

北师大版七上数学教案全册 北师大七年级数学教案(通用8篇)

教案的编写需要教师具备系统性、逻辑性和条理性，以确保教学的高效进行。以下是一些高一教案的案例，供教师们参考和学习。

北师大版七上数学教案全册篇一

- 1、用列举法（列表法）求简单随机事件的概率，进一步培养随机概念。
- 2、用画树形图法计算概率，并通过比较概率大小作出合理的决策。
- 3、经历实验、列表、统计、运算、设计等活动，学生在具体情境中分析事件，计算其发生的概率，渗透数形结合，分类讨论，由特殊到一般的思想，提高分析问题和解决问题的能力。
- 4、通过丰富的数学活动，交流成功的经验，体验数学活动充满着探索和创造，体会数学的应用价值，培养积极思维的学习习惯。

运用列表法和画树形图法求事件的概率、

运用画树形图法进行列举，解决较复杂事件概率的计算问题、

2课时

一、导入新课

填空：（1）掷一枚硬币，正面向上的概率是、

(2) 掷一枚骰子，向上一面的点数是3的概率是、

二、新课教学

例1同时抛掷两枚质地均匀的硬币，求下列事件的概率：

(1) 两枚硬币全部正面向上；

(2) 两枚硬币全部反面向上；

(3) 一枚硬币正面向上、一枚硬币反面向上、

教师引导学生思考、讨论，最后得出结论、

北师大版七上数学教案全册篇二

教科书第50、51页的内容，做一做，练习十一第4-6题。

1、掌握比的基本性质，能根据比的基本性质化简比。

2、联系商不变的性质和分数的基本性质迁移到比的基本性质。

理解比的基本性质。

能应用比的基本性质化简比。

一、激趣定标

$$1 \square 20 \div 5 = (20 \times 10) \div (\times) = ()$$

想一想：什么叫商不变的规律？什么叫分数的基本性质？

3、我们学过了商不变的规律，分数的基本性质，联系比和除法、分数的关系，想一想：在比中有什么样的规律呢？这节课我们就来研究这方面的问题。

二、自学互动，适时点拨

北师大版七上数学教案全册篇三

- (1) 进一步培养学生勤学习、爱动脑的好习惯。
- (2) 继续加强纪律教育。
- (3) 培养学生分析、比较和综合的能力。
- (4) 培养学生在学习数学知识的同时，能受到爱祖国、爱科学等方面的教育。
- (5) 认真听讲，按时完成作业，作业干净整洁。
- (6) 养成良好的学习习惯，重视学生养成检验的习惯。

2、知识与技能：

- (1) 让学生经历从具体问题中抽象数量关系，并探索算法和运算律的过程，掌握相应的计算方法和必要的计算技能，理解和掌握运算顺序，发现一些运算规律；联系数的已有知识认识整数间的一些关系和整数的一些特征；结合解决实际问题，体验用字母表示数的意义。
- (2) 联系现实情境，经历观察、操作和探索相关图形的特征以及图形的简单变换的过程，认识一些简单的平面图形及其特征，了解图形的对称和图形位置关系的简单变换；通过实例，初步形成容量大小的观念，了解容量的意义和计量单位。
- (3) 联系具体的问题情境体验折线统计图的作用，掌握用折线统计图表达数据的方法，并能按照统计图里的数据变化分析相应的统计结果；经历从具体问题的需要出发选择统计图的活动，体会条形统计图的特点，初步学会根据实际需要选择统

计图。

3、数学思考方面：

(1) 在联系已有知识探索计算方法的过程中，充分开展猜想、讨论、解释、交流等活动，发展推理能力。

(2) 在观察、探究整数之间的一些关系和一些特征的过程中，发展抽象、概括能力和初步的演绎推理能力。

(3) 能对现实生活的有关数学问题进行分析 and 解释，经历用字母表示数、用含有字母的式子表示运算规律和概括数量关系的过程，发展抽象思维和符号感。

(4) 在探索一些平面图形特征和对图形进行变换以及设计图案的过程中，进一步发展形象思维和空间观念。

(5) 经历把现实问题中的数据进行统计处理，并合理地选择相应的形式描述数据，以及对数据作出分析和解释的过程，发展初步的统计观念。

(6) 在建立数学概念、获得数学结论、发展数学规律和解决实际问题的过程中，充分开展观察、猜想、实验、类比、归纳等活动，进行有条理的思考，对结论作出合理的、有说服力的‘说明与解释’。

4、解决问题方面：

(1) 能从现实情境中提取数学问题，并能运用所学的数学知识加以解决；能用含有字母的式子表示问题的结果，并进行解释和说明。

(2) 能应用相关计算解决一些简单的实际问题，能解决比较简单的三步计算的实际问题，并能与他人交流自己解决问题的

想法。

(3) 能用量杯或自制的量具测量一些液体的多少。

(4) 能选择恰当长度的小棒搭三角形，能判断一个三角形是什么三角形，能根据三角形的两个已知角求第三个角的度数，根据等腰三角形的顶角(或底角)求一个底角(或顶角)的度数。

(5) 能判断平行四边形和梯形，能从生活中找出平行四边形和梯形的实例，能利用方格纸画平行四边形和梯形，并能测量或画出平行四边形和梯形的高。

(6) 能将简单图形平移或旋转到指定位置，能灵活运用对称、平移、旋转的方法在方格纸上设计图案。

(7) 能用计算器探索积的变化规律和商不变的规律，并能说明所得的结论。

(8) 能从生活中主动收集数据信息，能读懂有关媒体中的一些简单的统计图表，能设计简单统计活动，运用统计的方法解决一些实际问题，能根据问题选择合适的统计图来表示相应的数据。

(9) 学会并具有一些解决问题的策略，体会解决问题策略的多样性；在教师的指导下反思自己的学习过程，发展主体意识。

5、情感与态度方面：

(1) 能积极参与数学学习活动，主动探索并发现数学知识，获得成功的体验，产生对数学事实和数学内在联系的好奇心，树立学好数学的自信心。

(2) 在具体情境中理解和认识数学内容，体验数学与日常生活的联系；应用数学知识和技能解决生活里的一些实际问题，感

受数学知识的价值与作用。

(3) 在探索数学知识的过程中，感受数学思考过程的条理性、严谨性和数学结论的确定性，初步体验探索问题的科学方法，并初步形成科学地探索问题的意识与态度。

(4) 能主动克服数学学习中遇到的困难，有克服困难的体验；能与他人合作交流，热心参与数学问题的讨论，有质疑和反思的意识；发现错误能主动改正。

(5) 主动、认真地阅读一些数学知识背景资料，感受数学在社会发展中的作用，进一步形成对数学的积极情感。

教学重难点

(1) 掌握小数加减法计算方法。

(2) 三角形内角和的推导。

(3) 小数乘法的计算方法及运用。

(4) 小数除法的计算方法及运用。

(5) 解方程及用方程解决一些实际问题

教学时间 56课时

北师大版七上数学教案全册篇四

教学目标：

1. 通过切割圆柱体，拼成近似的长方体，从而推导出圆柱的体积公式这一教学过程，向学生渗透转化思想。

2. 通过圆柱体体积公式的推导，培养学生的分析推理能力。

3. 理解圆柱体体积公式的推导过程，掌握计算公式；会运用公式计算圆柱的体积。

教学重点：

圆柱体体积的计算

教学难点：

圆柱体体积公式的推导

教学用具：

圆柱体学具、课件

教学过程：

一、复习引新

1. 求下面各圆的面积(回答)。

(1) $r=1$ 厘米;(2) $d=4$ 分米;(3) $c=6.28$ 米。

要求说出解题思路。

2. 想一想：学习计算圆的面积时，是怎样得出圆的面积计算公式的？指出：把一个圆等分成若干等份，可以拼成一个近似的长方形。这个长方形的面积就是圆的面积。

3. 提问：什么叫体积？常用的体积单位有哪些？

4. 已知长方体的底面积 s 和高 h ，怎样计算长方体的体积？(板书：长方体的体积=底面积 \times 高)

二、探索新知

1. 根据学过的体积概念，说说什么是圆柱的体积。（板书课题）

2. 怎样计算圆柱的体积呢？我们能不能根据圆柱的底面可以像上面说的转化成一个长方形，通过切、拼的方法，把圆柱转化为已学过的立体图形来计算呢，现在我们大家一起来讨论。

3. 公式推导。（可分小组进行）

(1) 请同学指出圆柱体的底面积和高。

(2) 回顾圆面积公式的推导。（切拼转化）

(3) 探索求圆柱体积的公式。

根据圆面积剪、拼转化成长方形的思路，我们也可以运用切拼转化的方法把圆柱体变成学过的几何形体来推导出圆柱的体积计算公式。你能想出怎样切、拼转化吗？请同学们仔细观察以下实验，边观察边思考圆柱的体积、底面积、高与拼成的几何形体之间的关系。教师演示圆柱体积公式推导演示教具：把圆柱的底面分成许多相等的扇形（数量一般为16个），然后把圆柱切开，照下图拼起来，（图见教材）就近似于一个长方体。可以想象，分成的扇形越多，拼成的立体图形就越接近于长方体。

(4) 讨论并得出结果。

你能根据这个实验得出圆柱的体积计算公式吗？为什么？让学生再讨论：圆柱体通过切拼，圆柱体转化成近似的长方体。这个长方体的底面积与圆柱体的底面积相等，这个长方体的高与圆柱体的高相等。因为长方体的体积等于底面积乘高，所以，圆柱体的体积计算公式是：圆柱的体积=底面积×高（板书：

圆柱的体积=底面积×高)用字母表示:

(板书 $v=sh$)

(5) 小结。

圆柱的体积是怎样推导出来的?计算圆柱的体积必须知道哪些条件?

4. 教学算一算

5. 教学“试一试”

小结: 求圆柱的体积, 必须知道底面积和高。如果不知道底面积, 只知道半径 r 通过什么途径求出圆柱的体积?如果知道 d 呢?知道 c 呢?知道 r d c 都要先求出底面积再求体积。

三、巩固练习

练习册练习

四、课堂小结

这节课学习了什么内容?圆柱的体积怎样计算, 这个公式是怎样得到的?指出: 这节课, 我们通过转化, 把圆柱体切拼转化成长方体, (在课题下板书: 圆柱转化为长方体)得出了圆柱体的体积计算公式 $v=sh$

五、随堂反思:

北师大版七上数学教案全册篇五

出示课件, 谈话引入。

请同学们仔细观察，小熊现在站在哪里？（学校）

那么，在它的东、南、西、北四个方向都有哪些建筑呢？

大家真聪明，你能填出下面四个建筑物的准确方向吗？

体育馆在学校的（ ）面，商店在学校的（ ）面。

医院在学校的（ ）面，邮局在学校的（ ）面。

对话平台

玩中学

1. 说一说。

通过看图，初步了解大致方向。

（1）同学们说得真不错，请仔细观察，在学校的周围还有哪些建筑物？

先自己找一找，再说给你的同桌听一听。

（2）这些建筑物又在学校的那个方向呢？请你仔细想一想。

2. 议一议。通过议一议及亲身体验，认识东南、东北、西南、西北四个方向。

（1）说一说。

你是怎样想的，在小组内说一说。

（2）议一议。

谁说得对？为什么？

(3) 教师。

在学生议一议的基础上，教师进行，明确东南、东北、西南、西北四个方向。

3. 做一做。

在做一做中，进一步明确八个方向。

用你手中的学具制作方向板。

学中做

1. 试一试。

利用方向板。

(1) 在教室辨认八个方向。

2. 坐在座位上，说一说你的东南、东北、西南、西北分别是那位同学。

3. 练一练。

完成书中练一练。

北师大版七上数学教案全册篇六

1、学生很快发现有些算式是无法用以上结论计算出来的，如 $4/7 \div 3$ ，分子4除以3是除不尽的。

2、让学生动手分一分、涂一涂，然后再让他们进行小组交流。

3、得出分数除法的计算方法：除以一个整数(零除外)等于乘这个整数的倒数。

4、除以一个整数(零除外)等于乘这个整数的倒数。

北师大版七上数学教案全册篇七

1. 结合“电影院”的具体情境，进一步掌握两位数乘两位数（有进位）的计算方法。

2. 对两位数乘两位数（有进位）能进行估算和计算，并能解决一些简单的实际问题。

3. 在学习及与他人交流各自算法的过程中，获得积极的、丰富的情感体验，感知数学的价值，增进学好数学的信心。

【课堂实录】

同学们看过电影吗？喜欢看吗？今天，老师就带大家去电影院看一看。

（一）创设情境

师：认真观察，说一说你从中发现了哪些数学信息？

生：我知道要组织500人去看电影；还知道电影院共有21排座位，每排可坐26人。

师：根据这些信息，你能提出什么数学问题？

生1：500人看电影，电影院的座位够吗？

生2：这个电影院一共有多少个座位？

师：同学们提出的问题真棒！请大家解决第一个问题，并把自己的想法说给组内的小伙伴听。

（教师巡视并参与到小组讨论中去。）

（二）引导探究

1. 估一估

师：电影院的座位够吗？你们是怎样估算的？哪个小组的同学来汇报一下？

（1）学生先独立思考，再在小组内交流各自的估算方法。

（2）学生组内讨论时，教师参与到小组中，倾听学生的不同见解，对学生的各种策略做到心中有数，再组织学生汇报，全班交流。

生1： $20 \times 25 = 500$ 。假如是20排，每排25个座位，能坐500人；那么有21排，每排26个座位，能坐的'人数大于500，所以够。

生2： $20 \times 26 = 520$ 。假如20排，每排26个座位，能坐520人，520大于500，所以够。

生3： $21 \times 25 = 525$ 。因为20排，每排25个座位，就能坐500人，再加上一排25人是525人，525大于500，所以够。

师：通过交流，我们又学到了许多估算的方法。现在，我们再来解决第二个问题。

2. 算一算

师：这个电影院一共有多少个座位？请同学们独立列式，解决问题。

（1）学生自主探索，独立解决。

（2）组内交流。把自己的算法说给组内的小伙伴听。

（3）小组长汇报，教师讲评。

师小结：请大家观察以上几种算法，掌握用竖式计算的方法，特别是用竖式计算时，同学们要注意进位的算法。

3. 趣味练习

师：我为同学们准备了几道题，想看一看大家的计算水平以及解决问题的能力是不是又有新的提高。

(1) 试一试

$$24 \times 285 \times 3635 \times 43$$

(学生独立完成，集体讲评，教师重点指出： 5×36 除了用口算方法以外，还可以交换乘数的位置后用竖式计算。)

(2) 抢算 (教师读算式，学生抢答。)

$$6 \times 3016 \times 7030 \times 127 \times 90$$

$$60 \times 725 \times 6035 \times 2050 \times 12$$

生1：洗完手立即把水龙头关掉。

生2：看到有浪费水的现象及时劝阻，并讲明原因。

(4) 算一算

$$38 \times 1232 \times 1661 \times 3438 \times 25$$

$$56 \times 2437 \times 1842 \times 2818 \times 23$$

师：用你自己喜欢的方法进行计算。

a□学生在练习本上独立完成，然后小组长组织在组内核对，

并作好记录。

b□小组长汇报组员的完成情况。

c□教师巡视并指导个别学生，针对共性问题，组织集体讲评。

北师大版七上数学教案全册篇八

用圆片摆，1个圆片代表1元，小兔花了2元，第一行怎么摆?(2个)大灰狼花的钱是小兔的4倍，第二行可以怎样摆?4个2个，列式为： $4 \times 2 = 8$ (元)

师：我有个问题，第二行为什么要2个2个的摆？

生：因为大灰狼花的钱是小兔的4倍，它是和小兔比的，小兔花了2元，就2个2个的摆。

师：你明白了吗？

师：这个同学讲的很好，很善于动脑筋。如果大灰狼花的钱是小兔的5倍，该怎么用圆片表示呢?(5个2)

那么6倍就用6个2表示……，13倍就用13个2表示，这说明了什么？

结论：几倍就用几个2表示。

生：画4个6，因为大灰狼花的钱数是老牛的4倍，老牛花了6元，所以要画4个6。