

2023年表面积的变化教学设计潘小明(实用8篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

表面积的变化教学设计潘小明篇一

因为疫情迟迟没有好转，离开学时间还是遥遥无期，所以培育小学秉着“停课不停学”的理念，开始了网课教学。

我今天教学的内容是人教版六年级下册《圆柱的表面积》，本节课的教学难点在于通过圆柱的侧面展开图推导出圆柱的侧面积计算公式，重点是灵活运用侧面积、表面积的有关知识解决实际问题。本节课的教学，从始至终贯穿着“以学生为主体，教师为主导，训练思维为主线”的原则，在各个环节中让学生自己去解决，让学生在动手操作、合作探究中学习。

一、激情导课，激发学生的求知欲。

复习开始时，我问“同学们，老师今天把你们刚认识的新朋友带来了，你们猜，他是谁？”就在学生们的猜测下，我拿出了课前藏好的圆柱。我继续发问“谁能给大家介绍一下这位新朋友？你们还想知道它的什么？”然后，让学生动手摸一摸手中的圆柱体，“谁能告诉大家你摸到了什么？”形成圆柱表面积的形象，从而很轻松的得出：圆柱的表面积等于圆柱的侧面积和两个底面面积之和。

二、把握重点，突破难点，合理利用教材。

“圆柱表面积”这节课教学内容主要包括：圆柱的侧面积、表面积的计算，以及用“进一法”取近似值。教材安排了两道例题，但在教学中，我将侧面积计算方法的推导作为教学难点来突破，将表面积的计算作为重点来教学，将用“近一法”取似值作为一个知识点。再结合学生的实际，巧妙的把他们联系成一个整体，做到收中有放，放中有收。

三、教学方法上，采用直观演示和实践操作相结合。

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。让学生自己展开圆柱体模型，观察到侧面展开是一个长方形。长方形的长就是圆柱的底面周长，长方形的宽就是圆柱的高，从而根据长方形的面积公式自然推导出了圆柱侧面积的计算公式。

再让学生以小组为单位，通过看一看、摸一摸，自己观察、发现，思考怎样求圆柱体的表面积？讨论：求圆柱体的表面积需要知道哪些数据？从而得出圆柱体表面积的计算公式。充分利用了学生现有的学具和准备的圆柱体实物，让学生自己去动手、观察，推导出了圆柱的表面积和侧面积的计算公式，并运用幻灯片辅助教学，有利于学生对知识的理解及掌握。

四、练习题的设计上由易到难，讲练结合。

在练习题的设计中，遵循了从易到难的原则，先是已知周长、半径和直径求圆柱的侧面积，在此基础上再想一想已知这三个条件怎样求出圆柱的表面积。采用分步口答的方法，让学生说出自己的想法，从而达到熟练掌握求圆柱的表面积的计算方法。例4主动放手让学生独立解答，锻炼了学生对知识的

实际应用能力，使学生感受到数学与现实生活的联系。

当然，在这节课的教学中，还存在着一些不足。如：学生对圆周长和面积的计算不够熟练；另外，在练习题的设计上都是只列式不计算的方法，没有让学生真正计算出侧面积和表面积；小组合作的初衷是好的，但在实际教学中却没有达到预期的要求。在以后的教学中，我还应该多吸取教训，弥补自己的不足，用更好的教学方法进行数学知识的教学。

表面积的变化教学设计潘小明篇二

一、在复习引入环节，我首先通过复习圆的周长和面积的计算，为下面的计算圆柱的侧面积和表面积打下基础；复习圆柱的特征为后面侧面积和表面积的公式推导做好铺垫。

二、在侧面积和表面积的计算环节中，我首先让学生看一看、摸一摸，自己观察、发现，形成圆柱表面积的表象。认识到圆柱的表面积等于圆柱的侧面积和两个底面面积的和。然后，在突破侧面积的计算方法这个难点时，让学生自己展开圆柱体模型，观察到侧面展开是一个长方形。长方形的长就是圆柱的底面周长，长方形的宽就是圆柱的高，从而根据长方形的面积公式自然推导出了圆柱侧面积的计算公式，在这一环节中，培养了学生的观察、分析能力，同时也培养了学生的合作意识。

三、在练习题的设计中，遵循了从易到难的原则，在形式、难度、灵活性上都有体现。判断题有利于学生对知识的理解；动手测量并计算圆柱体实物表面积的题目，锻炼了学生对知识的实际应用能力，使学生感受到数学与现实生活的联系。

四、在教学方法上，充分利用了学生现有的学具和准备的圆柱体实物，让学生自己去动手、观察，推导出了圆柱的表面积和侧面积的计算公式。

在这节课的教学中，还存在着一些不足：

3、部分学生对生活问题中的圆柱表面积（不是三个面的）理解上有欠缺。

本节课的教学主要让学生明确圆柱体表面积的计算方法，并能够在练习中灵活运用公式进行计算。针对本课的教学设计，主要做到以下几点：

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，严格遵循学生主体性原则，让学生在动手操作、观察发现中促进知识的迁移，让学生轻松地理解掌握圆柱侧面面积的计算方法，以此来较好地突破难点。

2、直观演示和实际操作相结合，通过直观演示和实际操作，引导学生观察、思考和探索圆柱体表面积的计算方法，鼓励学生积极主动地获取新知。

3、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，使讲、练结合贯穿教学的始终，让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，又很自然地进了“进一法”的教学，使讲、练真正做到了有机结合，使学生学习的知识是有效的、实用的，同时也能激发学生学习数学和运用知识解决实际问题的兴趣，培养学生的应用意识。

《圆柱的表面积》

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

表面积的变化教学设计潘小明篇三

“圆柱的表面积”一课,教材先提出“圆柱的表面积指的是什么”,让学生在交流中逐步理解圆柱表面积的含义。然后安排了让学生将圆柱模型展开,看一看展开的面是由哪几部分组成的,把它们标出来等探究活动,目的是让学生经历实验研究,建立数学模型的抽象思维过程,发现圆柱的表面积与已经学过的图形面积之间的联系,从而得到圆柱的表面积的计算方法。

对于圆柱表面积的知识,学生不是一张“白纸”。有的学生可能已经从数学课本上了解了一些,加之在“圆柱的认识”中也有了一些体验和感悟,个别学生在课外学习中已经知道一些圆柱表面积的计算方法。但是即使学生知道方法,却不一定真正理解。所以,教学中教师注重通过出示学习材料、提问、让学生操作和演示等活动,帮助学生获得圆柱的表面积与圆面积、长方形面积之间的联系。对于圆柱体侧面积计算公式的推导,要遵循主体性原则,让学生动手操作,在观察、推理中促进知识的迁移,使学生掌握圆柱体侧面积的计算原理和方法,即通过“等积变形”将圆柱的侧面转化为长方形。同时在教学过程中要尊重学生的知识基础和已有的生活经验,让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型进行解释与应用的过程,并根据课堂教学的实际调整教学思路。

我认为,数学建模活动要有利于学生的数学理解。数学教学活动要促使学生“真正理解和掌握基本的数学知识与技能,数学思想和方法,获得广泛的数学活动经验”。因此,数学教学活动的设计要有利于学生理解数学。本节课的教学,要让学生明确圆柱表面积的含义,知道表面积的计算方法,会用表面积的

计算公式进行计算,更重要的是要引导学生经历探究圆柱表面积计算公式的过程,遵循由“观察物体——建立表象——抽象图形——建立模型(空间观念)”的认知规律,通过实践操作、讨论、交流等活动,促进学生对数学的理解。课开始,教师从数学知识的内在联系入手,提出两个综合性问题,唤醒学生对有关表面积计算的回忆,这是顺利开展数学活动、理解圆柱体表面积的重要基础。接着提出:“圆柱的表面积指的又是什么?”为后来的操作和丰富直观表象起到了导向作用,从而为学生经历建模过程,达成数学理解奠定了坚实的基础。

本节课我安排了自己制作、剪开、展开侧面、观察图形等活动。通过实践操作,使学生领悟长方形的长相当于圆柱底面的周长,长方形的宽相当于圆柱的高,从而逐步归纳出圆柱的表面积的计算公式。由此可见,借助实践操作活动建立丰富的直观表象,可以为学生的数学理解提供支撑,更重要的是在操作过程中学生积累了数学活动经验,奠定了良好的数学理解基础。

我给学生留出了较为充裕的思考与实践操作的时间,在得出结果后,教师尽可能全面把握学生的情况,及时捕捉课堂资源,提出:“说一说,在计算圆柱的表面积时,应注意些什么?”组织学生进行交流,在交流和讨论中,形成师生、生生之间的有效互动,促进学生将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用。

在练习中,我首先出示一组基本练习题,使学生熟练掌握求一般的圆柱体表面积的方法,加深对圆柱体表面积公式内涵的理解和把握。接着进一步联系生活实际提出问题让学生解决,体验运用知识成功解决问题的愉悦。最后,通过让学生再次回想计算圆柱体表面积的公式,进而加深对新知识的掌握。

表面积的变化教学设计潘小明篇四

今天教学的内容是《圆柱的表面积》,圆柱的表面积教学,重点在于通过圆柱的侧面展开图推导出圆柱的侧面积计算公式,难点是灵活运用侧面积、表面积的有关知识解决实际问

题。在本节课的教学中，我从始至终贯穿着“以学生为主体，教师为主导，训练思维为主线”的原则，让学生在玩中学，学中玩，以游戏闯关的形式愉悦地完成本课教学。课下，听取了老师们的评课，又联系课堂教学，我进行了深刻地反思。

一、激情导课，激发学生的求知欲。复习开始前，我问“同学们，老师今天把你们刚认识的新朋友带来了，你们猜，他是谁？”就在学生们的猜测下，我拿出了课前藏好的圆柱。我继续发问“你们认识它吗，是怎样认识的？你们还想知道它的什么？”由此展开圆柱的表面展开图。复习引入——提出长方体、正方体的表面积，导出圆柱的表面积的意义。

二、探究新知，闯关激发学习兴趣。本课教学，以闯关的形式将课程分为三部分，以闯关成功奖励一节活动课为诱饵，激发学习兴趣。第一关是侧面积的计算，探究新知时，让学生通过讨论、交流，明确圆柱侧面沿高打开是长方形，长方形的长相当于圆柱的底面周长，宽相当于圆柱的高。由此导出圆柱的侧面积的计算方法。在学生学会计算圆柱的侧面积以后，设疑：你会计算这圆柱的表面积吗？（第二关开始）学生在充分练习铺垫的基础上，合理自然地就计算出了圆柱的表面积。在练习表面积的实际应用时，又很自然地进行“进一法”的教学。第三关是练习阶段，以生活中的圆柱物体为例求出所需要的材料，要求学生说出要计算哪几个面，体现了数学来源于生活，数学应用于生活。

三、把握重、难点，合理利用教材。“圆柱表面积”这节课教学内容主要包括：圆柱的侧面积、表面积的计算，以及用“进一法”取近似值。教材安排了三道例题，但在教学中，我将侧面积计算方法的推导作为教学难点来突破，将表面积的计算作为重点来教学，将用“进一法”取近似值作为一个知识点。在突破侧面积的计算方法这个难点时，精心设疑：圆柱的侧面是个曲面，怎样计算它的面积呢？让学生以小组为单位，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。在学生学会计算圆柱的底面积和侧面积以后，设疑：

你会计算这圆柱的表面积吗？学生在充分练习铺垫的基础上，合理自然地就计算出了圆柱的表面积。在练习表面积的实际应用时又体现了数学与生活的联系。在这节课的教学中，还存在着一些不足：

一、实践操作展示得不够。在动手探索圆柱侧面积的计算方法时，大部分学生联系上节课的经验说出看法，而没有实际操作，我也没有让他们展示推导的过程，加深印象，只是让他们说一说，导致一部分学困生只能听听而已。

二、学生对圆周长和面积的计算不够熟练，所以，在计算圆柱的侧面积和表面积时显得费时费力；小组合作的初衷也是好的，但在实际教学中却没有达到预期的要求。在以后的教学中，我还应该多吸取教训，弥补自己的不足，用更好的教学方法进行数学知识的教学。

表面积的变化教学设计潘小明篇五

一、在复习引入环节，我首先通过复习圆的周长和面积的计算，为下面的计算圆柱的侧面积和表面积打下基础；复习圆柱的特征为后面侧面积和表面积的公式推导做好铺垫。

二、在侧面积和表面积的计算环节中，我首先让学生看一看、摸一摸，自己观察、发现，形成圆柱表面积的表象。认识到圆柱的表面积等于圆柱的侧面积和两个底面面积的和。然后，在突破侧面积的计算方法这个难点时，让学生自己展开圆柱体模型，观察到侧面展开是一个长方形。长方形的长就是圆柱的底面周长，长方形的宽就是圆柱的高，从而根据长方形的面积公式自然推导出了圆柱侧面积的计算公式，在这一环节中，培养了学生的观察、分析能力，同时也培养了学生的合作意识。

三、在练习题的设计中，遵循了从易到难的原则，在形式、难度、灵活性上都有体现。判断题有利于学生对知识的理解；

动手测量并计算圆柱体实物表面积的题目，锻炼了学生对知识的实际应用能力，使学生感受到数学与现实生活的联系。

四、在教学方法上，充分利用了学生现有的学具和准备的圆柱体实物，让学生自己去动手、观察，推导出了圆柱的表面积和侧面积的计算公式。

在这节课的教学中，还存在着一些不足：

3、部分学生对生活问题中的圆柱表面积（不是三个面的）理解上有欠缺。

本节课的教学主要让学生明确圆柱体表面积的计算方法，并能够在练习中灵活运用公式进行计算。针对本课的教学设计，主要做到以下几点：

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，严格遵循学生主体性原则，让学生在动手操作、观察发现中促进知识的迁移，让学生轻松地理解掌握圆柱侧面面积的计算方法，以此来较好地突破难点。

2、直观演示和实际操作相结合，通过直观演示和实际操作，引导学生观察、思考和探索圆柱体表面积的计算方法，鼓励学生积极主动地获取新知。

3、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，使讲、练结合贯穿教学的始终，让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，又很自然地进了“进一法”的教学，使讲、练真正做到了有机结合，使学生学习的知识是有效的、实用的，同时也能激发学生学习数学和运用知识解决

实际问题的兴趣，培养学生的应用意识。

表面积的变化教学设计潘小明篇六

预备班六年级学习内容简单，学生年龄小。所以只有教案设计适当，尝试坡度小些，变式花样精而少些，教师改变教学观念，以学生发展为主，才能在传授知识的同时，发展学生能力，培养学生创新能力，塑造学生的良好人格，落实素质教育的目标。

1、必要的铺垫。

出示实物，让学生观察。使学生对圆柱有一个感性的认识。

引导学生归纳圆柱形有哪些特征？增强学生概括能力和抽象能力

2、在老师指导下，学生自主探究，获取新知。

老师设计以下四个层次：

(1) 老师给出问题：

a 圆柱的侧面展开是什么形状？

b 长方形的长等于什么？

c 长方形的宽等于什么？

d 圆柱的表面积有哪些图形组成？

(2) 学生动手操作，观察，讨论

自主发现结果 a 圆柱的侧面积=其侧面展开所得长方形的面

积

b□长方形的长=底面周长；宽=高

c□圆柱的表面积=圆柱的侧面+2底面面积

(3) 老师演示课件：直观看出，圆柱的表面积=圆柱的侧面+2底面面积

(4) 师生较自然推导出圆柱的表面积计算公式。

层层设疑，让学生主动去探索，通过自身实践，获得新知，使学生

获得基础知识与基本技能的过程中同时形成积极主动的学习态度，学会学习并形成正确的价值观。

3、通过变式训练，促进深化。

为了帮助学生正确运用圆柱表面积公式计算，按教学目的要求，循序渐进地采用变式训练。老师设计了3组练习。

a□思考：侧面积的计算

b□例1：表面积的计算

c□阅读：培养学生自学能力

4、通过学生之间的小组合作交流、讨论，师生之间互动交流学习，实现合作学习，能够培养学生的团队精神，树立正确的人生观。

(板书：3个概念，2个公式，1次计算)

教育家赞可夫指出：“在各科教学中要始终注意发展学生的逻辑思维，培养学生的思维的灵活性和创造性”。在数学教学中，教师要特别注意培养学生根据题中具体条件，自觉、灵活地运用数学方法，通过变换角度思考问题，发现新方法，制定新策略。

在教学过程中，我应更加重视和发展学生的好奇心，让每一个学生养成想问题、问问题、挖问题和延伸问题的习惯。让所有的学生都知道自己有权力和能力提出新见解、发现新问题。这一点对学生的发展很重要，它有利于学生克服迷信和盲从，树立起科学的思想和方法，有利于学生形成良好的学习品质。

表面积的变化教学设计潘小明篇七

练习课是小学数学教学中最难驾驶的课型之一。它需要教师对教材、学生的实际了如指掌，这样才能恰到好处地选择练习时机，确定练习内容，安排课堂结构。因而本节课的练习的设计围绕如下四点进行：

1、这一节是圆柱表面积计算的练习课。学生对刚学的知识还不够熟练，往往容易将侧面积公式，表面积公式，圆周长公式，圆面积公式等混淆。针对学生的这个问题，我首先让学生回顾圆柱表面积计算的方法，进一步让学生明白求圆柱表面积的不同方法，再通过填表让学生得到巩固。

2、在实际生活中，所求的面积要根据具体问题来灵活确定，因而试设计了让学生根据具体问题来确定所求问题是求哪些面的面积这一环节，从而使学生在具体问题中理解解答问题的方法。在这一环节中，还安排了让学生小组讨论：解答这些问题的注意点，使学生在交流和讨论的过程中明白解答这些问题时要注意以下三点：

(1) 要注意所求问题是求哪些面的面积；

(2) 要注意统一单位；

(3) 要弄清楚采取哪种方法取近似值。

3、将圆柱采取不同的分法其表面积的变化不同，因而要让学生理解其变化规律。在这节课上，我设计了让学生通过讨论来理解变化规律的环节，这一环节的设计为学生解答有关表面积变化的问题打下了牢固的基础。

4、在练习中，除了有单纯计算圆柱侧面积和表面积的问题外，更多的是一些生活中的实际问题，通过这样的综合练习使学生解题能力得以提高。

本节练习课，在让学生进行基本练习的基础上，通过小组交流、讨论，使学生进一步认识了圆柱的形体特征，使得学生利用公式进行熟练的计算。大部分的问题都是引导学生自己开动脑筋，积极思考，获取知识，这种做法，对学生掌握基础知识，领悟数学思想和方法，提高数学能力起到了积极的促进作用。

表面积的变化教学设计潘小明篇八

这节课虽留有许多缺憾，与传统的教学相比，做题少了些，在计算方面，没达到较多的训练，能影响到作业及今后考试的正确率，但我感到十分成功，我为学生课堂上的生命涌动而兴奋不已，主要有以下几点体会。

一、教学目标提升了。过去我仅满足于把学生“教会”，学生始终是被动的接受。课堂上学生厌烦，老师急躁，都苦不堪言。在新课程理念指引下，我把促进学生的“发展”，做为我贯穿课堂始终的目标。充分调动学生的主动性，激发学生的探索欲望，学生由被动变为主动。不断体验到自己的智力成果带来的乐趣。

二、学生在体验中，更好的理解了数学，不断闪现出创新的火花。课前，布置学生做圆柱体，我考虑到学生已有这方面的生活经验，并不难。但要做成一个标准的圆柱体，确实要动一定的脑筋。通过动手操作，学生其实已经初步感受到圆柱体，由 2 个相同的圆和一个长方形围成。更难能可贵的是，一些学生在做中，发现圆柱底圆周长与长方形长相等。个别没做成功的孩子，在交流活动中，也能体验到失败的原因。促进空间观念的发展。

三、我也体验到了怎么教数学。

（ 1 ）只有深入理解课程标准，认真领会新课程理念，才能在实践过程中指导教学。

（ 2 ）立足发展学生的能力，设计课堂教学的策略。

（ 3 ）树立正确的教学观，不因考试而教学，教学应以开发学生智能为使命。

四、不足改进。在进行计算圆柱表面积练习时，应大胆让学生运用计算器，提高课堂教学效率。过去总担心一旦用计算器会降低学生的计算能力，会影响今后的考试，计算器只教不用。这节课由于圆柱的表面积计算繁杂，占用较多时间且正确率不高，不能及时有效的反馈学生掌握的情况。所以应根据教学情况，让学生运用计算器来解决计算问题。