

第三单元：长方形和正方形的认识

【教学目标】

1. 使学生通过观察、操作、思考和交流等活动，认识长方形和正方形的特征，知道长方形和正方形边和角的基本特点，认识长方形的长、宽和正方形的边长，体会长方形和正方形的联系和区别。

2. 使学生通过看一看、围一围、指一指、量一量等活动，认识周长的含义，探索并掌握长方形、正方形周长的计算方法，能正确计算长方形和正方形的周长，会解决与长方形、正方形周长计算的有关的简单实际问题。

3. 使学生探索长方形、正方形的特征和周长计算方法，以及解决相关实际问题的过程中，进一步丰富对现实空间和平面图形的认识，积累图形与几何的学习经验，发展初步的空间观念。

4. 使学生在学习活动中进一步体会图形与现实生活的联系，感受学习图形与几何的价值，增强对数学学习的兴趣和学好数学的信心。

【教学重点】识长方形、正方形的特征和长方形周长的计算方法。

【教学难点】理解平面图形周长的含义。

【教材分析】

学生已学的相关内容：长方形和正方形的直观认识。

本单元的主要内容：长方形和正方形的特点，周长的含义，长方形与正方形周长的计算。

后续学习的相关内容：长方形和正方形的面积；三角形平行四边形和梯形的是；圆的认识。

第 1 课时：长方形和正方形的认识

教学内容：

苏教版小学数学三年级上册 36～38 页例 1 及想想做做第 1-6 题 长方形和正方形的认识。

教学目标：

1. 使学生认识长方形和正方形的特征，初步建立长方形和正方形的概念，发展学生的空间观念。
2. 在猜想、验证的研究过程中，初步感知研究的基本方法，进一步培养学生观察、操作及思维的能力。
3. 培养学生自主学习、合作交流的意识 and 能力。

教学重点：

使学生经历验证的过程，掌握长方形和正方形的特征。

教学难点：

长方形、正方形的特征的得出和验证，会正确判断。

教学疑点：

如何探索长方形和正方形的特征

教具准备：

电脑课件、学具盒一个、长方性和正方形教具若干、剪刀。

教学过程：

一、情境导入。

1. 回顾谈话：在生活中有许多长方形和正方形，出示例 1 主题图，这是我们熟悉的教室，提问：你能在图中找一找，哪些物体的面的形状是长方形，哪些物体的面的形状是正方形？

学生举例交流，教师注意学生表述的完整性，并帮助矫正错误的说法。

2. 交流：关于长方形和正方形，你已经知道了什么知识？（根据学生的交流，认识图形的边与角。板书：四条边、四个角）其实关于长方形和正方形的还有很多我们不知道的知识，这节课老师要和同学们一起来探索长方形和正方形的秘密。板书：《认识长方形和正方形》

二、猜想验证，归纳发现

（一）探究长方形特征

1. 猜想：从桌上拿出长方形，看一看、想一想长方形的四条边和四个角有

哪些特点吗？（长方形的左右两条边相等，上下两条边也相等（或长边相等？、短边相等？），长方形的四个角都是直角？）

教师分别板书并作标记。

师：大家都注意到了长方形或正方形的边和角的特点，非常好。但这些只是我们的猜想，还需要进行验证。**板书：猜想 验证**

2. 学生独立动手验证。

提问：你准备怎么验证呢？

谈话：请你拿出手里准备的长方形和正方形纸片，动手折一折或利用信封里的方格纸、线、三角尺等材料来研究。研究完后在小组内互相说一说你选择什么材料？怎样验证的？验证得到什么结果？

3. 学生相互讨论、动手操作、各自有了结论后交流汇报。请学生通过实物投影演示操作过程。

学生汇报交流。

引导：刚才大家研究了不同的长方形，发现长方形的上、下两条边和左、右两条边分别相等。上、下和左、右都是面对面的，还可以说得更准确些，把上、下两条边叫做一组对边，左、右两条边叫做另一组对边。那么，长方形的一组对边（相等），另一组对边也（相等）

板书：对边相等。

师：那么长方形的角有什么特征呢？你是怎样验证的？

学生交流用三角板上的直角去比一比或用长方形纸折一折。

4. 小结：同学们想的办法都很好，通过折一折、量一量、数一数、比一比发现了长方形有四条边，对边相等；有四个角，都是直角（板书）。

设计意图：让学生通过观察，操作，测量，比较等活动，在充分感知的基础上，自主探索并发现长方形的基本特征，并通过交流，对相关的发现进行整理。也蕴含着先猜测，再验证的一般数学思想方法。

（二）研究正方形特征

1. 正方形的边又有什么特征呢？它的角呢？我们能用研究长方形的方法来研究正方形吗？

2. 小组研究讨论，验证正方形边和角的特征。

（1）提出活动要求。

先独立研究：看看用什么方法能验证得出正方形的特点？

(2) 全班交流反馈，辨析各研究方法并统一观点。突出正方形沿着对角线对折两次，使四条边重合在一起的方法以及用验证长方形角的方法来验证正方形角的特点。

板书： 四条边都相等 四个角都是直角

3. 归纳：通过刚才的活动，你对长方形、正方形有了哪些新的认识？他们有什么相同点和不同点呀。（再次将一开始发现的结论进行完整归纳，并板书：四条边，四个直角）

设计意图：有了长方形特征的猜测和验证经验，学生对于正方形的特征的学习比较顺，孩子们掌握基本的学习方法，对于以后学习其他图形非常有益。

(三) 介绍长方形和正方形边的名称。

谈话：长方形、正方形每条边都有各自的名称，你想知道吗？请你打开课本第 59 页，读一读中间部分长方形与正方形图下方的一段文字说明。

交流谈话：谁来说一说长方形与正方形每条边的名称。

学生自由说一说，师根据学生回答在直观图旁相机板书：长 宽 边长

谈话：请同学们拿出小组内的长方形及正方形，指一指长方形的长与宽，再指一指正方形的边长在哪里。

指名上大屏幕板演，指一指长和宽，边长在哪里。并且出示位置有所改变的图形，再指一指。

三、巩固练习，内化新知。

1. 围：做“想想做做”第 1 题

出示几根小棒。

思考：如果要围出长方形，你对老师提供的小棒有要求吗？

学生自由阐述。

思考：如果给你四根一样长的小棒，可能围成什么图形？

追问：围出来的一定是正方形吗？

根据学生的阐述，适时摆放小棒。

引导学生明晰：正方形不仅要四条边一样长，还必须四个角也是直角。

补充：至少用几根同样长的小棒可以围成一个长方形？

请同学自己尝试围一围。应该是 6 根。

2. 拼：做“想想做做”第 2 题

同桌合作拼一拼，再在全班展示长方形和正方形是怎样拼成的。

3. 剪：做“想想做做”第3题

提问：这样剪出的是不是正方形？为什么？

4. 量：做“想想做做”第4、5题

5. 画：做“想想做做”第6题.

6. 猜：出示只露出一个直角的信封，猜是一个什么图形？

引导学生猜测，得出可以是正方形、长方形、三角形、梯形、五边形等各种图形。得出：必须是四个角都是直角的四边形，才是长方形或正方形。

结论：平面图形中，只有长方形和正方形，所有的角都是直角。

7. 做：出示一张不规则的纸。

要求：用这张纸折出一个长方形。

小组完成后交流折法。

交流：怎么折，才能确保折出一个长方形？

得出折的关键：折出的每个角都要是直角。

思考：如果要从这个长方形里折出一个正方形，可以怎么折？

引导学生得出不止一种的折法。

四、总结

这节课我们是用什么方法知道长方形和正方形的特征的？通过学习懂得了什么？有什么收获？

五、板书设计：

四边形	四条边	四个直角
长方形	对边相等（？）	都是直角（？）
正方形	都相等（？）	都是直角（？）

六、课堂作业

完成补充习题相关内容。

找一找家里的长方形和正方形，注意表述的完整和规范，并指出它们的长、宽或边长。

教后反思：

本节课初步认识长方形和正方形，在此之前学生已经学习了长方体、正方体这些立体图形，也在二年级的时候学习了多边形。对于长方形和正方形都不陌生，对于它们的特征也有个大概的认知。本节课主要带着学生一起从数学的角度来认

识长方形和正方形，一起经历探究图形特征的过程。了解到长方形和正方形都是物体表面的形状，能用规范的数学语言进行描述。对于图形的特性，一起经历猜想和验证的过程，形成学习图形的一般方法，掌握基本技能。为以后继续学习图形做好准备。

第 2 课时 认识周长

教学内容：

苏教版三年级数学上册第 39～40 页中的内容。

教学目标：

1. 经历周长概念的探索过程，初步认识周长的含义，并能指出和测量图形的周长。
2. 通过相互协作，相互交流，培养学生探究能力，创新能力，思维能力及表达能力。
3. 在获得直观体验的同时，通过周长的观察、比较、动手操作等活动，发展学生的空间观念。

教学重点：认识周长的含义，能指出图形的周长。

教学难点：学会测量图形的周长。

教学疑点：周长的计算。

教具准备：

教师：一面无边框圆形镜片、线、尺子、树叶。

学生：树叶、线、尺子。

学具准备：

学生每人准备：一把剪刀、一枝水彩笔；

发给每位学生：头像图片任意一张（事先放入桌肚）；

发给每桌同学：一个信封（内有硬币、书签、线、尺、表格），小兔走路方格图；

教学过程：

一、观察感知，理解周长

1. 认识边线。

出示例 2 观察主题图里图的是什么？引导学生：你能指一指每张书签一周的边线吗？让同桌学生相互指一指、说一说一周边线。（板书：边线），指名学生在屏幕上指一指 3 张书签一周的边线。

2. 比一比

在一片美丽的小树林里，红蚂蚁、黑蚂蚁正要进行爬行比赛，比赛规则是（出示比赛规则：沿树叶的边线爬行一周，谁先到达终点，谁就是冠军。）同学们愿意当裁判吗？我们一起发口令，预备——，开始！



认为黑蚂蚁是冠军的小朋友起立？都坐着？为什么？看来这红色的一圈才是树叶表面一周的边线。

设计意图：通过饶有趣味的蚂蚁爬行比赛，吸引学生兴趣，同时引入周长的概念，学生对此印象比较深刻，学习效果好。

3. 指一指

做“想想做做”1 请学生分别指一指数学书的封面、课桌面和三角尺一周的边线。指名学生在指一指数学书封面的一周的边线。教师要说明数学书封面一周的边线，要从边线上的一点开始，沿着封面的边线绕一圈再回到这一点，经过的路线就是数学书封面的一周边线。再让学生依次指一指课桌面、三角尺的一周的边线。强调：一周 边线

一周边线的长（板书）。

4. 辨一辨

（出示苏州市地图）猜一猜这是哪里的地图？你是怎么知道的？这幅地图的周长在哪里呢？

（媒体分别演示三种描法，学生予以辨别。）



设计意图：通过结合生活实际的苏州市地图，帮助孩子们强化理解：一周不能不满，也不能超过，必须是刚刚好地一周。

5. 描一描

“想想做做”第2题。用水彩笔描一描这些图形一周的边线。（书本 P40、2）。看看屏幕上描得和你们一样吗？

6. 找一找

刚才我们通过指一指、描一描体会了一周的边线，一周边线的长我们又称为周长。一周边线的长就是它的周长（板书）。

这红色一圈的长就是树叶的——，……

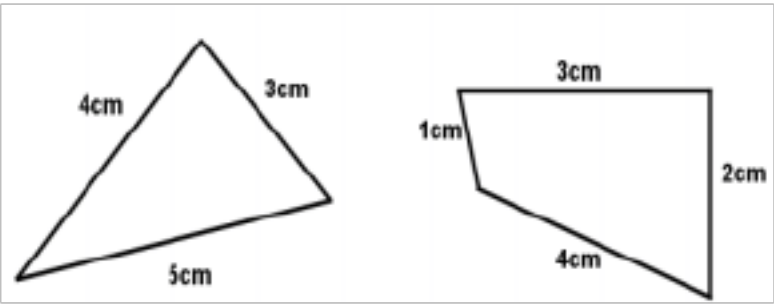
设计意图：让学生看一看，围一围，指一指，量一量，充分感知周长的含义。并且注意表述和规范 and 完整。

二、测量周长，加深认识。

1. 算一算（例2下面的内容）

这两个图形的周长谁愿意上来指一指？如果告诉你三角形每一条边的长度，你能算出它的周长吗？那这个四边形的周长呢？看来算周长我们只要先测量每条边线的长，再相加。

学生测量计算。



2. 测一测（P40 页试一试）

课前老师准备好给一张树叶、一个硬币、一把尺、一根线、一张表格（媒体出示）。让学生思考怎样才能知道树叶、硬币的周长。

再分组操作，围出树叶、硬币的周长，并量一量。汇报交流，让学生说一说你是怎样测量的？测量时要注意什么？

物 体

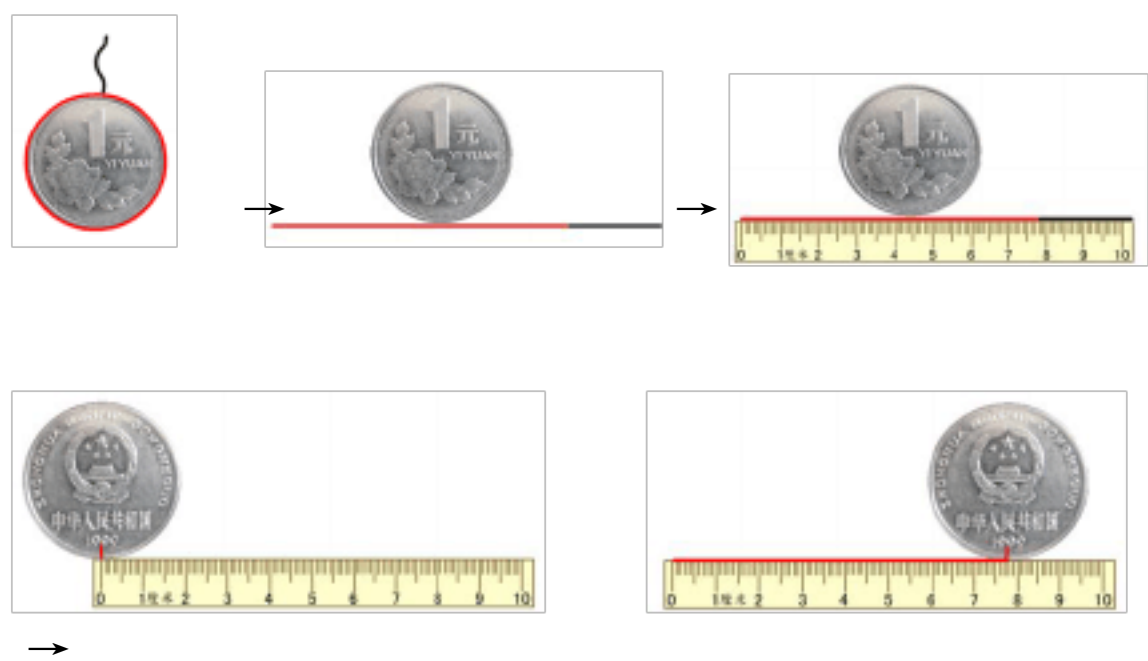
表面的周长

树叶大约_____厘米



1 元硬币大约_____厘米

要我们完成什么任务？请同桌各挑选一样物体指一指它们表面的周长。



小结：刚才同桌合作得真不错，灵活地圆满地完成了测量任务。

对于不能用直尺量出长度的物体，我们该如何测量它们的周长呢？其实，这种类型在生活中更为常见，更加有实用价值。

3. 答一答

(1) (媒体逐步演示)

(出示空白方格图) 这是一张方格图，(出示：1cm) 你获得了什么信息？(出示正方形) 那这个正方形周长是多少呢？(出示长方形) 这个长方形的周长呢？

如果把这两个图形拼起来(媒体演示拼的过程并出示组合图形)，这个新图形的周长在哪里？你能很快说出它的周长是多少吗？

三、拓展延伸，深化周长

1. 你能用不同方法求出下面各图形的周长吗？

做“想想做做”第4题。说明题目要求，让学生独立做一做。

组织学生在班级中讨论，明确应先量出上图形的各条边的长度，然且将各条边的长度相加算出周长。

2. 课后作业。

做“想想做做”第5题。关于周长的知识，生活中还有许许多多等着大家去发现、去积累。

四、板书设计

认识周长
物体表面
一周边线的长
图形

五、课堂作业

完成补充习题相关内容。

找出一个长方形、正方形，并指一指它们的周长。

教学反思：

本节课认识图形的周长，主要了解周长是图形一周边线的长，能够指出图形的边线，并且能够根据已知条件计算出一般图形的周长。大多数学生掌握的很好，对于比较特殊的图形，比如树叶、比如硬币，如何巧妙地量出它们的周长是本节课的一个难点。课堂上，我给孩子们准备了充足的材料，并且给以探索的时间和空间，让孩子们通过自主思考、动手实践来探索量出它们周长的办法。这样的活动在很大程度上，提升了学生的数学思维，开发孩子们的动手操作能力，获得了较好的学习效果。

第 3 课时：长方形和正方形周长的计算

教学内容：第 41～42 页，有关长方形周长计算的内容。

教学目标：

- 1. 通过观察、交流等活动，使学生经历探索长方形周长的过程，加深对周长的理解，初步形成计算周长的能力。
- 2. 使学生在学习活动中体会现实生活中的数学，发展对数学的兴趣，培养自主探究的意识和合作交流的能力。

教学重点：

掌握长正方形周长计算的方法。

教学难点：

运用周长的计算解决实际问题。

教学疑点：

在计算和解决问题中体会和理解算法。

教具准备：课件。

教学过程：

一、创设情境，提出问题。

1. 同学们，你们喜欢打篮球吗？一定很熟悉篮球场吧！

2. 出示教材第 41 页例题的，让学生仔细观察。提问：从图中你知道了什么？

(这幅图画的是篮球场，篮球场地是长方形的，长 28 米，宽 15 米)

请你提出合适的数学问题。

板书：篮球场的周长是多少米？

二、自主探索，解决问题。

1. 教学例题。

(1) 提问：篮球场是什么形状？请指出篮球场的周长？

求篮球场的周长就是求什么图形的周长？怎样才能计算出这个长方形篮球场的周长呢？

(2) 自己动手算一算。

(3) 在小组里说一说自己的算法，并说明这样算的理由，然后选出代表在全班进行交流。

算法可能有：(1) $28+15+28+15=86$ (米)

(2) $28+28+15+15=86$ (米)

(3) $28 \times 2 + 15 \times 2 = 86$ (米)

(4) $(28+15) \times 2 = 86$ (米)

(4) 提问：你喜欢是哪一种求长方形周长的计算方法，为什么？你认为求长方形的周长需要知道什么条件，怎样计算？

板书：长方形的周长=长 $\times$ 2+宽 $\times$ 2，

或者 长方形的周长=(长+宽) $\times$ 2，

第二种表述方法中括号的运用我们还没有学习到，统一两步完成。先计算一条长加一条宽的和，再把和乘 2。

2. 教学“试一试”。

(1) 出示题目：一个正方形手帕的边长是 25 厘米，它的周长是多少？

(2) 学生试做。

计算方法可能有：(1) $25+25+25+25=100$ (厘米)

(2) $25 \times 4=100$ (厘米)

(3) 在小组内说一说你是怎样做的，你用的是哪一种算法？

板书：正方形的周长=边长 $\times$ 4

设计意图：以学生自主探索，合作交流为主，让他们在解决问题的过程中逐

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/177123131133010045>