课件出示课本练习p41第1题中的三个图形)

谁的面积大?用的是什么方法?(观察)

2. 出示课本例图

师：哪个图形的面积更大呢?(学生众说纷纭，无法判断)

3. 教师组织学生分小组活动，探索比较两个图形面积大小的方法。

(学生开始操作，老师巡视指导)

学生汇报交流小组活动中发现的方法。师生评价、总结。

师：你们觉得哪种方法更好呢?

(学生发表各种意见。)

(设计意图：通过动手操作、合作交流，让学生在小组活动中自主探索出比较两个图形面积大小的方法，体验方法的多样性，感受成功的喜悦。)

1. 出示两片树叶图，比较它们的面积大小□(p39图)

2. 出示课本练习p41第2题，比较哪个图形面积大？
3. 游戏：数格子猜大小。
4. 出示课本练习p41第三题
5. 课本p40页的画一画

(设计意图：巩固已学过的内容，认识到在比较面积大小的时候，要根据实际情况，灵活选择合适的方法。通过游戏，初步体会到统一测量单位的必要性，为后面认识面积单位作铺垫。)

1. 这节课你学到了什么呢？有什么收获？(学生谈收获)
2. 教师全课总结。

附：板书设计：

认识面积

物体的表面或封闭图形的大小就是它们的面积。

三角形的面积教学设计篇三

圆是小学数学平面图形教学中唯一的曲线图形。本课是在学生了解和掌握圆的特征、学会计算圆周长的计算以及学习过直线围成的平面图形面积计算公式的基础上进行教学的。教材将理解“化曲为直”的转化思想在活动之中。通过一系列的活动将新数学思想纳入到学生原有的认知结构之中，从而完成新知识、的建构过程。学好这节课的知识，对今后进行探究“圆柱圆锥”的体积起举足轻重的作用。

学生从认识直线图形发展到认识曲线图形，是一次飞跃，但

是从学生思维特点的角度看，六年级学生以抽象思维为主，已具有一定的逻辑思维能力，已经有了许多机会接触到数与计算、空间图形等较丰富的数学内容，已经具备了初步的类比、推理的数学经验，并具有了转化的数学思想。所以在教学中应注意联系现实生活，组织学生利用学具开展探究性的数学活动，注重知识发现和探索过程，使学生从中获得数学学习的积极情感和感受数学的价值。

1、了解圆的面积的含义，经历圆面积计算公式的推导过程，掌握圆面积计算公式。

2、能正确运用圆的面积公式计算圆的面积，并能运用圆面积知识解决一些简单的实际的问题。

3、在估一估和探究圆面积公式的活动中，体会“化曲为直”的思想，初步感受极限思想。

一、回顾旧知，引出新知

1、老师引导学生回顾以前学习推导几何图形的面积公式时所用的方法。

2、学生回答后老师让学生上前展示自己的方法

二、创设情境，提出问题

1、教师引导观察，说说从中得到那些数学信息？

2、老师引导，找出与圆的面积有关的数学问题。

3、学生回答，老师板书（圆的面积）

三、探究思考，解决问题

1、让学生估计圆的面积大小

(1) 与同桌说一说你是怎么估的

(2) 汇报，

(3) 老师引导有没有更好的方法

2、探索圆面积公式

(1) 学生操作

(2) 指名汇报。

(3) 操作反思（把圆等分的份数越多，拼成的圆越接近长方形。）

(4) 转化思想：近似长方形的长相当于圆的那一部分？怎么用字母表示？

(5) 观察汇报：由长方形的面积公式推导圆形的面积计算公式，并说出你的理由。

(6) 总结：

1、计算圆的面积要那知道那些条件。

2、生活中处处有数学，我们要从小养成培养自己热爱数学，善于观察，爱动脑筋的良好习惯。

四：实践应用

三角形的面积教学设计篇四

一、创设情境，学习新知。

1、师：让大家通过网络收集我国国土面积的一些数据，在这

些数据中，有的数据后面有“万”，有的“亿”，为什么要这样表示呢？今天这节课我们一起来研究这个问题。

板书课题：国土面积大数的改写

2、出示中国地图。（并多媒体演示中国地图）

3、提问：我国的陆地面积约是多少平方千米吗？在学生回答的基础上，出示：9600000平方千米。

4、师：你还知道我国哪些省市自治区的土地面积？请说一说。多媒体出示四个数据：

（1）黑龙江省土地面积约450000平方千米。

（2）江苏省土地面积约是100000平方千米。

（3）新疆维吾尔自治区土地面积1660000平方千米。

（4）西藏自治区土地面积约1220000平方千米。

请同学们在地图上找一找，看一看，比一比。

学生活动：学生读一读、写一写、想一想并说出数据的特点。

二、结合实际背景，体会改写单位的必要性。

1、师：大家在读写这些数的时候，有些什么感受？

2、再比较分析一下课前我们收集的资料上的数据的特点，如果为了记录方便，这些数据可以怎么进行改写。

三、探究改写方法。

2、分小组讨论，探究改写方法。

学生活动：生先读出来，再改写。师：为什么同样的数据要用不同的方法表示？

（学生独立思考，由学生说一说是怎样想的。）

4、归纳大数改写的基本方法

（多媒体演示结论）

结论：把整万的数改写成用“万”作单位的数，只要把后面的四个0去掉，加上一个万字就可以了。

把整亿的数改写成用“万”作单位的数，只要把后面的八个0去掉，加上一个亿字就可以了。

四、比较大小。

1、让学生思考一下，万以内的数的大小比较是怎么比较的，并在小组内交流。

2、然后让学生用自己的方法和语言表达出来，并集体交流。

五、试一试。

1、读出下面各数，并按从小到大的顺序排列。在排列大小之前，先让学生说说排列的方法。

2、将下面各数改写成以“万”为单位的数。让学生说说改写的方法，然后独立完成。

3、将下面各数改写成以“亿”为单位的数。让学生说说改写的方法，然后独立完成。

六、练一练。

1、开发大西部。

练习本题时，可以先请学生说一说我国西部各省市自治区的情况以及它们的地理位置，然后出示各地区具体的土地面积，在学生读一读的基础上再请学生改写成以“万”作单位的数。有条件的学校，还可以让学生收集一些西部地区的其他数据信息，以供学生间互相进行改写。

2、海洋资源。

练习时，可以让学生了解一些海洋的知识，特别是我国海洋的区域情况等。接着出示有关的数据，让学生读一读，然后讨论这些数据如何进行改写。3、把下图中的点按数的大小从小到大连接起来。对于不同的数据比较，学生可以先统一写法，再比较；也可以直接进行比较，对于学生的不同方法，只要合理，教师都应给予肯定。

七、课堂小结

本节课你有什么收获？

回家给父母说一说，并利用网络、报刊、杂志收集生活中的大数，练习改写。

八、布置作业

1、教材第9页的1、2题

九、板书设计

国土面积大数的改写

$1220000=122$ 万

$10000000000=100$ 亿 $3000000000=3$ 亿

文档为doc格式

三角形的面积教学设计篇五

人教版小学三年级下册第60—62页。

认识面积是第五单元第一课时，面积概念也是贯穿于整个单元的核心内容，是学习其他相关内容的重要基础。教材注重面积认识的直观性和层次性，用丰富的实例让学生在观察、动手感知的基础上，对认识“物体的面”及“面的大小”积累充足的感性经验，进而很好的理解面积的含义。

：本课内容是在学生学了长方形和正方形以及它们周长计算的基础上来进行教学的，是从一维空间向二维空间转化的开始，是空间形式“由线到面”的一次飞跃。学好本课，不仅是学习面积计算的基础，更是小学阶段几何教学的重要基础。

1、结合具体实例，通过观察、操作等活动，初步认识面积的含义，知道用正方形作面积单位最合适，能用正方形作单位表征简单图形的面积。

2、经历用不同图形作单位度量面积的过程，初步学会比较物体表面和平面图形的大小，培养初步的度量意识，强化对面积的意义理解。

3、使学生体会统一面积单位的必要性，感受用正方形作面积单位的便捷与合理。

结合实例使学生初步认识面积的含义。

：度量意识的培养。

4、涂色比赛，制造冲突

5、进行涂色比赛。请两名同学上台来涂，最快涂完的获胜。

6、探讨比赛规则是否公平，知道“面”的概念。

7、结合实例认识面积

生活中很多物体都有面，他们是否也有大小呢？请同学们找一找，摸一摸，比一比。

8、初步认识面积

9、摸一摸，认识面。请学生用手摸一摸数学书的封面，再摸一摸课桌的桌面。

10、比一比，知大小。请学生说一说：数学书封面和课桌的桌面比，哪一个面比较大？

11、通过更丰富的素材，积累比较面的'大小的经验。结合课本情景图请学生观察、比较黑板面和国旗表面的大小。

12、结合实例认识面积

教师举例说明：黑板表面的大小就是黑板的面积；国旗表面的大小，就是国旗的面积。（板书课题：认识面积）

13、学生举例说明物体表面的面积

（1）动作、语言相结合说明身边物体的面积。

请学生边摸边说，什么事数学书封面的面积，什么是课桌面的面积.....

14、通过想象，举例说明其他物体表面的面积。

请学生结合生活中经常见到的物体，边想象边说一说它们的

面积。

15、用丰富的实例，进一步完善对面积的认识。

16、摸一摸字典的封面和侧面，说一说哪一个面的面积比较大。

17、如果把字典的封面画在屏幕上是什么图形？

（长方形它有面积吗？它的面积是什么？）

18、物体的表面还有可能是哪些图形？

学生想一想、说一说，教师补充。

总结：封闭图形的大小，也叫做它的面积。

19、将数学书按不同位置摆放，说一说封面面积的大小是否有变化。

20、探讨比较面积的方法，发展度量意识

21、观察下面两个图形，说一说哪个图形的面积大。

教师提问：你有什么方法比较这两个图形的大小？

引导学生总结：观察法、重叠法。

22、探讨面积比较方法，发展度量意识。

23、比较下面一组图形的面积：

24、交流比较方法，引发认知冲突。

尝试用观察、重叠的方法比较。

25、探讨度量单位，培养度量意识。

引出小精灵的话：可以选用一种图形作单位来测量。

讨论：可以选什么图形做度量单位呢？

26、学生自主探究，体验度量方法。

学生两人一组，根据提供的学具，自主度量比较面积大小。

（5）交流反馈，确定度量单位。

学生反馈，说说自己选择的什么图形，是怎样摆的？再通过电脑一起回顾各种不同的方法（用圆片、三角形、正方形等）

组织学生讨论：如果要准确地测量图形的面积，哪种图形作单位最合适？为什么？

引导学生从两方面体会：一是正方形能铺满（密铺）；二是正方形四条边一样长，摆放时不受位置方向的限制。同时教师介绍，国际上就是规定用正方形作面积的单位。

27、应用面积单位表征面积，感受单位的价值。

28、完成62页“做一做”。

交流时让学生说明自己是怎样想的，注意引导：一是两个半格算一格；二是可以将图形进行割补，割补后图形面积不变。

29、小小设计师：在方格纸上画出面积等于12个方格的有趣的图形。体会：图形的面积相同时，形状和周长不一定相同。

30、回顾整理，展望新知。

31、教师：回顾今天的学习，你有什么收获？你还知道哪些

关于面积的知识？

2、介绍：其实关于面积还有很多知识等着我们去研究，比如说面积的度量，国际上就是规定了用正方形作为度量面积的单位，平方厘米、平方分米、平方米等这些面积单位留给我们下节课继续研究。

三角形的面积教学设计篇六

“圆的面积”说课设计教学重难点及教法说明说课内容是全日制小学数学课本第十二册“圆的面积”。本课是在学生已经掌握长方形面积的基础上，通过直观、演示，把圆分割成若干等份，再拼成一个近似的长方形，然后由长方形面积公式推导出圆面积的计算公式。

圆的面积是本单元的教学重点，也是今后进一步学习圆柱体，圆锥体等知识的基矗本节课的教学目的是：

1. 通过学生操作、观察推导出圆面积的计算公式，并能运用公式正确计算圆的面积。
2. 通过教学培养学生初步的空间观念。
3. 渗透转化数学思想。本节课的教学重点是观察操作总结圆面积公式。难点是理解公式的推导过程。关键是弄清圆与转化后的近似长方形之间的关系。本课教学，采用直观演示和学生动手操作等方法，充分运用电教媒体辅助教学，由圆转化为近似的长方形，总结出圆的面积公式，并能在实际中加以运用。

本节课分四个环节来设计教学。

第一个环节：复习导入新课为了激发学生的学习兴趣，在计算机的屏幕上显示出一个红颜色的圆，请同学看这圆一周的

长度叫什么？这个圆所占平面的大小又叫什么？引出课题“圆的面积”。

第二个环节：新授教学中，运用转化的方法，将未知转化为已知，不仅可以化繁为简，化难为易，而且可以勾通知识之间的联系。可以帮助学生理解新知识，提高课堂教学效率。鉴于此，新授部分我是这样设计的。

（一）公式的推导

1. 准备题请同学们回忆平行四边形的面积计算公式是怎样推导出来的。再想想，三角形、梯形又都是转化成哪一种图形推导出它们的面积计算公式的。本课就用这种转化的方法来推导圆面积的计算公式。

2. 推导圆面积公式

第二层次运用转化方法让学生进行操作，再通过演示渗透极限思想。让学生拿出准备好的16等份的圆，利用刚才的方法把它剪开拼成一个近似的长方形。观察一下，拼成的近似的长方形与屏幕上8等份的比较一下，哪个更接近于长方形，为什么？如果我们把一个圆等分成32份，拼成的长方形会怎样呢？（屏幕上演示）这时引导学生思考：我们刚才是把一个圆平均分成8份、16份、32份，如果再继续分下去，分的份数更多，拼成的图形你会发现什么？由此可得：把圆等分的份数越多，拼成的图形就越接近于长方形，尽管形状发生了变化，但面积是不变的，也就是说，拼成的长方形的面积等于圆的面积。

第三层次推导公式让学生再注意观察屏幕上显示的由圆转化为长方形的过程，思考这个长方形的长和宽各相当圆的哪一部分？那么，能根据长方形的面积公式推导出圆的面积公式吗？归纳得到圆的面积。（公式略）回顾学习过程：将圆平均分成8份，进行拼图，目的是教给学生由圆转化为近似长方

形的方法，并初步感知圆的形状变了，但面积并没有变。再让学生亲自动手将圆平均分成16份拼图，使学生进一步感知拼成的图形更接近于长方形。此时，经过学生的空间想象，他们在大脑中已经形成了由圆转化成长方形的'图像，这时在计算机上再显示将圆等分32份后拼成的近似于长方形的图像，会使学生在视觉上得到证实，他们的思维结果是正确的：将圆平均分成的份数越多，拼成的图形越接近长方形，但面积始终是不变的。运用计算机显示由圆到近似长方形的图像的变换过程，揭示出数学知识的内在规律的科学美，并充分体现构图美和动态美的特点，它能刺激学生，强化学生的好奇心，提高学生探求知识奥秘的欲望，有助于解除学生视听疲劳，提高学习效率。计算机的辅助教学促进学生良好思维品质的形成，达到了预想的教学目的。

3. 小结

让学生回忆一下圆的面积公式是怎样推导出来的？要求圆的面积，需要知道什么条件？这样使学生的思维能力得到进一步的提高。

4. 阶段性练习

a□看标有半径的圆，求面积。

b□已知半径求面积。（练习时交待运算顺序。）

（二）学习例1要求学生运用公式正确计算，注意书写格式和运算顺序。

第三个环节：巩固练习对于巩固练习，遵循由浅入深、由易到难、循序渐进的原则设计，意在让学生在理解概念的基础上，正确地掌握公式，并能运用知识解决实际的问题。第一层次的练习是以文字题的形式给出直径求圆的面积。第二层次的练习给出半径和直径求圆的周长和面积。第三层次的练

习是在两个圆（一个标有圆心，一个没标圆心）中量出所需条件求圆的面积。然后，对全课进行总结，质疑问难。

第四个环节：布置作业。（书中题）本节课可采用由计算机设计的三维动画，给学生以生动、形象、直观的认识，富于启发地清晰揭示了知识的内在规律，再加上学生实际动手操作和老师的点拨解说、提问，使教学过程有机组合，充分显示了电化教学的优势，较之其它教学手段和方法更易实现教学过程的最优化。

三角形的面积教学设计篇七

“面积的变化”是结合比例单元教学内容安排的一次实践与综合应用，主要目的是让学生经历“猜测—验证”的过程，自主发现平面图形按比例放大后面积的变化规律，进一步体会比例的应用价值，提高学习数学的兴趣。

教材先让学生猜测——验证出长方形按比例放大后面积的变化规律，再研究出正方形、三角形和圆分别按比例放大后面积的变化规律，从而得出：把平面图形按 $n:1$ 的比放大后，放大后的面积与放大前面积的比是 $n^2:1$ □

1. 让学生经历“猜测—验证”的过程，自主发现平面图形按比例放大后面积的变化规律，进一步体会比例的应用价值，提高学习数学的兴趣。
2. 让学生在发现规律和应用规律的过程中，进一步体验解决问题的乐趣，提高解决问题的策略水平。
3. 让学生在观察、比较、猜测、验证、推理与交流等活动中，培养分析、抽象、概括的能力，进一步体会不同领域数学内

容的内在联系，体会比例尺的应用价值，发展对数学的积极情感。

探索发现平面图形按一定的比例放大后面积的变化规律及发现规律的过程。

应用发现的规律解决实际问题。

一、故事导入，引发认知冲突

1. 故事：租金扩大5倍，租地按3:1放大，引思：谁更划算？

（学生可能说出错误的理由，也可能说不出错误的理由，对此，教师都不作判断。）

2. 揭示课题，明确学习内容

师：今天这一节课，我们就来研究面积的变化。（板书课题）看看面积的比与长度比到底有什么样的关系？（板书：）

二、提供题材，引导探究。

1. 出示：下图的大长方形是小长方形按比例放大得到的。（图见课本第48页）

2. 引导分步操作

（1）量一量：长方形的长和宽。

（2）写一写：对应边长的比。

（3）估一估：它们的面积比是几比几呢？

学生可能出现的答案：生1：3:1生2：6:1生3：9:1生4：32:1

(4) 验一验：究竟是多少呢？你是用什么方法验证的？

学生可能出现的方：

画一画：直接在大长方形中画出来。

(5) 说一说：大长方形与小长方形的面积比是9:1，也就是大长方形的面积是小长方形面积的9倍。

3. 设疑——猜测——验证

(1) 师：把题中的小长方形按4:1比例放大，得到的大长方形的与小长方形的面积比又是多少呢？请先猜一猜，再通过算一算进行验证。

(3) 提升

生：大长方形与小长方形的面积比是是长度比的平方，即 $n^2:1$ 也就是大长方形的面积是小长方形面积的 n^2 倍。

师：单凭一、两个例子验证猜想是正确的，可能为时过早，我们还需要用一般的方法进行验证。

出示：算一算，下图中大长方形与小长方形的面积比是多少？

引导生请字母帮忙进行验证，也可运用积的变化规律来说明。

5. 回顾：你发现了什么规律？这个规律是怎样发现的？

三、大胆推想，细心验证

师：如果阿凡提的地不是长方形的呢？你我们的结论就不一定成立了，怎么办？

生讨论：要找一些其它图形，按照研究长方形的面积变化方

法，继续研究。

1. 研究其它图形长度比与面积比的关系

(1) 出示“正方形、三角形、圆形以及它们放大后的图形”（见课本第48页中的3组图）。

(2) 分组测量——计算——填表。（表见课本第49页）

小组里分工分别测量正方形的边长、三角形的底和高、圆的半径，并写出相应的比。

(3) 交流发现。

观察那个表格，同组之间充分交流发现。你能说说为什么放大后的面积是放大前面积的 n^2 倍吗？联系边的放大，与乘法结合律联系起来。让学生知其然更知其所以然。

2. 归纳

师：你能把我们发现的这些规律合起来说一说明吗？

生：把一个平面图形按 $n:1$ 放大，得到的大图形与小图形的面积比是长度比的平方
板书：面积比=长度比²，即 $n^2:1$ 也就是大图形的面积是小图形面积的 n^2 倍。

四、分层作业，内化规律。

1. 运用规律写答案。

(1) 把一个长方形的长扩大5倍，宽也扩大5倍，放大后与放大前面积的比是（ ）。

(2) 一个正方形的边长缩小3倍，面积缩小（ ）倍。

(3) 一个平行四边形的底扩大4倍，高也扩大4倍，面积扩大()倍。

(4) 有一个圆，现在的半径是原来的10倍，现在的面积是原来的()。

2. 解决问题

(学生交流算法)

(2) 一个面积是314平方厘米的圆，按照2:1的比扩大后，面积是多少平方厘米

(3) 在比例尺为1:1000池塘图上面积5平方厘米，实际面积是多少？

六、回顾反思，拓展延伸

1. 回顾：我们是怎样研究面积的变化了的？从中发现了什么？

在解题中发现问题，从研究长方形面积的变化入手，通过猜测——验证——归类的方法，找到面积变化的规律。

2. 拓展

把一个立体图形按n:1放大，得到的大立体图形与小立体图形的体积比是长度比的立方，即 $n^3:1$ 也就是大图形的面积是小图形面积的 n^3 倍。

3. 研究

同学们，探索规律可以通过猜想，收集具体例子的数据，认真观察，比较，找出共同特点，归纳出其中蕴藏的规律。这也是学习数学的重要方法。立体图形按比例放大后体积变化

有没有规律，大家在课后也可以举例子，找数据，对照比较去研究，可能会有惊喜的发现。

面积的变化

对应边的比面积的比

$3:1$ $9:1$

$4:1$ $16:1$

$n:1$ $n^2:1$

三角形的面积教学设计篇八

第七课时面积的变化总第29课时

教学目标：

自主发现平面图形按比例放大后面积的变化规律，进一步体会比例的应用价值，提高学习数学的兴趣。

教学重点：解比例的意义和方法

教学难点：在合作探究过程中能联系新旧知识解决问题

教学准备：预习检测纸当堂达标纸

教学过程：

预习检测

自主探究图形按比例放大或缩小后面积的变化规律。

(1)、先量出书上两个长方形的长与宽，写出对应边的比。

(2)、先估计两个长方形的面积。再通过计算来验证自己的猜测。你发现了什么？

引导学生发现长方形的长与宽分别扩大和缩小一定的倍数后，面积的变化规律是长宽扩大（或缩小）的倍数的平方。

(4)、一个长方形的长与宽分别扩大2倍后，面积会发生怎样的变化？

列表来证明。

如果把正方形的边长扩大2倍，面积会有什么变化？把三角形的底和高呢？圆的半径呢？

引导学生对表中的数据进行观察、比较和交流，得出结论：把平面图形按 $n:1$ 的比放大后，放大后的面积与放大前的面积的比应该是 $n^2:1$ 。

合作探究

应用发现的规律解决实际问题。

观察53页平面图，小组合作探究，解决实际问题。

图中主要是圆形和长方形。你能用刚才发现的方法解决这些问题吗？

交流完成情况。

选择一些建筑物，说说它们的位置关系。

总结：解决这个问题的方法是先测量计算出某建筑或设施的

相关图上距离，如长方形的长与宽、圆的半径再计算出图上面积。然后运用发现的规律计算出该建筑物或设施的实际占地面积；也可以先根据图上距离求出相应的实际距离，再计算出实际面积。

当堂达标。

选择一处建筑或一处设施，确定适当的方法，进行测量和计算。

通过比较，确定比较合适的方法，全班推广。

三角形的面积教学设计篇九

本节课的内容是在学生初步认识了圆，学习了圆的周长以及学过几种常见直线几何面积的基础上进行学习的。学生从学习关于平面图形的面积到学习曲线图形的面积，这是一次质的飞跃。学生学习掌握了圆的面积的计算方法，不仅能解决简单的实际问题，也为后面学习圆柱、圆锥的知识打下基础。

学生已经有了一些平面图形面积计算的经验，知道运用转化的思想可以研究新的图形的面积。在教学中要鼓励学生大胆想象、勇于实践，充分利用直观教学具，结合多媒体课件，在观察、操作中将圆转化成已经学过的平面图形，从中发现圆的面积与半径、直径有关，从而推导出圆的面积计算公式。由于刚刚学习了圆的周长，学生容易把圆的面积和圆的周长混淆，所以教学中要让学生注意区分周长和面积，正确进行计算，解决实际问题。

知识与技能：

1. 理解圆的面积的概念。
2. 理解圆的面积公式的推导过程，掌握圆的面积的计算方法，

能正确解决实际问题。

经历圆的面积的推导过程，通过动手操作，培养学生运用转化思想解决问题的能力。

感悟数学知识的内在联系，体验发现新知识的快乐，增强学生的合作交流意识和能力，培养学生学习数学的兴趣。

教学重点：

掌握圆的面积的计算公式，能够正确地计算圆的面积，解决生活中的实际问题。

教学难点：

理解圆的面积公式的推导过程。

圆片、课件。

三角形的面积教学设计篇十

教学内容：课本第77~78页（长方形和正方形面积的计算）

教学目标：

- 1、使学生在参与长方形和正方形面积公式的推导中，掌握长方形和正方形面积的计算方法。
- 2、在学生实际操作，抽象概括，得出一般结论中，培养学生主动探索的精神。

教学重、难点：探究长方形、正方形面积的计算方法。

学具准备：每人15个1平方厘米的正方形

教学过程：

一、复习

1、长方形和正方形的特征（出示长5厘米、宽15厘米的长方形，边长3厘米的正方形）

（1）这两个分别是什么图形？为什么？

（2）动手量出长方形的长和宽，正方形的边长。

2、面积和面积单位

（1）什么是面积？请生摸摸长方形和正方形的面积，常用的面积单位是什么？

（2）同桌合作，动手测量长方形和正方形的面积。（在桌子上用1平方厘米的面积单位有次序地将长方形和正方形摆满）

（3）汇报结果

二、新课

1、导入

上面用面积单位测量出了长方形和正方形的面积，但要测量黑板、草场或更大的地面面积，使用面积单位一排一排的实际测量行吗？今天就寻找一个计算长方形、正方形面积的规律，推导出计算公式。

2、猜想

3、验证

同桌合作，完成课本第77页例2的（2）

观察比较，长方形的面积与它的长和宽有什么关系？

4、概括

(1) 长方形的面积等于_____

要用公式计算长方形面积必须知道什么条件？

(2) 想一想：同桌讨论

正方形的面积=_____

三、巩固

1、完成课本第78做一做

2、完成课本第79页1、2、3、4

四、小结

这节课我们学习掌握了长方形和正方形面积计算公式，长方形面积等于长乘宽，正方形面积等于边长乘边长，应该注意的是计算面积单位一定要用面积单位，不要与长度单位混淆。

三角形的面积教学设计篇十一

1. 师：（出示中国地图）今年暑假老师准备去四川旅游，谁能帮我在地图上找到四川省？我们属哪个省？在地图上找一找。

提问：江苏省和四川比，哪个大一些，哪个小一些？我们所比的大小指的是这两个省什么？（面积）

师：你还在哪儿听过面积？

预设：生：我们国家的面积很大。

生：水库的面积。……

2. 师：到底什么是面积？今天我们就来认识面积的含义。
（板书课题：面积的含义）

1. 教师摸粉笔盒的表面。

师：生活中到处都有物体，老师拿的物体是粉笔盒，注意看老师是怎么摸是粉笔盒表面的？（老师示范用手掌心摸粉笔盒的表面）

2. 学生活动：

要求：拿起课本，像老师那样摸一摸数学课本的封面，再摸一摸文具盒的上面和课桌的桌面以及身边很多物体的表面吗。

小组同学摸一摸，看一看。

预设生：平平的，一片一片的……

4. 小结：同学们摸的这些面都是物体的表面。（板书：物体的表面）

5. 教师介绍：物体表面的大小就是它们的面积。

6. 举例：你能举例说说物体表面的面积，并比比它们的大小吗？

预设：课桌面的大小就是课桌面的面积，数学课本封面的大小就是数学课本封面的面积。课桌面的面积比数学课本封面的面积大。

……

（顺便完成想想做做1）

7. 师生小结：从上面的例子中，我们知道，物体的表面是有大小的。物体表面的大小就是它们的面积。

1. 出示封闭图形进行大小比较，发现：封闭图形也有大有小，封闭图形的大小就是它的面积。

2. 比较个图形面积的大小。

3. 教学“试一试”。

（1）出示“试一试”第1题。

师生讨论：你能一眼看出下面这两个图形的面积，哪个大一些，哪个小一些吗？

提问：怎样比较这两个图形面积的大小呢？

（2）学生活动。

师：请同学们按自己的想法来比较这两个图形面积的大小。

学生活动，教师巡视，并进行适当的指导。

（3）出示“试一试”第2题要求。

学生按要求操作：画一画、比一比、再说一说。

1. 做“想想做做”第2题。

回归导入情境，学生按要求练习。并再到中国地图上找一些省份，比一比面积的大小。

2. “想想做做”第5题。

说说从图中你知道些什么？

图上可以看到校园里有哪些建筑、有哪些场地，它们分别在什么位置，还能看出什么占地面积大些、什么占地面积小些，是一道比较开放的题。

3. “想想做做” 第3题。

出示题目要求，学生独立思考再交流比较方法。

预设：学生先分别数出每个图形的面积各有多少个小方格，再说一说哪个图形的面积大一些。

指导学生具体地说一说怎样数出梯形面积，把两个半格拼成整格。

用相同的方格量是比较面积大小的一种方法，用图形有几个方格那么大的方式描述图形的面积，一方面能使学生更好地体会图形的面积是它的大小，另一方面又为以后用面积单位计量面积作了极好的铺垫。

追问：哪个图形的周长最长。

引导学生将周长与面积进行对比，明确周长与面积是不同的两个概念。

4. “想想做做” 第4题。

出示图形，指出各图形的面积与周长，进行认知巩固。与同桌进行交流。

5. 思考题。

学生先在小组里说一说解决办法，再组织交流。

独立完成。（课作）

今天这节课我们一起学习了什么知识？你掌握了哪些方法？你还有哪些收获和疑问？

三角形的面积教学设计篇十二

- 1、理解和掌握三角形的面积计算公式。
- 2、通过操作、观察、比较，进一步发展空间观念，提高分析、综合、抽象、概括和运用转化的方法解决实际问题的能力。

理解和掌握怎样用两个完全一样的三角形转化成平行四边形，推导出三角形的面积计算公式。

- 1、若干个完全一样的按比例放大的锐角三角形、直角三角形、钝角三角形。一套多媒体课件。
- 2、每个学生准备一个长方形、两个平行四边形，一把剪刀。

2、解决方案：

师：要想知道三角形的面积怎样求，你想用什么方法来研究？你是怎么想到的？

（前面我们刚学过平行四边形面积的推导，是把平行四边形通过分割、平移、拼补转化成长方形研究的，所以我想到了转化的方法。板书：转化）

师：今天这节课让老师陪着大家运用转化的方法研究三角形的面积。

（一） 实验一：剪

1、师：下面让我们做几个实验，好不好？

（学生拿出准备好的一个长方形，两个平行四边形。平行四边形上画好底和高。）

2、（1）师：请大家拿出准备好的三个图形，平放在桌上，用剪刀沿虚线把它们剪开，剪开后一对一对的放在一起。
（标上1、2、3号）

（3）师：通过刚才的实验我们知道一个平行四边形可以分成两个三角形，这两个三角形大小、形状怎样？你怎么知道的？
（学生演示重合的过程）

师：重合了，在数学上叫“完全一样”（板书：两个完全一样）

师：现在你能用“完全一样”说一说我们剪到的三角形吗？
（学生说1号是两个完全一样的三角形，2号、3号是两个完全一样的三角形）

学生演示重合过程，课件演示剪、重合的过程。

师：谁能说一说根据刚才的实验，你想到了什么？

小结并出现字幕：一个平行四边形可以分成两个完全一样的三角形。

（4）师：这两个三角形与原来平行四边形面积相等，（课件演示两个完全一样的三角形拼成平行四边形的过程）其中一个三角形的面积和原来平行四边形的面积有什么关系？（课件闪动演示，学生回答，出现字幕：其中一个三角形的面积等于这个平行四边形面积的一半）

师：谁能完整地说一说，通过刚才的实验，你得出什么结论？

看字幕说：一个平行四边形可以分成两个完全一样的三角形。其中一个三角形的面积等于这个平行四边形面积的一半。

说一说1号、2号、3号各是什么三角形？（板书：锐角三角形、直角三角形、钝角三角形）

三角形的面积教学设计篇十三

《多边形面积》这一单元教学上周都已经结束并及时进行了测评。

回顾这一单元的教学，我个人比较注重学生参与知识的形成过程，即多边形面积公式的推导过程。这一单元的多边形主要是平行四边形、三角形、梯形三个图形。而每个图形面积公式的推导都是在前面已学的图形面积公式基础上学习的。在教学时，我一般提前让学生做好学具，如上平行四边形时，就让学生先剪好平行四边形，再通过引导提问引发学生思考：能否将平行四边形转化成我们以前学过的某个图形来研究呢？这之前，学生其实只学过长方形和正方形两种面积的求法，所以学生可以很快猜到转化成什么样的图形来研究，之后，我再放手让学生去尝试。当学生通过小组或同桌的交流将平行四边形转化成长方形后，我再进一步引导学生思考：现在的图形与原来的图形哪些地方有联系呢？这样我们可以得出平行四边形的面积公式是怎样的？也许有人会觉得有必要这样麻烦吗。结论是这么简单的，绕来绕去。可是这一推导过程其实对学生思维能力以及对数学这门学科趣味性和动手能力的培养是非常有价值，学生对公式的理解绝大部分都很透彻。后面三角形和梯形面积公式的推导过程都是按照这个模式来教学的。这多年来教这个内容我都坚持这么做，可能上这样的课我花费的时间要比别人多，但我觉得非常值。

但是经过测评，我也发现这一单元中学生存在许多共性问题：一是单位换算问题。这一单元都是有关面积的问题，自然和面积单位分不开，面积单位是学生三、四年级学得内容，时

间长了，单位换算进率和方法一部分学生出现了遗忘，还有一部分一点都不记得（当初学时都糊里糊涂）。这学期我们重点是研究面积公式，所以我没有投入精力给学生复习，有大部分学生在这方面失分。另外解决问题时单位不统一学生没有注意到，这些说明学生审题不够细致所致。第二个问题是拼成的平行四边形和原有的三角形之前的关系，特别是等底等高这个条件学生的理解还不够，虽然我口头有作过强调，但这个知识点最初出现时，也就是在上三角形面积公式的推理时我没有重点突出强调，导致学生理解得不够深刻，所以后来再讲效果也不太理想，这些以后再上时一定要注意。第三个问题是在组合图形面积求法中。一是找不准对应的条件，如三角形要找出对应的底和高，特别是一些复杂的图形，学生有困难，这些在平时教学中要加强引导学生去找，去认。二是运用分割法求组合图形的面积后来要合在一起，添补法最后要将补起来的大图形减掉小图形面积，这些中偏下的学生容易遗忘，平时教学时要加以强调。

三角形的面积教学设计篇十四

从这个单元的教学中，发现了很多值得反思的问题，有待于今后改进。

（一）多机械记忆，缺灵动思考

在推导平行四边形、梯形和三角形的面积公式时，学生的参与度是很高的。但是，课后发现，有的学生对计算公式记得很牢，对多边形面积公式的推导过程却表达不清。不能很清楚的知道平行四边形的底和高与拼成的长方形的长和宽是对应相等的。当一个图形里面出现几条高和底时，有较多的学生不能正确的选择数据进行计算。有些学生甚至把题目中所有的数据都用上了。学生的反应，促使我对课堂教学进行思考，我觉得要从以下三个方面进行改进。首先，要引导学生进入主动学习的状态。对于多边形面积公式的推导，能让学生探索的，教师尽量少干预，使学生通过动手剪拼、猜想面

积公式、对比归纳转化前后的情况，最后推测出面积公式等实践活动，理解相关面积公式的来龙去脉；其次，在教学过程中也要让学生明白多边形的面积计算公式要选择对应的底和高，并且可以在教学的过程中适当出一些有关这方面的练习，加深学生对公式的理解。最后，学生能够说出来的，作为老师尽量不要代替学生说出来。我老是担心学生，代替学生给说出来，在以后的教学中需要特别注意了。

（二）面积单位进率严重遗忘

有关面积单位的进率是在学生三年级时教学的，现在五年级再用到，学生基本都忘了。作业中发现问题后，我在评讲作业时，重新进行了面积进率的推导，以其帮助学生回忆以前的知识。但是作业中的情况反应，仍有错误存在。因此，在平时的练习中，需要引导学生复习容易遗忘的知识点，达到常温常新的目的，以减少遗忘。

（三）审题不清，甚至不会审题

批改学生作业时，感受很深的一点是，很多学生都没有仔细审题的习惯。在写作业的时候常常不注意单位。遇到单位名称不统一时，应转化后再计算，结果，很多学生拿起来就做，根本没注意到这个问题。出现这样的情况，我分析原因主要有两点：一是学习习惯不好；二是学习态度不端正。要改变这样的情况并非一朝一夕所能成的，教师应有意识地培养学生认真审题的意识，纠正不良习惯。