

# 2023年圆柱圆锥表面积体积教案 圆柱的 表面积教学反思(模板6篇)

作为一位兢兢业业的人民教师，常常要写一份优秀的教案，教案是保证教学取得成功、提高教学质量的基本条件。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？那么下面我就给大家讲一讲教案怎么写才比较好，我们一起来看看吧。

## 圆柱圆锥表面积体积教案篇一

本课用课前预习课上小组内交流汇报的教学方式组织教学，课前布置了《圆柱的表面积》预习提纲：

- 1、什么是圆柱的表面积？
- 2、沿着圆柱的高剪开圆柱的侧面，侧面展开图是什么形状？
- 3、怎样求圆柱的侧面积？
- 4、怎样求圆柱的底面面积？
- 5、怎样求圆柱的表面积？

课上学生很快讨论出圆柱体表面积的计算方法。由于学生在之前的学习中已经接触了“化曲为直”的数学方法，所以把圆柱体的侧面展开成长方形（或正方形）学生已经能想象和深刻理解，并且通过想象和推理能够明确展开的长方形的长（宽）就是圆柱体底面的周长，展开的长方形的宽（长）就是圆柱体的高，因此，学生对于怎样求圆柱体的表面积能够理解和初步掌握。

但是，通过学生尝试计算圆柱体表面积的过程中，仍然存在

许多问题，第一：学生对于圆柱体的表面积的计算方法虽然初步掌握但是很不熟练，具体表现在求圆的面积和圆的周长时，特别容易出现混淆，原因就是求圆的面积和圆的周长的计算方法掌握欠熟练，特别是求圆的面积时，部分学生总是忘记把半径进行平方，或者是直接用给出的直径去平方，这都是对圆的面积计算方法掌握不熟练的表现；第二：学生的计算能力和计算正确率都有待提高，由于在计算过程中出现了圆周率，又有半径的平方的计算，所以很多学生的计算正确率很低。原因就是学生的口算能力、笔算能力都没有形成技能，只掌握计算方法但不能熟练准确的计算，这都是学生能够准确求出圆柱体表面积的障碍。

针对这种情况，我打算采取这样的办法：第一：强化学生对圆的面积和圆的周长、圆柱侧面积的计算办法。第二：在计算时提醒学生仔细认真，出错时要找出出错的原因，对证改错。同时结合课前三分钟计算的时间，加强学生的计算练习。

总之，让学生熟练准确的计算圆柱的表面积和侧面积，可以为下一步学习和计算圆柱的体积扫清障碍。

## 圆柱圆锥表面积体积教案篇二

1、把握重点，突破难点，合理利用教材。

对于圆柱体侧面面积计算公式的推导，严格遵循主体性原则，让学生动手操作、观察、发现，促进知识的迁移，使学生轻松地理解掌握圆柱侧面面积的计算方法，较好地突破难点。

2、直观演示和实际操作相结合。

3、让学生自主学习，探究圆柱的侧面积和表面积的计算方法。

让学生自主学习，对培养学生的学习兴趣和在学习能力有较大的帮助，使学生在在学习过程中获得数学知识，并感受学习的

快乐与成功感。

#### 4、讲解与练习相结合。

本节课，改变了传统的先讲后练的教学模式，做到讲、练结合，贯穿教学的始终，使练习随着讲解由易到难，层层深入。在练习表面积的实际应用时，又很自然地进行了“进一法”的教学，使讲、练，真正做到了有机结合，学生学习的知识是有效的、实用的，同时也激发了学生学习数学和运用解决实际问题的兴趣，培养了学生的应用意识。

#### 5、使学生能正确计算圆柱的侧面积和表面积。

为了让学生能正确地计算圆柱体的表面积，我要求学生先用分部算式计算，并写清 $s_{侧} =$ 和 $s_{表} =$ ，以便学生分清自己每一个算式计算的是哪部分的面积。

#### 6、发展学生空间观念，并能利用知识合理灵活地分析、解决实际问题。

在这方面的练习题中，学生往往对题意理解不够，不知道是计算哪些部分的面积，通风管的材料，有不少学生加上两个底的面积。为了让学生发展空间想象能力，我提示学生在解决问题前，一定要弄清题意，并尽量回忆一上实物的结构，自己没有见过的，应通过日常应用知识来想一想、画一画，看看它应是个什么样的了，再作解答。学生中出现的共性问题，教师再集中讲一讲。这样一来，就大大地提高了学生灵活运用知识解决问题的能力。

总之，这节教学内容是本册教材中的一个重难点，如何能达到更好的教学效果，有待我们教师去探索、去研究适合学生心理接受的更好之法。

## 圆柱圆锥表面积体积教案篇三

在课后总结质疑时，学生一共提了两个问题：

问题一：计算圆柱的侧面积时，算不算接头处重叠的面积。

问题二：计算无盖塑料盒的面积时，算不算里面的面积。

其它数学问题的思考。

养成良好的习惯。同时我也反思，有序书写是在我的反复追问下，才有一个学生提到的，可见在平时的教学中对知识之外的情感、态度和价值观关注不够。

## 圆柱圆锥表面积体积教案篇四

圆柱的表面积是学生学习的难点。难点在于：理解难，圆柱的侧面是一个曲面，探索侧面积的计算过程，有一个化曲为直的过程；易混淆，在计算圆柱的表面积时涉及到圆柱的侧面积、底面积以及圆的周长与面积等概念，学生容易混淆；计算难，无论是圆的周长和面积计算中都涉及圆周率；经验少，类似烟囱、通风管、水桶之类，很多学生由于缺少生活经验，不能灵活运用知识去解决问题。如何有效组织教学，谈谈自己的粗浅的看法。

学生已经学习了长方体和正方体的表面积，对表面积的概念并不陌生。在教学圆柱的表面积时，我先让学生自己制作圆柱体、在动手做一做的过程中理解圆柱的表面积是由一个曲面和两个完全相同的圆围成的，从而真正建立圆柱侧面的表象。

课前布置预习作业，找一贴有商标纸的圆柱实物，沿高剪开你有什么发现。课上学生交流，沿着侧面上的一条高剪开，把侧面展开，成为一个长方形。我在圆柱的教具上包一张长

方形纸，然后张开，在黑板上画上教具的直观图，长方形纸的图（1：1）。让学生观察后说出：长方形与圆柱底面的关系。两者面积相等，长方形的长等于圆柱的底面周长，长方形的宽等于圆柱的高，因为长方形的面积=长宽，所以圆柱的侧面积=底面周长高。通过展、围的几次操作，让学生切实建立这两者之间的联系。

本堂课中学生虽然很明确的知道求圆柱体的表面积是求两个底面积和一个侧面积的面积和。但在实施过程中有一定的困难，有的同学是因为对其中的公式或意义没有真正理解，不知道要求侧面积先求什么，求了圆底面周长又和圆的面积混淆，而且圆的周长和面积公式已有所遗忘，列式计算时漏洞百出，计算的难度又导致一部分学生前功尽弃。所以在解决问题时，我要求学生写出每一步求的是什么，用了哪一个公式，帮助学生理清思路。遇到计算比较繁琐的提供计算结果，我觉得不必在计算上花费大量的时间。

当然，学生接触到一些实际问题的时候，由于生活经验和社  
会经验都比较浅薄，对一些物体的认识不够，不能完全准确的来判断求的物体是几个面，分别是哪几个面，还有实际中求表面积时采用的近似法一定的不理解，需要通过反复练习才能达到一定的程度。另外我认为在教材的编排上也有一定的问题，五年级时学了圆的知识，过了差不多一年再来运用，根据学生遗忘曲线规律，大部分学生对圆的周长和面积公式比较生疏，虽然通过新授前的基础训练可以唤起学生的记忆，但毕竟要能熟练地用于侧面积和表面积的计算，无形中增加了学生解题的难度。原来教材的编排相对来说更有系统性，学习间隔的时间不长，可以在知识的运用过程中相互巩固内化。

## 圆柱圆锥表面积体积教案篇五

苏霍姆林斯基曾指出：“在人们内心深处都有一种根深蒂固的需要，这就希望自己是一个发现者。研究者，在儿童的精神

世界中，这种需要特别强烈。”那么在实际教学中，如何给学生提供一个发现、研究、探索的机会就显得尤为重要。这就必须新的教学理念指导下，把生动的课堂还给学生，给学生一个自主学习的机会，下面就《圆柱的侧面积与表面积》谈谈自己的教学体会。

因为任何知识获得的最佳途径是自己去发现，因为这种发现理解最深，也最容易掌握其中内在规律、性质联系。在学生自己发现圆柱侧面积可以转化成何种图形来求最简单、合理。而且对于一些不能剪开的圆柱，如铁圆柱、石圆柱、玻璃圆柱……，也发现了他们的底面积即长方形的长，圆柱的高即长方形的宽之间的对应关系。求圆柱侧面积只要用圆柱底面周长乘以高。通过这样的讨论交流不仅可以让发现，掌握圆柱侧面积计算公式，更进一步认识到长方形、平行四边形与圆柱的内在联系，从而使学生思维也从具体形象走向抽象概括。

在学生自主发现圆柱侧面积=底面周长×高后，我马上给出题目：一个圆柱底面直径0.3米，高2米，求它的侧面积？让学生独立进行解答。侧面积会求了又如何求圆柱的表面积呢？独立解决，一个圆柱高是15厘米，底面半径5厘米，它的表面积是多少？最后我还启发学生思考：学了这个公式，你能用它解决哪些实际问题？如有的学生提出圆柱侧面包装纸的用料问题，只需求一具侧面；如制造一种圆柱形无盖茶杯或水桶的表面积，只需计算一个底面加一个侧面；再如圆柱形汽油桶表面积，就要求两个底面和一个侧面……这样就拉近了所学数学知识与实际生活的联系，从而也培养了学生的能力。

这节课在教学时我并没有把大量时间放在如何讲解侧面积公式及其公式应用上，而是让学生大胆猜想，自主探索，也培养了他们人与人之间的交流合作，使他们的思维发生碰撞，充分发挥内在潜能，从而有效地培养了学生主动探索精神，动手操作能力与创新精神。

## 圆柱圆锥表面积体积教案篇六

圆柱体的表面积是学生学了长方形、正方形、平行四边形、三角形和梯形等多种平面图形和长方体、正方体的表面积的基础上展开教学的。在学生从认识直线图形到曲线图形的过程中，不仅拓展了他们的知识面，丰富了学生空间与图形的学习经验，而且也给学生探索学习-圆柱体的表面积是学生学了长方形、正方形、平行四形、三角形和梯形等多种平面图形和长方体、正方体的表面积的基础上展开教学的。在学生从认识直线图形到线图形的过程中，不仅拓展了他们的知识面，丰富了学生空间与图形的学习经验，而且也给学生探索学习的方法注入了新的内容，并使得学生的空间观念得到了进一步的发展。

一做，亲自去想一想，才能使之成为具体的、可接受的知识。本节课的教学设计分为三个层次。教学层次非常清晰。

学生通过观察实物，掌握圆柱体的底面、侧面和高，能正确地说出圆柱体的特征。

首先让学生讨论圆柱侧面展开的这个长方形与圆柱之间的关系。通过实物观察和实验，使学生了解到这个长方形的长就是圆柱的底面周长，长方形的宽就是这个圆柱的高，从而用已学过的长方形的面积公式很自然地推导出求圆柱体的侧面积公式。在会求侧面积这个基础上再加上两个圆面积，引导学生理解圆柱表面积的意义，从而总结出求表面积的计算方法。使学生认识到立体转平面、形变量不变的辩证关系，培养学生们的观察、分析能力。

安排有：求圆柱的侧面积，求圆柱的表面积。是对圆柱侧面积和表面积公式的巩固。

那么语言表述也就是说，就是对知识的梳理，知识的罗列，知识的系统话整理和知识的重组。

设计课堂，生成课堂之间的一种应变。同时，这也与教师对于教学设计过程的熟悉程度有关。