

2023年立体图形表面积和体积教学反思(通用8篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

立体图形表面积和体积教学反思篇一

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 \times 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。

立体图形表面积和体积教学反思篇二

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。

立体图形表面积和体积教学反思篇三

著名数学家、教育家波利亚指出：“学习任何知识的最佳途径是自己去发现。”因为这种发现理解最深，也最容易掌握其中的内在规律、性质、和联系。学生独立思考，相互讨论，辩论澄清的过程，就是自己发现或创造的过程。

圆柱的表面积教学，关键在于通过圆柱的侧面展开图推导出圆柱的侧面积公式。教材中只介绍了把圆柱沿着高将侧面展开，得到一个长方形。通过长方形的面积推导出圆柱的侧面积，这是一种普遍的现象，学生容易理解和接受。但为了培养学生的自主学习能力和自主探究的兴趣，我将圆柱侧面积的教学大胆改革，让学生试先准备好各种圆柱形的纸盒，给学生足够的空间让学生自主探索圆柱体的侧面展开情况及侧面积的计算方法。整节课，学生学习积极性非常高，收到了好的教学效果，也使其自主探究能力和小组合作能力都得到了提高。

反思如下：

一、圆柱的侧面展开图除了长方形，还可能是什么图形？发现、创新是每个孩子的天性，在基本知识理解掌握之后，他们对于书本上没有的方式方法有更高的兴奋点与关注点。学生自己准备的圆柱，沿高展开后还可能得到正方形，这是一种特殊现象。学生自己得出了与书上不一样的结果，觉得很兴奋。趁着学生发现探索的积极性，让学生思考还可以将圆柱的侧面怎样展开。有的说横着从中间剪一刀，立刻有人反对说那还是两个圆柱。横剪不行，竖剪过了，还能怎么剪？同学们犯起了愁。在一阵思考之后有人冒出一句：“斜剪！”“展开之后是什么图形？”有人猜是三角形，有人说是梯形，有人说平行四边形，带着种种可能同学们又开始给圆柱穿上一层衣服，然后沿着斜线剪开，结论不用说，平行四边形展现在同学们面前。继续用平行四边形推导侧面积公式，平行四边形的底是圆柱的底面周长，高呢？是不是平行四边形的斜边？经过一番争论之后，得出高需要重新做垂线。

二、展开之后的图形可以怎样还原成圆柱？数学课要培养学生的思维能力，如果会展开那只是顺向思维，展开后会还原才能培养他们的逆向思维。“长方形和正方形都有两种还原方法，那平行四边形是否也有两种还原方法？”问题抛出又产生了分歧，很多同学只会按剪开之后的形状还原，再换个方向竖起来就不行了，总是上下各有两个尖角，其实这是学生拿平行四边形的方式有问题，让他们把平行四边形的斜边贴到桌子上再还原，这样就有很多人展开了笑脸。“找窍门，怎样不贴到桌子上也能正确还原？”细心的同学发现只要捏住相邻的两个角就能轻松还原了，一句话——角对角。得到结论：只要是平行四边形一定可以围成圆柱。

通过圆柱侧面展开图的深入研究，同学们打开了探索、创新的思维，知道了学习不能只停留在书面的内容，应深入探讨，多方面多角度思考，要知其然，更要知其所以然。

实践也使我们体会到，创建“生活课堂”应从学生的生活实际出发，关注学生的情感体验，调动学生的生活积累，帮助他们架设并构建新的平台，让学生发现数学问题，并激励学生在实践中探索解决问题的方法，从而提高学生整体素质，个性得以发展。

立体图形表面积和体积教学反思篇四

《圆柱的表面积》这节课是我从教以来上的第一节市级公开课，若干年后改用苏教版教材，又在市级六年级新教材培训时上了这节课。“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。这学期再一次教学圆柱的表面积，我深入钻研教材，并对以往的教学经验进行了整理，注重了知识的系统化教学，取得了较好的教学效果。

课前布置预习作业，找一贴有商标纸的椰子汁罐，沿高剪开你有什么发现，然后给罐的上下底面剪两个底面给贴上。课上由一张长方形纸卷成圆柱，平面到立体，而后由圆柱展开成一个长方形，立体到平面。渗透了“化直为曲”“化曲为直”的思想。学生碰到圆柱侧面积问题时自然能运用，交流时，说沿着侧面上的一条高剪开，把侧面展开，成为一个长方形。让学生观察后说出：展开后的长方形与圆柱侧面积的关系。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。

本节课中，现实生活问题的解决，根据学生原有的知识结构，从实际出发，给学生充分的思考时间，对问题进行独立探索尝试、同桌讨论交流，学生充分展示自己的思维过程，圆柱

体的侧面积就推导出来了。创建“生活课堂”，就要让学生在自然真实的主体活动中去“实践”数学、在实践中探索，在“实践”中发现。实践使我们体会到，创建“生活课堂”应从学生的生活实际出发，关注学生的情感体验，调动学生的生活积累，帮助他们架设并构建新的平台，让学生发现数学问题，并激励学生在实践中探索解决问题的方法，从而提高学生整体素质，个性得以发展。

本堂课中探究并掌握圆柱侧面积和表面积的计算方法，能正确运用公式计算圆柱的侧面积和表面积相关的一些简单实际问题。根据以往经验，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。所以在上这节课之前，我利用时间帮助学生把圆的周长和面积公式复习到熟练程度，侧面积的计算学生自然没困难。为帮助学生理清思路，表面积的计算分三步去进行，侧面积、底面积、侧面积加上两个底面积就是表面积。课上遇到计算比较繁琐的将数字改简单易算的，这节课的容量大，我觉得不必在计算上花费大量的时间。

实践下来，通过学生的作业反馈中，发现绝大部分算式列得都正确的，几个公式搞的还是清楚的，但是小数乘法由于3.14和带0整数的参与，有些错误。接下来的练习课中综合的表面积题中要继续加强。

立体图形表面积和体积教学反思篇五

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。

立体图形表面积和体积教学反思篇六

本《表面积的变化》是在学生认识并掌握了长方体、正方体特征及会计算长方体与正方体表面积的基础上教学的，主要研究几个相同的正方体排成一行拼起，得到的长方体与原几个正方体表面积之和的关系，发现并理解其中的变化规律，培养学生的空间观念。我在传授新知时主要以学生活动为主，让学生在操作活动中发现规律，解决问题。

新课标强调，教学是教与学的交往、互动，师生双方相互交流、相互沟通、相互启发、相互补充，在这个过程中教师与学生分享彼此的思考、经验和知识，交流彼此的情感、体验与观念，丰富教学内容，求得新的发现，从而达到共识、共享、共进，实现教学相长和共同发展。为了达成这一目标，我在授这一环节中安排了2个活动。活动一：探索2个棱长是1厘米的正方体拼成长方体的表面积变化情况，通过让学生动手拼一拼、看一看、指一指、想一想这些活动，让学生体会表面积发生了变化，体验两个正方体拼成长方体后表面积减少了原两个面的面积。通过学生自己动手操作，让多种感官协同活动，使具体事物形象在头脑中得到全面的反映。活动二：探索、4、个棱长是1厘米的正方体拼成长方体的表面积变化规律，进而加深到用 n 个棱长为1厘米的小正方体呢？教材对这节的要求没有明确的规定。比如在活动：学生很容易发现，每增加一个正方体，表面积就减少两个拼接面。找到“减少的面的个数”与“正方体的个数”之间的关系才是最关键的。为了让学生发现这些规律，安排了活动二，学生发现这些规律还是有些困难的，因此我在修改教案时增加了一个环节：我就直接提出问题“拼接条数”、“正方体的个数”与“减

少的面的个数”之间有什么关系吗？再进一步就举例，五个正方体拼在一起，有4个拼接处，6个、7个…… n 个呢？每个拼接处减少两个面，所以可以用公式（正方体的个数-1） \times 2表示减少的面的个数。在寻找“减少的面数”与“减少的面积数”、“拼成的长方体的表面积”有什么关系吗？学生在用棱长为1厘米的小正方体时，很快找出规律，但接着将棱长加深到棱长是 a 时，表面积减少和拼成的长方体的表面积时，找出这个环节上的表现不佳，这是本节的难点，对五年级的学生说确实存在困难，后我反思在此环节上我的引导不到位，并没有找到学生通俗易懂的方法，比如引导时我可以考虑引导学生从拼成的长方体剩下多少个正方形的面，发现剩下面与正方体的个数有什么规律进行引导，可能效果会好。

本节通过让学生把几个正方体拼成较大的长方体，边操作、边思考，进一步发现表面积发生了变化，初步感到这个变化存在着一定的规律。经历了操作、观察、猜测、分析、实验、验证等活动过程，使学生头脑中有“拼”这一表象，建立了空间观念。这两个活动都是学生通过动手操作、仔细观察、认真思考、合作交流等形式，在引领中体验发现物体拼摆过程中表面积的变化规律，接着用 n 个棱长为 a 厘米的正方体排成一行拼成一个长方体让学生思考，进一步巩固发现的规律，提高了学生空间观念的积累水平，发展了数学思考。

在学生掌握了表面积的变化规律后，安排了拼拼说说，运用规律这一环节。

培养了学生优化思维和求异思维的能力，促进课堂效益的提高，也使学生在愉快的气氛中，感受到学习的乐趣。

立体图形表面积和体积教学反思篇七

数学课程标准指出，有效的数学活动不能依赖模仿和记忆，动手实践，自主探索，合作交流是学生学习数学的重要方式。而且要倡导学生主动参与，乐于探究，培养他们获取新知识的能力。

本节课一开始,我没有直接告诉学生圆柱的特征,而是让他们自己观察,触摸,与同学对比,拿尺子量各自手中的圆柱,在观察,触摸,对比,测量中得出圆柱的特征.特别是在教学圆柱的侧面积时,我没有包办代替,充分让学生动手实践,操作,自己知道了圆柱侧面展开可能会出现的图形是长方形,正方形和平行四边形,而且弄明白了展开图形与圆柱各部分之间的关系,自己推导出了圆柱侧面积的计算方法,思路清晰,算理透彻,真正成了学习的主人.可以说,整堂课的学习过程,我不是让学生被动地接受教材或教师给出现成的结论,而是通过合理的实践活动,让学生经历了知识的'再创造'过程.由于学生经历了不断的'再创造',主动地从事数学思考,理解,在理解的基础上建构数学知识,所以整堂课的学习气氛和教学效果取得了双丰收.教师在本节课也真正体现《圆柱体的表面积》教学反思了组织者,合作者,引导者的身份.对于圆柱的侧面积:重点在于圆柱的侧面与长方形的转化过程.如何把底面的周长、高与长方形的长、宽对应起来是关键。

在这节课中,我是用一张长方形的纸卷成一个圆柱体的管子,做演示.同学们都能理解,把侧面打开就成了长方形,再换个角度,就能看到底圆周长=长方形的长,圆柱的高=长方形的宽。

对于表面积的处理,我先让学生自己找找,什么是圆柱体的表面积.通过学生在书本中画,小组讨论得出:

圆柱体的表面积=侧面积+两个底面积。

本节课的教学,学生学习兴趣浓厚,学习积极主动,课堂上他们动手操作,认真观察,独立思考,互相讨论,合作交流,终于发现了知识,领悟了知识,品尝到了成功的喜悦,学生自始至终在自主学习中发展。

1. 重视学习内容的生活性。数学来源于生活,生活中到处有数学。从学生的生活实际,创设数学问题,这是激发学生学

习数学兴趣和调动学生积极参与的有效方法。在教学的环节中，我创设了“八宝粥罐头”的情景，从学生的已有知识出发，让学生边看边想边说，复习了圆的面积和圆柱的特征。在突破侧面积的计算方法这个难点时，精心设疑：老师要制作一个圆柱形教具，请你帮助选择合适的部件（两个半径是3厘米的圆和一些大小不同的长方形）。问题的提出使学生思维进入了积极的状态：选择哪一个长方形才会与两个圆围成圆柱呢，促使学生思考圆柱的侧面与底面的关系。让学生融入到学习氛围中来。第二环节中，让学生在熟悉的生活背景下，根据已掌握的数学知识大胆探索，培养了学生分析能力和创新意识。

2. 重视学习主体的创造性。著名数学家、教育家波利亚指出：“学习任何知识的最佳途径是自己去发现。”因为这种发现理解最深，也最容易掌握其中的内在规律、性质、和联系。学生独立思考，相互讨论，辩论澄清的过程，就是自己发现或创造的过程。本节课中，首先以现实生活问题引入，根据学生原有的知识结构，从实际出发，给学生充分的思考时间，对“选择哪一个长方形才会与两个圆围成圆柱呢”进行独立探索、尝试、讨论、辩论，学生充分展示自己的思维过程，圆柱体的侧面积就推导出来了。

3. 重视学习过程的实践性创建“生活课堂”，就要让学生在自然真实的主体活动中去“实践”数学、在实践中探索，在“实践”中发现。在实践中推出圆柱的侧面积的计算，从而得知圆的表面积的计算方法，使学生在知识的学习过程中学会学习，同时，情感上得到满足。实践使我们体会到，创建“生活课堂”应从学生的生活实际出发，关注学生的情感体验，调动学生的生活积累，帮助他们架设并构建新的平台，让学生发现数学问题，并激励学生在实践中探索解决问题的方法，从而提高学生整体素质，个性得以发展。

圆柱体的表面积的计算是在学习了圆柱特征的基础上进行教学的，这节课的主要内容包括：圆柱的侧面积、表面积的计算，

以及用“进一法”取近似值。在新课的进行中始终抓住重点难点,教学思路清晰,引导学生大胆探索思考,独立解决问题。教学中面向全体学生,做到精讲多练,讲练结合。让学生自己发现问题自己解决问题,在有争议的问题上教师能适时点拨学生自己去寻找正确的答案,使他们享受成功的喜悦,同时也把数学与生活紧密的联系起来,从而培养了学生学习数学的兴趣。

立体图形表面积和体积教学反思篇八

一、合理灵活地组织和利用教材。

“圆柱的表面积”这部分教学内容包括:圆柱的侧面积、表面积的计算,表面积在实际计算中的应用以及用进一步取近似值。教材共安排了三道例题,分两课时进行教学。教学时,我打破了传统的教学程序,将这些内容重新组织,合理灵活地利用教材在一课时内完成了两课时的教学任务。将侧面积计算方法的推导作为教学的难点来突破;将表面积的计算作为重点来教学;将表面积的实际应用作为重点来练习;将用进一法取近似值作为一个知识点在练习中理解和掌握。四者有机结合、相互联系,多而不乱。教学设计和安排既源于教材,又不同于教材。三道例题没有做专门的教学,但其指导思想和要求分别在练习过程中得以体现。整个一节课,增加容量但又学得轻松,极大提高了课堂教学效率。

二、较好地体现了教师主导与学生主体作用的统一。

本节课在教学上采用了引导、放手、引导的方法,通过教师的“导”,鼓励学生积极、主动地探究新知。

1、直观演示和实际操作相结合

新课开始,教师通过圆柱教具直观演示,引导学生复习圆柱体的特征,进而理解圆柱表面积的意义。在教学侧面积的计

算时，精心设疑：圆柱的侧面是个曲面，怎样计算它的面积呢？想一想，能否将这个曲面转化为我们学过的平面图形，从中思考和发现它的侧面积该怎样计算呢？在老师的启发下，学生以小组为单位，用圆柱形纸筒进行实际操作，最后探究出侧面积的计算方法。

2、讲练结合。

教学这节课，我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。而且使练习随着讲解由易到难，层层深入，一环紧扣一环。每一步练习都是下一步练习的基础。具体做法是：在学生理解了圆柱的表面积的意义（即：表面积=底面积 $\times 2$ +侧面积）以后，作为检查复习，我首先按从左到右的顺序依次出示三个圆柱体，并分别告诉条件：（单位：厘米 $r=3$ $d=4$ $c=6.28$ ）然后让学生练习求它们的底面积，并做好记录；在学生发现了圆柱侧面积的计算方法以后，仍以上面三个圆柱为主，从右向左依次给出三个圆柱的高：（单位：厘米 $h=7$ $h=6$ $h=3$ ）要求计算出这三个圆柱的侧面积，同样做好记录；在学生学会计算圆柱的底面积和侧面积以后，设疑：你会计算这三个圆柱的表面积吗？学生在充分练习铺垫的基础上，利用计算所得数据，合理自然地就计算出了三个圆柱的表面积。再练习表面积的实际应用时，又很自然进行了“进一法”的教学。使讲练真正做到了有机结合，学生学得轻松，练得有趣。

三、较好地培养学生的合作意识和实践能力。

1、培养了学生的合作意识。

在教学圆柱侧面积计算方法时，我没有拘泥于教材上把侧面转化为长方形这一思路，而是放手学生合作探究：能否将这个曲面转化为学过的平面图形？鼓励学生大胆猜想和实验，把圆柱形纸筒剪开，结果学生根据纸筒的特点和剪法分别将曲面转化成了长方形、正方形、平行四边形等平面图形。通

过观察和思考，最终都探讨出了侧面积的计算方法。在组织学生合作学习中，较好地培养了学生的合作能力。

2、培养了学生的实践能力。

新课程提出：“使学生初步学会运用所学的数学知识和方法解决一些简单的实际问题。”所以在课的最后，我设计了一个操作练习：小组合作测量计算制作所带的圆柱形实物的用料面积。根据练习要求，组织学生在讨论的基础上动手测量，最后算出结果。学生在动手实践中做到了有目的、有计划、有步骤。并且根据实物的特点想出了很多测量所需数据的方法，既合理又灵活。在合作学习中不仅达到了学以致用目的，而且培养了实践能力，体现了新课程标准的要求。

四、较好地利用现代化的教学手段。

本节课合理地利用了多媒体教学技术。在讲练过程中，动态逐一出示三个圆柱及条件，并闪烁所求底面和侧面。将直接的告诉条件和问题变成动态的先后展示，不仅做到思路清、方向明，而且极大地调动了学生学习的积极性。另外，多媒体将生活中的油漆桶、水桶、羽毛球筒等实物“搬”到课堂，加深了学生对表面积实际计算意义的直观认识和理解，使学生感受到了数学与现实生活的密切联系。