

人教版六年级下册数学教案

(最新版)

编制人：_____
审核人：_____
审批人：_____
编制单位：_____
编制时间：____年____月____日

序言

下载提示：该文档是本店铺精心编制而成的，希望大家下载后，能够帮助大家解决实际问题。文档下载后可定制修改，请根据实际需要进行调整和使用，谢谢！

并且，本店铺为大家提供各种类型的经典范文，如诗歌大全、美文摘抄、古诗文、公文素材、祝福语、演讲致辞、条据书信、策划方案、合同协议、工作报告、作文大全、教学资料、其他范文等等，想了解不同范文格式和写法，敬请关注！

Download tips: This document is carefully compiled by this editor. I hope that after you download it, it can help you solve practical problems. The document can be customized and modified after downloading, please adjust and use it according to actual needs, thank you!

In addition, this shop provides you with various types of classic sample essays, such as poems, excerpts of American essays, ancient poems, official document materials, blessings, speeches, letters, planning plans, contract agreements, work reports, essays, teaching Information, other sample essays, etc. If you want to know the format and writing of different sample essays, stay tuned!

人教版六年级下册数学教案

人教版六年级下册数学教案模板合集十篇

作为一名辛苦耕耘的教育工作者，通常会被要求编写教案，教案是教学活动的总的组织纲领和行动方案。快来参考教案是怎么写的吧！以下是本店铺帮大家整理的人教版六年级下册数学教案 10 篇，仅供参考，希望能够帮助到大家。

人教版六年级下册数学教案 篇 1

教材分析

本节内容是学生学习了长方体与正方体的表面积后，在充分理解了圆柱的认识的基础上开展的。教材中选用了许多来自现实生活中的问题，通过学生想象和动手操作，使学生进一步理解圆柱的侧面展开是一个长方形或一个正方形，底面是两个圆的基础上，掌握圆柱的表面积的计算方法，获得求“圆柱体表面积”的算法。

学情分析

由于每个学生的学习水平有差异，在学习过程中可能会出现部分学生不知道圆柱侧面转化成学过的平面图形；或是有的同学已经知道怎么求圆柱的侧面积，但不能结合操作清晰地表述圆柱侧面积计算方法的推导过程。教师可以引导学生在上节课的基础上学习本节课，让学生通过动手操作，小组讨论得出圆柱的表面积的计算方法，及在生活中的应用。

教学目标

知识目标：理解圆柱体表面积的含义及求法。 能力目标：通过小组合作、独立操作推导并掌握求圆柱的表面积的方法，并能解决实际问题。

情感目标：体验成功的收获，体会小组合作探索成功过程的喜悦。

教学重点和难点

重点：教师引导，动手操作得出求圆柱表面积的方法。

难点：计算方法在生活中的应用。

教学过程

一、复习导入：

1、圆柱由几个面组成？上下两个面是什么？侧面展开是什么图形？

2、圆面积怎样求？

3、长方形的面积呢？

二、创设情境，引起兴趣：

出示一顶厨师帽，让学生观察，做着一顶帽需要多少布料？用我们以前学的知识能解决吗？教师借机引出课题并板书课题《圆柱表面积的求法》

三、 自主探究，发现问题。

1、分组，讨论：

（1）、动手将圆柱的侧面沿着高剪开。（你发现了什么？）

圆柱的侧面剪开发现侧面是一个长方形（正方形），

侧面积=长方形的面积=长×宽=地面周长×高。

重点感受：圆柱体侧面如果沿着高展开是一个长方形。（这里要强调沿着高剪）这个长方形与圆柱体的哪个面有什么关系？（长方形的长是圆柱体底面周长、长方形的宽是圆柱体的高）

（2）、复习引导：（用旧解新）

上下两个圆的面积怎样求？（如果已知底面半径就能求出底面积）

（3）、小结：小组讨论，将公式延伸。

圆柱表面积 = 圆柱的侧面积 + 底面积 $\times 2$

$$= Ch + 2 \pi r^2$$

$$= \pi dh + 2 \pi r^2$$

2、知识的运用：（回到情景创设）

（1）、出示例题：

例 2：假如一顶厨师的帽子，高 28 厘米，帽顶半径 10 厘米，做一顶帽子至少需要多少面料？（用进一法结果保留正是整十平方厘米）

（2）、独立试做：

（3）、集体讲评。

（4）、讲解进一法。

3. 巩固练习：

四、课堂总结：

这一节课重点学习了圆柱表面积的计算方法及运用。

人教版六年级下册数学教案 篇 2

教学内容：

例 5 体现了找规律对解决问题的重要性。这里的规律的一般化表述是：以平面上几个点为端点，可以连多少条线段。这种以几何形态显现的问题，便于学生动手操作，通过画图，由简到繁，发现规律。解决这类问题的常用策略是，由最简单的情况入手，找出规律，以简驭繁。这也是数学问题解决比较常用的策略之一。

例 6 以选送节目为题材，讨论怎样分两步找出组合数，再求选送方案的总数。这里渗透了作为排列组合基础之一的乘法原理。

例 7 是一个比较复杂的逻辑推理问题，借助列表，则比较容易逐步缩小范围，找到答案。这里渗透了逻辑推理的常用方法排除法。

教学目标：

1. 通过学生观察、探索，使学生掌握数线段的方法。
2. 渗透化难为易的数学思想方法，能运用一定规律解决较复杂的数学问题。
3. 培养学生归纳推理探索规律的能力。

重点难点：

引导学生发现规律，找到数线段的方法

教具学具：

多媒体课件

教学指导：

1. 出示例 5 前，可以先让学生说说几年来每一学期的数学广角学了些什么。探索例 5 时，应当先让学生理解问题。可以通过读题、说题意，使学生明白每两点之间都能连一条线段。然后让学生自己动

手在纸上画画、试试，再来讨论有没有什么好方法

2. 探究例 6 时，可以直接给出题目，由学生自己尝试，也可以将例题分解，让学生先回答

3. 探究例 7 时，必须先让学生仔细读题，理解题意。

教学过程：

一、复习回顾，游戏设疑，激趣导入。

1. 师：同学们，课前我们来做一个游戏吧，请你们拿出纸和笔在纸上任意点上 8 个点，并将它们每两点连成一条线，再数一数，看看连成了多少条线段。（课件出现下图，之后学生操作）

2. 师：同学们，有结果了吗？（学生表示：太乱了，都数昏了）大家别着急，今天，我们就一起来用数学的思考方法去研究这个问题。

（板书课题）

新知学习

二、逐层探究，发现规律。

1. 从简到繁，动态演示，经历连线过程。

人教版六年级下册数学教案 篇 3

教学内容：

比较正数和负数的大小。

教学目的：

1、借助数轴初步学会比较正数、0 和负数之间的大小。

2、初步体会数轴上数的顺序，完成对数的结构的初步构建。

教学重、难点：

负数与负数的比较。

教学过程：

一、复习：

1、读数，指出哪些是正数，哪些是负数？

-8 5.6 +0.9 - + 0 -82

2、如果+20%表示增加 20%，那么-6%表示 。

二、新授：

（一）教学例 3：

1、怎样在数轴上表示数？（1、2、3、4、5、6、7）

2、出示例 3：

（1）提问你能在一条直线上表示他们运动后的情况吗？

（2）让学生确定好起点（原点）、方向和单位长度。学生画完交流。

（3）教师在黑板上画好直线，在相应的点上用小图片代表大树和学生，在问怎样用数表示这些学生和大树的相对位置关系？（让学生把直线上的点和正负数对应起来。

（4）学生回答，教师在相应点的下方标出对应的数，再让学生说说直线上其他几个点代表的数，让学生对数轴上的点表示的正负数形成相对完整的认识。

（5）总结：我们可以像这样在直线上表示出正数、0 和负数，像这样的直线我们叫数轴。

（6）引导学生观察：

A、从 0 起往右依次是？从 0 起往左依次是？你发现什么规律？

B、在数轴上除了可以表示整数外，还可以表示分数和小数。请学生在数轴上分别找到 1.5 和-1.5 对应的点。如果从起点分别到 1.5 和-1.5 处，应如何运动？

(7) 练习：做一做的第 1、2 题。

(二) 教学例 4：

1、出示未来一周的天气情况，让学生把未来一周每天的最低气温在数轴上表示出来，并比较他们的大小。

2、学生交流比较的方法。

3、通过小精灵的话，引出利用数轴比较数的大小规定：在数轴上，从左到右的顺序就是数从小到大的顺序。

4、再让学生进行比较，利用学生的具体比较来说明“-8 在-6 的左边，所以 $-8 < -6$ ”

5、再通过让另一学生比较“ $8 > 6$ ”，但是 $-8 < -6$ ”，使学生初步体会两负数比较大小时，绝对值大的负数反而小。

6、总结：负数比 0 小，所有的负数都在 0 的左边，也就是负数都比 0 小，而正数比 0 大，负数比正数小。

7、练习：做一做第 3 题。

三、巩固练习

1、练习一第 4、5 题。

2、练习一第 6 题。

3、某日傍晚，黄山的气温由上午的零上 2 摄氏度下降了 7 摄氏

度，这天傍晚黄山的气温是 摄氏度。

四、全课总结

(1) 在数轴上，从左到右的顺序就是数从小到大的顺序。

(2) 负数比 0 小，正数比 0 大，负数比正数小。

第二课教学反思：

许多教师认为“负数”这个单元的内容很简单，不需要花过多精力学生就能基本能掌握。可如果深入钻研教材，其实会发现还有不少值得挖掘的内容可以向学生补充介绍。

例 3——两个不同层面的拓展：

1、在数轴上表示数要求的拓展。

数轴除了可以表示整数，还可以表示小数和分数。教材例 3 只表示出正、负整数，最后一个自然段要求学生表示出 -1.5 。建议此处教师补充要求学生表示出“ $+1.5$ ”的位置，因为这样便于对比发现两个数离原点的距离相等，只不过分别在 0 的左右两端，渗透 $+1.5$ 和 -1.5 绝对值相等。

同时，还应补充在数轴上表示分数，如 $-1/3$ 、 $-3/2$ 等，提升学生数形结合能力，为例 4 的教学打下夯实的基础。

2、渗透负数加减法

教材中所呈现的数轴可以充分加以应用，如可补充提问：在“ -2 ”位置的同学如果接着向西走 1 米，将会到达数轴什么位置？如果是向东走 1 米呢？如果他从“ -2 ”的位置要走到“ -4 ”，应该如何运动？如果他想从“ -2 ”的位置到达“ $+3$ ”，又该如何运动？其实，

这些问题就是解决 $-2-1$ ； $2+1$ ； $-4-(-2)$ ； $3-(-2)$ 等于几，这样的设计对于学生初中进一步学习代数知识是极为有利的。

例 4——薄书读厚、厚书读薄。

薄书读厚——负数大小比较的三种类型（正数和负数、0 和负数、负数和负数）

例 4 教材只提出一个大的问题“比较它们的大小”，这些数的大小比较可以分为几类？每类比较又有什么方法，教材则没有明确标明。所以教学中，当学生明确数轴从左到右的顺序就是数从小到大的顺序基础上，我还挖掘了三种不同类型，——请学生介绍比较方法，将薄书读厚。

将厚书读薄——无论哪种类型，比较方法万变不离其宗。

无论哪种比较方法，最终都可回归到“数轴上左边的数比右边的数小。”即使有学生在比较 -8 和 -6 大小时是用“ $8>6$ ，所以 -8 。

人教版六年级下册数学教案 篇 4

教学目标：

- 1、学生通过小组合作学习对单元知识进行概括，建立知识结构；
- 2、会解决实际问题；
- 3、归纳整理的能力及解决问题的能力；
- 4、积极探索、团结协作的精神，获得收获的成功感。

教学重点：运用所学知识解决实际问题。

教学难点：归纳整理，形成知识脉络。

教学方法：引发矛盾，引入课题小组合作，归纳整理多元评价，

建构知识应用实际，解决问题强化总结，拓展迁移。

教学过程：

一、引发矛盾，引入课题

猜一猜：老师今年多少岁了？

[投影]老师年龄数的十位上是最小的奇数型质数，个位上的数既不是质数也不是合数。你们说老师今年多少岁了？

猜这个谜语，我们需要哪些数学知识呢？

说得有理，我们学过有关数的知识很多，就像刚才我们在猜谜时就用到了数的整除中的一些知识。今天我们就一起来整理复习数的整除，板书：数的整除复习

齐读课题，你想到什么？

那好吧，我们就开始复习。

二、梳理知识，形成脉络

1、集中呈现

现在请大家以小组为学习单位，按照你们的想法，把学过的数的整除这部分知识整理在下发的纸上。（请大家认真讨论商量，并由组长记录）待会儿我们要比一比，看哪个小组整理的既完整，又科学合理。巡视

2、逐个梳理

1) 小组活动：请大家在小组中，每人挑1至2个名词说说意思。

2) 全班交流（根据学生的发言提示随意在黑板上贴出各个名词）

3) 整理完善知识结构

在数的整除这部分首先学习的是整除，这是为什么？请大家讨论一下，再推荐代表发言。（巡视，参与学生讨论。）

组织学生汇报交流、讨论。

提示：整除是基础，整除前提下产生了约数与倍数，它们是相互依存的关系。（逐步引出公倍数、公约数、最小公倍数、最大公约数、互质数、合数、质数、质因数、分解质因数、奇数、偶数等。）

说得真好！这些知识之间是有密切联系的。

对于今天整理出来的数的整除脉络图，大家有什么想法？

通过整理，可以使这部分知识更加条理化、系统化。

3、 自学课本，看一看还有什么不清楚的问题？

三、应用、解决问题

1、填空题

在 1——20 的自然数中，有（ ）个奇数，有（ ）个偶数，有（ ）个质数，有（ ）个合数，奇数中的（ ）是合数，偶数中的（ ）是质数，既不是质数也不是合数的数是（ ）。

2、能同时被 2、5、3 整除的最小两位数是（ ），最大三位数是（ ）。

3、选择题

（1）一个合数的约数有（ ）

A) 1 个 B) 2 个 C) 3 个 D) 4 个

（2）如果 a 和 b 是互质数，那么它们的最小公倍数是（ ）

A) a B) b C) $a \cdot b$ D) 1

4、判断题

- (1) 整除一定是除尽，除尽不一定整除。 ()
- (2) 相邻的两个自然数一定互质。 ()
- (3) 所有偶数都是合数。 ()
- (4) 24 分解质因数 $24 = 22231$ 。 ()
- (5) 一个自然数的最大约数一定等于它的最小公倍数。 ()

5、把下面的数按照不同的标准分成两类，你能想到几种？

2 15 8 17 20

四、强化总结，拓展迁移

今天我们共同上了一节数的整除的整理与复习课，通过这节课的学习，我觉得大家特别聪明、好学，老师很高兴与大家共同渡过了这美好的 40 分钟，而且我们已经是 多次合作，所以我想与大家做好朋友，你们愿意吗？

老师想把自己的手机号码告诉大家，大家以后有什么问题都可以和我联系，好吗？

老师的手机号码是 11 位数字，每一位数字依次是：

- 1) 是质数也不是合数；
- 2) 最小奇数与最小质数的和；
- 3) 最小的自然数；
- 4) 质数中最小的两个数的和；
- 5) 既是质数，又是偶数；
- 6) 最小质数与最小合数的积；

- 7) 有约数 2 和 3 的一位数;
- 8) 自然数中最小的奇数;
- 9) 最大约数与最小倍数都是 7 的数;
- 10) 所有自然数的约数;
- 11) 最大的一位数 。

同学们以后有事需要老师帮忙，随时 call 我。

这节课上到这里可以吗？

人教版六年级下册数学教案 篇 5

教学目标：

- 1、加深对圆锥体积计算公式的理解，能应用有关知识解决生活实际问题。
- 2、进一步理解等底等高的圆柱和圆锥之间的关系。
- 3、进一步培养学生的思维能力和综合应用所学知识解决实际问题的能力。

教学重难点：综合应用所学知识解决实际问题。

教学过程：

一、复习回顾

- 1、等底等高的圆柱与圆锥体积之间有怎样的关系？
- 2、圆锥的体积怎样计算？

二、基本练习

1、填空

- (1) 等底等高的圆柱和圆锥的体积相差 12 立方分米，这个圆锥

的体积是（）立方分米，圆柱的体积是（）立方分米。

（2）等底等高的一个圆柱和一个圆锥的体积和是96 立方分米，圆锥的体积是（）立方分米，圆柱的体积是（）立方分米。

（3）把一个体积是18 立方厘米的圆柱削成一个最大的圆锥，削成的圆锥体积是（）立方厘米，削去（）立方厘米。

（4）一个圆柱的体积、底面积与一个圆锥相等，圆锥的高是 9 厘米，圆柱的高是（）厘米。

（5）圆锥的底面半径是 3 厘米，体积是6.28 立方厘米，这个圆锥的高是（）厘米。

2、判断。

（1）圆锥的底面半径扩大 3 倍，体积也扩大 3 倍。（）

（2）一个正方体和一个圆锥的底面积和高相等，这个正方体的体积是圆锥体积的 3 倍。（）

（3）圆锥的底面周长是 12.56 分米，高是 4 分米，它的体积是 $(12.56 \times 4 \times 1/3)$ 立方分米。（）

三、综合应用

1、一块圆锥形巧克力，体积是 6 立方厘米，底面积是 4 立方厘米，它的高是多少？

2、一个圆锥体积是640 立方厘米，高是20 厘米，它的底面积是多少平方厘米？

第八课时教学反思

教材中圆锥体积的相对练习较少，但在实际解决问题中却常常需

要学生能够灵活应用，所以特别增加了一课时练习。

教学中的一组填空题，对于帮助学生深入理解等底等高圆柱与圆锥的联系很有价值。通过练习，学生们明确了圆柱与等底等高的圆锥体积和为 4 个圆锥的体积（或 $\frac{4}{3}$ 个圆柱的体积），而它们的体积相差 2 个圆锥的体积（或 $\frac{2}{3}$ 个圆柱的体积）……。掌握这些知识对于解决实际问题很有帮助，如将圆柱削成最大的圆锥，求削去部分的体积是多少，就可直接用圆柱的体积乘 $\frac{2}{3}$ （ $1 - \frac{1}{3}$ ）从而使计算简便。

教学中，我也遇到一些阻力——就是学生不愿用方程去解答需要逆向思考的问题，可用算术方法列式又常常对“ $\frac{1}{3}$ ”发憊。为了更好地与初中衔接，我在本节课综合应用环节俨然是一位“推销员”，不断给学生强化方程解法的优势，但在实际应用中全班不足五人愿意采纳这种方法。而用算术方法解答，则必须首先明确：若圆柱和圆锥体积和高（或者是底面积）相等，那么圆锥的底面积（或高）是圆柱的 3 倍。

[再教建议]针对学生思维习惯，在教学填空第 4 小题时不仅要讲清原因，而且应要举一反三，促使学生在深入理解的基础上切实掌握体积相等的圆柱与圆锥之间的联系。

人教版六年级下册数学教案 篇 6

(1) 两个质数的和是 39，这两个质数的积是()。

分析 本题考查的是质数的意义及数的奇偶性等知识。

两个数的和是 39，说明这两个数一个数是奇数，一个数是偶数，因为它们都是质数，所以其中的偶数只能是 2，则奇数是 $39 - 2 = 37$ ，

$$37 \times 2 = 74。$$

解答 74

(2) 120 的因数有()个。

分析 求一个较小数的因数的个数一般用列举法，但求较大数的因数的个数时，一般用分解质因数法，即先把 120 分解质因数： $120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$ ，然后借助每个因数的个数来计算。因数 2 的个数是 3 个，因数 3 的个数是 1 个，因数 5 的个数也是 1 个，120 的因数的个数为 $(3+1) \times (1+1) \times (1+1) = 16$ (个)。

解答 16

⊙探究活动

1. 课件出示题目。

(1) 一个长方体木块，长 2.7 m，宽 1.8 m，高 1.5 m。要把它切成大小相等的正方体木块，不许有剩余，正方体的棱长最大是多少分米？

(2) 学校六年级有若干名同学排队做操，3 人一行余 2 人，7 人一行余 2 人，11 人一行也余 2 人。六年级最少有多少人？

2. 明确探究要求。(小组合作、思考、交流)

(1) 这两道题分别考查什么知识？

(2) 怎样解决这两个问题？

(3) 具体的解答过程是怎样的？

3. 汇报。

(1) 先汇报前两个问题。

预设

生 1：第(1)题考查的是应用因数的知识解决问题的能力。

生 2：第(2)题考查的是应用倍数的知识解决问题的能力。

生 3：根据题意，正方体的最大棱长应该是长方体长、宽、高的最大公因数，所以先把相关长度转换单位，用整数表示，然后求长、宽、高的最大公因数。

生 4：根据题意，六年级人数比3、7、11 的最小公倍数多 2，所以先求出 3、7、11 的最小公倍数，再加 2 就可以了。

(2)尝试解答。(关注学生求三个数的最大公因数或最小公倍数的情况，发现问题并及时点拨)

(3)汇报解答过程。(指名板演，集体订正)

预设

生 1： $2.7\text{ m}=27\text{ dm}$ ， $1.8\text{ m}=18\text{ dm}$ ， $1.5\text{ m}=15\text{ dm}$ 。因为 27、18、15 的最大公因数是 3，所以正方体的棱长最大是 3 dm。

生 2：因为 3、7、11 的最小公倍数是 $3\times 7\times 11=231$ ， $231+2=233$ (人)，所以六年级最少有 233 人。

4. 小结。

解答此类问题，关键要弄清考查的是因数的知识还是倍数的知识，同时要会求两个或三个数的最大公因数及最小公倍数。

⊙课堂总结

通过本节课的学习，掌握了因数与倍数的相关知识，我们学会应用这些知识解决实际问题，学以致用。

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/408127043025006131>