

# 2023年解比例教学设计一等奖 正比例教学设计(汇总20篇)

民族团结是国家繁荣和社会稳定的基石。积极传承和弘扬中华民族优秀传统文化，有助于增强民族团结的精神纽带。小编为大家搜集了一些民族团结的实践经验，供大家学习借鉴。

## 解比例教学设计一等奖篇一

尊敬的各位评委：

你们好!我将从教材分析、学况分析、教学目标、教学重难点、教法学法、教学准备、教学过程、效果预测几个方面对本课进行介绍。

1、教学内容：人教版六年级下册p39正比例的意义。

2、教材的地位和作用：这部分内容是在学生学习了比和比例的基础上进行教学的，着重使学生理解正比例的意义。正比例关系是比较重要的一种数量关系，学生理解并掌握这种数量关系，可以加深对比例的理解，并能应用它解决一些简单的实际问题。同时通过正比例的教学进一步渗透函数思想，为学生今后学习打下基础。

3、教学重点，难点、关键：

教学重点是理解正比例的意义，难点是能准确判断成正比例的量，关键是发现正比例量的特征。

4、教学目标：

根据本课的具体内容，新课标有关要求和学生的年龄特点，我从知识技能、过程与方法、情感态度三个方面确立了本课

的教学目标。

**知识与技能：**学生认识成正比例的量以及正比例关系，并能正确判断成正比例的量。

**过程与方法：**学生经历从具体实例中认识成正比例的量过程，通过察、比较、分析、归纳等数学活动，发现正比例量的特征，并尝试抽象概括正比例的意义。

**情感态度：**在主动参与数学活动的过程中，进一步体会数学和日常生活的密切联系，增强从生活现象中探索数学知识和规律的意识。

六年级学生具备一定的分析综合、抽象概括的数学能力。在学习正比例之前已经学习过比和比例，以及常见的数量关系。本节课在此基础上，进一步理解比值一定的变化规律。学生容易掌握的是：判断有具体数据的两个量是否成正比例；比较难掌握的是：离开具体数据，判断两个量是否成正比例。

遵循教师为主导，学生为主体，训练为主线的指导思想，通过游戏引入、自主探究、合作学习等方式进行教学，让学生在自主、合作、探究的过程中归纳正比例的特征。

引导学生在观察比较的基础上，独立思考、小组合作交流。具体表现在学会思考，学会观察，学会表达，并对学生进行激励性的评价，让学生乐于说，善于说。

本节课我安排了六个教学环节

**第一个环节：游戏导入，激发兴趣**

用游戏的方法将学生带入轻松愉快的学习氛围，激发学生的学习兴趣，活跃课堂气氛，同时也为后面教学做好了铺垫，使学生很快进入学习状态。

## 第二环节：引导观察，启发思考

教学中让学生自己计算游戏得分，并引导学生进行观察，从而得出：得分随着赢的次数的变化而变化，他们是两种相关联的量，初步渗透正比例的概念。

## 第三环节：创设情景，观察实验

用多媒体呈现数据的获取过程，让学生直观地感受到水的体积和高度是两个相关联的量以及二者之间的变化规律。

## 第四环节：探究成正比例的量

学生在反复观察、思考，讨论、交流的过程中自己建立概念，深刻的体验使学生感受到获得新知的乐趣。

## 第五环节：巩固练习，拓展提高

## 第六环节：全课小结

在教学的始终，我一直引导学生主动探索正比例的意义，加上课件的辅助教学和课堂练习，学生在理解掌握并且运用新知上，一定会轻松自如。所以，我预测本节课学生在知识、能力和情感上都能全面促进，达到预定的教学目的。

本节课在教学设计和具体环节的安排上，可能还存在不足的地方，恳请各位评委给予批评指正。

## 解比例教学设计一等奖篇二

教学目标：

- 1 使学生理解什么是相关联的量。

2 掌握正比例的意义及字母表达式。

3 学会判断两个量是否成正比例关系。

教学过程：

## 一、导入

师(板书：关联)：知道关联是什么意思吗？

生：指事物之间有联系。

生：也可以指事物之间相互影响。

师：对，关联就是指事物之间发生牵连和影响。

师：能举一些生活中相互关联的例子吗？

生：天气热了，我们身上穿的衣服就少一些；天气冷了，穿的衣服就会多一些，气温与我们穿的衣服是相关联的。

生：我的考试分数多了，爸爸妈妈就很高兴；如果少了，他们的脸上就会阴云密布，所以我的考试分数与家长的脸色也是相关联的。(其他学生大笑)

生：我想姚明打球时，姚明的动作与防守他的对方队员的动作也是相关联的，即姚明怎么动，对方总有一个相应的对策，不可能永远不变。

这时，一名学生干脆带着他的同桌走到讲台上，两个人当着全班学生的面，做起了学生经常玩的推手游戏，即一人推手，另一人立刻向后闪开。然后这位学生说：“我们刚才的动作也是相关联的。”

生：上星期，我们班举行智力竞赛，每个小组每答对一题就

得到10分，答对两题得到20分……答对的题目越多，分数也就越高。因此，我认为答对的题目与最后的成绩也是相关联的。

## 二、新授

师：好一个答对的题目与最后的成绩相关联！我们把它们的情况列成下面的表格，可以吗？

师：从这个表格中。你还知道什么？

生：答对一题得10分，答对两题得20分，答对三题得30分……

师：表中有哪两个量？它们的关系怎样？

生：答对的题目与最后的成绩，它们是两个相关联的量。

师：你们能够从中发现什么规律？

生：从左向右看，答对的题目越多，分数就越高；从右向左看，答对的题目越少，成绩就越低。

师：还能发现什么呢？

生：答对的次数扩大多少倍，得分也随着扩大多少倍；反之，答对的次数缩小多少倍，得分也随着缩小多少倍。

师(小结)：也就是说，成绩随着答对的次数变化而变化，像这样的两个量也叫做相关联的量。

(随着学生的回答，师板

书： $10/1=10$ 、 $20/2=10$ 、 $30/3=10$ 、 $40/4=10$ ……)

师：刚才这位同学在算出比值的时候，你们发现了什么？

生：不管怎样，它们的比值不变。

师：这个比值实际上就是什么呀？(板书：每题的分数)

师：你能用一个关系式表示吗？

板书关系式：成绩/答对的题目=每题的分数(一定)

师：我们再来看一道题目。请每个小组的小组长，将桌上信封中的信息单分给每一位同学。同学们可以根据上面的四个问题进行分析，在小组内讨论交流。如果你们遇到了什么问题，可以举手，老师非常乐意帮助你们。(投影出示例1)

1表中有( )和( )两种量。

2 路程是怎样随着时间的变化而变化的？

3 任意写出三个相对应的路程和时间的比，并算出它们的比值。

4 比值实际上表示( )，请用式子表示它们的关系。

(学生交流汇报，师板书关系式)

(结合学生的发言，教师逐一板书，最后由学生通过看书，归纳出正比例的意义，由此完成概念教学)

反思：

从学生感兴趣的事情入手，关注学生已有的知识与经验，并通过现实生活中的生动素材引入新课，使抽象的数学知识具有丰富的现实基础，为学生的数学学习创设了生动活泼的情境，课堂气氛活跃。

以往教学此内容时，学生理解相关联的量仅仅局限于“比值

一定”，与后面学习“反比例的意义”教学未能形成有效的联系，因而教学收效不大。此次教学，首先从教学目标上进行修改，增加了第一个教学目标，即“理解什么是相关联的量”。教学设计大胆开放，真正关注学生的经验和兴趣。教材的重点并不一定是学生学习的难点在这里得到了充分的体现，给抽象的数学知识赋予了浓厚的现实背景，体现了新课程标准的教学理念，改变了传统教学强调接受、机械训练的学习方式。最后，由学生独立得出结论，培养了学生解决问题的能力。看似在新授之前浪费了不少时间，实则高效地完成了教学任务，使学生有了更多自主、个性探究的机会，值得借鉴与提倡。

## 解比例教学设计一等奖篇三

1、使学生透过具体问题认识成正比例的量，理解正比例的好处，能决定两种量是否成正比例关系，能找出生活中成正比例量的实例，并进行交流。

2、引导学生透过观察、交流、归纳、推断等数学活动，感受数学思维过程的合理性，培养学生的观察潜力、推理潜力、归纳潜力和灵活运用知识的潜力。

教师准备视频展示台，多媒体课件；学生在布店里自己选取一种布，调查买1米布要多少钱，买2米布要多少钱…，将调查结果记录好。

### 一、复习准备

1、什么是比例？

2、下面是一列火车行驶的时间和所行的路程，用这个表中的数能写成多少个有好处的比？哪些比能组成比例？把能组成的比例都写出来。

时间（时） 27

路程（千米） 180630

## 二、导入新课

教师：在上面的表中，有哪两种数量？（时间和路程）我们还要遇到许多数量，如单价等。

## 三、进行新课

用多媒体课件在刚才准备题的表格中增加列和数据，变成例1。

时间（时）

路程（千米）

教师：先独立思考后再讨论、交流、回答以下问题

- （1）表中有哪两种量？
- （2）这两种量是怎样变化的？
- （3）还能够从表中发现哪些规律？

教师：同学们发现表中有时间和路程这两种量，并且时间在扩大，路程也在扩大，路程总是随着时间的变化而变化，我们就说时间和路程这两种量是相关联的。

板书：相关联。

教师：你们还发现哪些规律呢？

引导学生归纳出：



(1) 时间和路程是相关联的两种量，路程随着时间的变化而变化；

(2) 时间扩大，路程随着扩大；时间缩小，路程也随着缩小；

(3) 路程和时间的比值都是90；时间和路程的比值都是 $1/90$ 。

路程和时间的比值是什么？（速度）

在这个表里，作为比值的速度即每小时所走的路程都是一个固定的数，我们就说比值必须。也就是：（板书）路程/时间=速度（必须）

数量（米） 1234567...

总价（元） 8.2 16.4 24.6 32.8 41.0 49.2 57.4...

先观察表中有哪两种量？这两种量是怎样变化的？再观察这两种量中相对应的两个数的比值是否必须。

学生分析后引导学生归纳：

(1) 表中买布的数量和买布的总价是相关联的两种量，总价随着数量的变化而变化；

(2) 数量扩大，总价随着扩大；数量缩小，总价也随着缩小；

(3) 总价和数量的比值是必须的，每米布的单价都是8.2元，它们之间的关系能够写成总价/数量=单价（必须）。

教师：引导学生归纳出这两个问题中都有两种相关联的量，一种量变化，另一种量也随着变化，这两种量中相对应的两个数的比值必须。凡是贴合以上规律的两种量，我们就把它叫做正比例的量，它们之间的关系就是正比例关系，如果用字母x和y表示两种相关联的量，用k表示它们的比值，正比例

关系能够用式子表示为 $x/y=k$ （必须）。

教师：请同学们相互说一说生活中还有哪些是成正比例的量？

指导学生完成第56页“做一做”。

#### 四、巩固练习

指导学生完成练习十六第1~3题。

#### 五、课堂小结

教师：这节课你们学到了哪些知识？用了哪些学习方法？还有哪些不懂的问题？

学生小结后教师对全课所学的知识进行归纳。

#### 创意作业

小组四人分别出题，正比例的例子，一人回答，3人决定对错不会的可请教老师。

## 解比例教学设计一等奖篇四

### 7、正、反比例的比较。

教学目的：

进一步理解正、反比例的意义，弄清它们的联系和区别，掌握它们的变化规律，能正确运用。

教学过程：

#### 一、复习

判断下面两种理成不成比例，成什么比例，为什么？

- (1) 单价一定，数量和总价。
- (2) 路程一定，速度和时间。
- (3) 正方形的边长和它的面积。
- (4) 工作时间一定，工作效率和工作总量。

二、新授。

1、揭示课题

2、学习例7

- (1) 认识：“千米/时”的读法意义。
- (2) 出示书中的问题要求学生逐一回答。
- (3) 提问：谁能说一说路程、速度和时间这三个量可以写成什么样的关系式？
- (4) 填空：用下面的形式分别表示两个表的内容。

当（ ）一定时，（ ）和（ ）成（ ）比例关系。

还有什么样的依存关系？

- (5) 教师作评讲并小结。
- (6) 用图表示例7中的两种量的关系。

指导学生描点、连线

在这条直线上，当时间的值扩大时，路程的对应值是怎样变化的？时间的值缩小呢？

用同样的方法观察右表。

3、总结正、反比例的特点（异同点）

由学生比、说

三、巩固练习

1、练一练第1、2题

2□p49第1题。

四、课堂小结：

正、反比例关系各有什么特点？怎样判断正比例或反比例关系？关键是什么？

五、作业

p49第2题（1）（4）（5）（6）（9）

六、课后作业

1□p49第2题（2）（3）（7）（8）（10）

2、收集生活中正、反比例关系的量并分析。

**解比例教学设计一等奖篇五**

教材第42页例2、例3。

1、知道什么叫做解比例。

2、会根据比例的性质或比例的意义正确地解比例。

3、培养学生认真书写和计算的习惯。

1、经历解比例的过程，体验知识之间的内容在联系和广泛应用，情感与价值观。

2、感受数学知识的内在联系，体验应用知识解决问题的乐趣，培养灵活的思维能力，激发学习数学知识的热情。

教学重点：

解比例

教学难点：

解比例的方法。

突破方法：

引导学生小组合作探究、交流，掌握解比例的根据。

教法与学法：

教法：创设问题情境，引导发现。

学法：独立思考，自主探究。

ppt课件。

一、复习准备

1、师：同学们，我们已经学习了比例的一些知识，谁来说一

说上节课我们学习了哪些比例的知识？（比例的意义，比例的基本性质）

3、利用比例的一些知识，还可以帮助我们解决一些实际问题。

出示比例： $3:9=( ):15$

师：这个比例中的两个外项和两个内项分别是多少？

（外项是3和15，一个内项是9，另一个内项未知的。）

师：你能利用比例的知识求出这个未知的内项吗？

可以根据比例的意义：比值相等的两个比可以组成比例。因为 $3:9=1/3$ ，想 $( ):15=1/3$ （5比15等于 $1/3$ ）；还可以根据比例的基本性质“两个内项之积等于两个外项之积”，求未知项。

师：像这样，求比例中未知的项，叫做解比例。（课件出示）。

今天这节课就利用比例的有关知识解比例。（板书课题）

## 二、探索新知

1、出示埃菲尔铁塔情境图。这是法国巴黎有名的塔叫埃菲尔铁塔，高320米。我国的旅游景点北京公园里有这座塔的一具模型，这具模型有多高呢？到北京公园游玩的游客都想知道，你们能帮帮他们吗？那我们先来看看这道题。

2、出示例题，教学例2。学生读题。

师：1：10是谁与谁的比？

教师随学生的回答板书：埃菲尔铁塔模型的高度：埃菲尔铁

塔的高度=1:

10□

师：题中还告诉了我们一个什么条件？（埃菲尔铁塔的高度是320米。）师：这样在这组比例的四个项中，我们知道其中的几个项？还有几个项不知道？（知道其中的三个项，还有一个项不知道。）

师：不知道这个项，我们把它叫做未知项。（在板书下面加上“未知项”三个字）

板书：解：设这座埃菲尔铁塔模型的高度是x米。

$$x \square 320 = 1 \square 10$$

师：用比例的基本性质可以把这个比例改写成一个什么样的等式呢？

为什么可以写成这样的等式呢？引导学生讨论后回答：这是应用了比例的基本性质，把上面的比例写成两个外项的积等于两个内项的积的等式。

师：对了，把上面的比例改写成下面这样一个等式，就是应用了比例的基本性质。应用比例的基本性质，不但把比例改写成了等式，这个等式还是一个什么样的等式呀？（含有未知数的等式。）

师：我们知道这样含有未知数的等式，叫做——方程。同学们会解方程吗？把这个方程解出来。（在全班学生独立解答的同时，抽一个学生在黑板上解答。）

师：这样我们就知道这个未知项是多少呀？（32）对了，这座埃菲尔铁塔模型的高度是32米。

那么求出方程中的未知数就叫做什么?(解方程)那么在这个比例式中,我们

知道了任意三项,要求出其中一项的过程又叫做什么?(解比例)

出示比例的意义。我们解答得对不对呢?可以怎样检验呢?引导学生说出可以用比例的意义(把结果代入题目中看看对应的比的比值是不是能成比例、)或比例的基本性质来检验。

解比例在生活中的应用十分广泛,我们处处都有可能用到,要是遇到这样的问题怎么来解决呢?我们先来总结总结:(在这道题里,我们先根据问题设 $x$ ——再依据比例的意义列出比例式——然后根据比例的基本性质把比例转化为方程——最后解方程)

### 3、巩固例2练习

(1)出示练习题p44第8题

(2)学生独立完成,二名学生板演讲解分析

(3)小结:说一说你是怎样解比例。(解比例可以根据比例的基本性质把比例转化成方程,然后用解方程的方法求出未知数 $x$ )

4、这个比例你能解答吗?出示例3  $1\frac{5}{2} : 5 = 6 : x$

(1)谈话引导学生理解例3,这个比例形式上与例2有什么不同?(这个比例是分数形式)

(3)学生独立练习,求出未知项

(4)同学间互相交流,发现问题及时解决



5、指导学生梳理教材的知识点，完成p42“做一做”。

### 三、巩固练习

课件出示基本练习和提高练习，学生独立完成，指名板演。

### 四、本课小结

这节课主要学习了什么内容？

### 五、布置作业

p44第8题、第9题、第10题

### 板书设计

#### 解比例

例2 模型高度：原塔高度= 1 : 10

未知项□x□ 320米

解：设这座模型高x米。

$$x \square 320 = 1 \square 10$$

$$10x = 320 \times 1$$

$$x = 320 \div 10$$

$$x = 32$$

答：这座模型高32米。

# 解比例教学设计一等奖篇六

知识与技能：

1. 在实践活动中体验生活中需要的比例尺。
2. 在操作、观察、思考、归纳等学习活动中理解比例尺的意义，正确计算比例尺，了解比例尺在实际生活中的各种用途。

过程与方法：

通过学生的自主探究、合作交流，培养学生的探究意识、合作意识、创新意识。

情感与态度：

- 1、体验数学与生活的联系，培养学生用数学眼光观察生活的习惯。
- 2、在实际应用中感受数学、亲近数学，培养学生学习数学的兴趣。

《比例尺》这节课是在学生学习了比和比例的基础上进行学习的，它是比和比例知识的延伸和应用，比例尺不是一把真正意义上的尺子，却是一个日常生活中极其重要的工具。在现实生活中有着广泛的应用，因此，对比例尺的学习具有很现实的意义。比例尺知识比较枯燥，也比较抽象，尽管教材对比例尺这一部分的知识进行了改动，但不易让学生直观的理解，与实际生活较远，所以在教学时可以将这部分知识进行稍许改动。

学生分析：学生对于常见的平面图和地图并不陌生，对化简比、比例的知识也已经掌握了，但对“比例尺”这个概念可能会有些生疏和抽象，课堂上将紧密借助学生已有的知识和

经验引导学生，主动建构知识，让学生充分动手操作，动脑思考，经历“比例尺”知识的形成过程。

:

理解比例尺的意义。

多角度理解比例尺的含义。

在教学中,我采用动态的、多元的评价方式,并以多媒体演示为辅助教学手段,达到了生动、直观、形象的教学效果。

### 一、 设疑激趣

生:爬的是地图.

师:对了,同学们见过地图吗?

生: 见过

师: 为什么我们国家有960万平方公里的辽阔土地却可以画在一张小小的地图之上?

生: 是按照一定比例缩小的。

师: 为什么同样是中国地图, 却有大小不一呢?

生: 缩小的倍数不一样

**【设计意图】**猜谜语是儿童喜闻乐见的一种形式,能引发学生的学习兴趣,使枯燥无味的教学内容转化为妙趣横生的学习活动,课伊始让学生猜谜,课堂气氛一下子就活跃起来了,接着在认识中国地图的过程中,唤醒了学生最熟悉的生活经验,调动原有的知识储备。让原有基础知识(缩小的倍数不一样,所以地图有大有小)与现实问题建立联系,也自然的引出

数学问题，激发了学生探究的欲望和兴趣。使学生在轻松、愉快的氛围中积极主动思考，提高了学习的积极性。

## 二、自主探究新知

### 1、调动原有经验，初步感知新知

生自由画图。

汇报。

生：我把它缩小了比例，画成长是9厘米宽6厘米的图形。

生：实际距离

师：同学们，现在你能用一个比来表示刚才你画的图上距离和实际距离的比吗？

生：1:100

### 2、揭示比例尺的意义

师：你们能理解下1:100是什么意思吗？在小组内，和你的伙伴说一说。

生：实际距离是图上距离的100倍，或者图上距离是实际距离的100分之一，图上距离是1厘米，实际距离是100厘米。

师：刚才同学们说了，当图上距离是1厘米，实际距离就是100厘米，我们也可以理解为当图上距离为1份的时候，实际距离为100份，我们还可以说图上距离是实际距离的100分之一，我们也可以说实际距离是图上距离的100倍。

生：可以用1: 300来表示。

师：像刚才同学们的1：100, 1：300都表示的是图上距离比实际距离。在数学上，我们把像这样图上距离和实际距离的比叫做比例尺。如果用文字来表示的话就是比例尺=图上距离：实际距离。

### 3、强化比例尺的概念

这个比例尺的尺是我们刚才画图的尺子吗？不是。对，尺子是用来量长度的，而咱们这里的比例尺是一个比。全班一起读一读。

【设计意图】层次性是安排教学活动的一个重要原则。这一环节中，首先调动学生原有经验，通过让学生设计教室的平面设计图，使学生意识到将教室实际的长和宽画出来已经不切实际，不能满足问题的解决，从而自主探求，引出新知(设计一定的比例尺)；让学生在画图、思考中不知不觉地学习，接着让学生们说出图上距离和实际距离的比的意义，不仅充分体现了交流的价值，而且还在合作交流中进一步加深了比例尺意义的理解。最后教师揭示比例尺不是一把尺子，而是一个比，使学生对比例尺的理解达到了升华。纵观这整个教学环节，层层递进，学生的学习状态从旧有的生活经验转为主动探索新知。预计教学效果好，同时学生思维水平也得到了提高。

### 4、生活中的比例尺

师：其实我们的生活中还有许多比例尺的例子，我们一起去看看。

请生上来读一读：

房屋设计图1:50

世界地图：1：33002万

地球仪：1:40000000

师：其实生活中除了老师给你们看的模型外，还有很多很多关于比例尺。像刚刚同学们写在黑板上的，表示图上距离和实际距离的比在我们的生活中还有很多很多，现在跟你的同桌说一说，黑板上这三个比例尺的意思。

**【设计意图】**“数学来源于生活”，因此我们不仅选材密切联系学生生活实际，而且教学也必须从学生熟悉的生活情境和感兴趣的事物出发，因此这一环节展示大量生活中的比例尺的例子，使学生们有更多的机会从周围熟悉的事物中学习比例尺和理解数学，体会到数学应在身边，感受到数学的趣味和作用，体验到数学的魅力。

### 三、巩固练习

1、我们学校的. 校门宽8米，画在图纸上宽2米，你知道学校平面图的比例尺吗？

师：提醒学生，在求比例尺的时候，如果有单位不统一的时候，咱们要先统一单位，最后，写出比以后还要进行化简。

2、笑笑给我们制作了她家的平面图。

师：请仔细观察，在这幅图上，你得到了哪些有用的数学信息？

生：比例尺是1:100

3、在父母卧室南墙正中有一扇宽为2米的窗户，在平面图上标出来。

生独立完成

**【设计意图】**数学课堂上练习题是非常重要的。我秉承“一

题一得”的原则，在这个环节共安排了三题。第一题主要让学生巩固对于比例尺意义的理解，能正确计算比例尺。第二题让学生在思考中，能通过比例尺和图上距离，求出实际距离。最后一题即会求出图上距离。三个习题环环相扣，这样的作业设计让学生多渠道地将新知理解透彻，学生的数学思维能力得到极大发展。

#### 四、全课总结

【设计意图】必要的课堂小结让学生学会自我总结，自我评价，养成自我反思的好习惯。

### 解比例教学设计一等奖篇七

使学生进一步理解和掌握比例的基本性质，知道什么叫做解比例，掌握解比例的方法，并运用解比例的方法解决简单的问题。

教学重点：

进一步掌握和理解比例的基本性质。

教学难点：

掌握解比例的方法。

教学过程

#### 一、复习准备

1、比例的意义是什么？比例的基本性质呢？

2、运用比例的意义和比例的基本性质，判断下面哪一组中的两个比可以组成比例。

## 二、导入新课

今天我们要学习的知识——解比例

### 三、1、教学例2

学生讨论交流后，并让学生自己介绍这种解法的思路，请其他学生补充完。

### 2、教学例2

这道题和例2相比，有哪些地方不同？想一想，怎样解？学生讨论解答。“做一做”第2题中的比例。

## 四、巩固练习

学生独立完成练习十四第1题。

创意作业：

如果 $5a=3b$ 你能写出尽量多的比例式吗？并用含 $a$ 的式子表示出 $b$ 大家来比赛谁找的多。

## 解比例教学设计一等奖篇八

教学内容：

“解比例”是人教版小学六年级的数学课程，位于第十二册课本第二单元第二课时第35—37页的内容，是一节基础知识与技能的新授课。在新课程改革中规定授课时间为45分钟（一个课时）。

### 一、教材分析和学情分析



教材分析：

《解比例》教学设计紧紧抓住“比例的基本性质”在比例与简易方程之间起到桥梁作用这一点展开，较好的体现了教师的主导作用和学生的主体作用。同时为学生提供了很多参与教学过程、展示才华的机会，从而受到了良好的教学效果。

学情分析：

学生先前在五年级上册时学习过简易方程以及本节课第一课时比例的意义和基本性质为本节课的学习奠定基础，同时学习本节课也是为后面比例的应用创造条件。五年级学生要注重引导他们从直观到抽象的思维方式，激发他们求知的欲望，调动学生学习的积极性和主动性。

## 二、教学目标

- 1、认知：使学生认识解比例的意义，学会应用比例的基本性质解比例。
- 2、能力：使学生进一步巩固比和比例的意义，进一步认识比例的基本性质。
- 3、情感：培养学生良好的学习习惯。

## 三、教学重难点

重点：认识解比例的意义。

难点：应用比例的基本性质解比例。

## 四、教学方法

课标指出：有效的'数学学习活动不是单纯的解题训练，不能单纯的依赖模仿与记忆。动手实践、自主探索与合作交流是

学生学习数学的重要方式。本节课我采用启发式教学引导学生发现问题，组织学生小组合作，尝试自己解决问题，并在学生交流时进行自学辅导。

## 五、教学过程

课前准备：多媒体课件

### （一）趣味游戏、复习导入顺口溜：

比例组成有条件，两相等不能变内外乘（）要相等，性质应用最广泛。

用比例的基本性质可以用来干什么呢？（出示课题：解比例）生齐读。

**【设计意图】**：不拘泥于教材，创设学生感兴趣的引入新课，引起学生的共鸣；同时又渗透了比例的基本性质，对知识进行了复习起到了一举两得的作用。

### （二）出示学习目标

- 1、理解比例的意义。
- 2、能利用比例的基本性质解比例。

**【设计意图】**：有了目标，就有了前进的动力和方向。

下面跟着老师的自学提示开始今天的探索之旅吧。

### （三）出示自学导航。

- 1、什么叫解比例？
- 2、自学例

2、你明白为什么列式是 $x \div 320 = 1:10$ 吗？指出这个比例中的内项和外项。

$3 \div 10x = 320 \times 1$ 是依据什么得来的？这个方程你会解吗？

4、你能总结出解比例的方法吗？

（四）学生自学，师巡视。

1、学生自己先看书，找出自己看不懂的地方，在小组讨论时解决。

2、师巡视碰到小组解决不了的给予指导。

（五）交流汇报

1、求比例中的未知项叫做解比例。

2、根据比的对应性列出比例。

3、根据比例的基本性质把比例变成方程，然后在解方程。

**【设计意图】**让学生自己通过自己的自学以及交流，说出自己的发现，全班同学交流可以让他们体会到数学发现的乐趣。

（六）随机检测

1、来试试吧！解比例

$$8 \div 12 = x \div 15$$

$$0.8:4 = x:8$$

2、我变身了，还认识我吗？挑战一下！

## 解比例

### (七) 课堂检测

1、求比例中的（ ）叫做解比例；解比例的依据是（ ）。

2、在一个比例中，两个内项互为倒数，其中一个外项是4，另一个外项是（ ）

3、 $4x=7y$ ,那么 $y:x=$ □□□□火眼金睛判对错

1、含有未知项的比例也是方程（ ）

2、在比例里，两个外项的积与两个内项的积的差是0（ ）求未知数

$$20:3=50:x$$

$$8x=2.4\times 6$$

### 侦探柯南之神秘脚印

一个月黑风高的夜晚，一家珠宝店失窃了。第二天早上，小侦探柯南经过仔细勘察，在现场发现了一枚犯罪嫌疑人留下的脚印，柯南很快判断出了嫌疑人的身高，你们知道他是如何判断的吗？科学研究表明：人的身高与脚长的比大约是7:1，柯南在案发现场测得嫌疑人脚印长25厘米，你能算出这个嫌疑人的身高吗？（用比例的方法写）

### 题型培优岛

一种药水是把药和水按1:40的比配制成的，现有药240克，能配制药水多少克？（用比例的方法写）

【设计意图】课堂练习是为了让学生及时掌握知识，形成能力。根据学生的认知特点与认知水平的差异，我设计了具有梯度的层次性练习，通过不同类型、不同层次的练习使不同程度的学生都能得到发展。

## （八）作业布置

1、出示书35页例2. 自己解决，小组交换检查。

【设计意图】通过提问来加深对学习内容的表象。数学课程的内容不仅要包括数学的一些现成结果，还要使学生真正的理解和掌握基本的数学知识与技能。为此给同学们布置作业，不仅是检验学生的学习能力还可以检验教师的教学能力。

## （九）谈谈你的收获！（进行课堂小结）

## 六、板书设计

解比例

例2模型的高度：原塔的高度=1:10

模型的高度:320=1:10未知项

解：设这座模型的高度是x米。

$$x:320=1:10 \quad 10x=320 \times 1 \quad x=320 \times 1 \div 10 \quad x=32$$

答：这座模型高32米。

## 七、说课后反思

本堂课本着“化教为学，以练研讲”的教学模式讲课，走先学后教“导学案”的教学模式。

虽然本课教学中紧紧抓住“比例的基本性质”在比例与简易方程之间起到桥梁作用这一点展开，较好的体现了教师的主导作用和学生的主体作用。同时为学生提供了很多参与教学过程、展示才华的机会，从而受到了良好的教学效果。但是由于自身的语言没有激情因而课堂气氛还有不够活跃，以后我会在这个方面努力。

## 解比例教学设计一等奖篇九

教学目标：

知识与技能：1. 结合丰富的实例，认识反比例。2. 能根据反比例的意义，判断两个相关联的量是不是反比例。

过程与方法：通过猜想、分析、对比、概括、举例、判断等活动，结合实例，理解反比例的意义，认识反比例。

情感态度价值观：培养学生自主、合作学习、探索新知的能力，激发学习数学的热情。感受反比例关系在生活中的广泛应用。初步渗透函数思想。

教学重点：认识反比例，根据反比例意义判断两个相关联的量是否成

反比例。

教学难点：认识反比例，根据反比例意义判断两个相关联的量是否成

反比例。

教具准备：电脑课件

教学过程：

## 一、复习引入

### 1、计算

2、判断下面各题中的两种量是否成正比例？为什么？

(1)文具盒的单价一定，买文具盒的个数和总价。

(2)一堆货物一定，运走的量和剩下的量。

(3)汽车行驶的速度一定，行驶的路程和时间。

3、说说什么是正比例。

师：大家对正比例知识理解掌握得非常好，接下来我们就该学习什么了？

## 二、出示学习目标

1. 能根据反比例的意义，判断两个相关联的量是不是反比例。

2通过猜想、分析、对比、概括、举例、判断等活动，结合实例，理解反比例的意义，认识反比例。

3培养学生探索研究的能力，感受反比例关系在生活中的广泛应用。

## 三、指导自学

师：给你们讲个小故事：

聪明！嘿嘿??

过了几天，财主到了裁缝店取帽子，结果一看，顿时傻了眼：10顶的帽子小得只能戴在手指头上了！

学习提示：

一独立思考？

1、“为什么同一匹布，裁缝说做1顶帽子，2顶帽子，10顶都可以呢？”

二合作学习

小组讨论上述的问题。

三看书合作学习

1、把25页例2、例3的表格补充完整。

4、你知道什么是反比例吗？

四、学生自学

五、检查自学效果

让学生说说自学要求中的内容。

师归纳：两种相关联的量，一种量随着另一种量的变化而变化，

在变化过程中两种量的积一定，那么这两种量成反比例。

六、引导更正，指导运用

你们还找出类似这样关系的‘量来吗？’

排队做操，总人数不变，排队的行数和每行的人数是反比例；长方体的体积一定，底面积和高是反比例。



## 七、当堂训练

### 基础练习

#### 1、填空

两种\_\_\_\_\_的量，一种量随着另一种量变化，如果这两种量中相对应的两个数的\_\_\_\_\_，这两种量叫做成反比例的量，它们的关系叫做\_\_\_\_\_关系。

2、判断下面每题中的两种量是不是成反比例，并说明理由。

(1) 煤的总量一定，每天的烧煤量和能够烧的天数。

(2) 张伯伯骑自行车从家到县城，骑自行车的速度和所需的时间。

(3) 生产电视机的总台数一定，每天生产的台数和所用的天数。

(4) 圆柱体的体积一定，底面积和高。

(5) 小林做10道数学题，已做的题和没有做的题。

(6) 长方形的长一定，面积和宽。

(7) 平行四边形面积一定，底和高。

### 提高练习

宽/cm1

## 四、小结

通过这节课的学习，你有什么收获？

这节课我们学习了成反比例的量，知道了什么样的两种量是成反比例的量，也学会了怎样判断两种量是不是成反比例。

板书：反比例

相关联，一个量变化，另一个量也随着变化积一定

$xy=k$ (一定)

## 解比例教学设计一等奖篇十

教学目标：

1. 在实践活动中体验生活中需要的比例尺。使学生认识比例尺的意义，学会求一幅平面图的比例尺。
2. 在操作、观察、思考、归纳等学习活动中理解比例尺的意义，正确计算比例尺，了解比例尺在实际生活中的各种用途。使学生感受数学在解决问题中的作用，提高学生学习数学的兴趣和信心。

教学重点：

认识比例尺的意义。

教学难点：

求一幅平面图的比例尺。

板书设计：

比例尺

(1) 9.5厘米：95米=9.5：9500=1：1000

6厘米：60米=6：6000=1：1000

(2) 19厘米：95米=19：9500=1：500

12厘米：60米=12：6000=1：500

图上距离：实际距离=比例尺

教学过程：

(包括导引新课、依标导学、异步训练、作业设计等)

### 一、生活原型再现

师：(出示孙楠同学的照片)你们认识他吗？他是谁？

生：孙楠。

师：怎么可能呢？照片上的人这么小，怎么会是他呢？

生：是缩小了……

师：如果孙楠的眼睛不缩小，鼻子和嘴巴缩小了，那会怎么样？

生：不像他了，像丑八怪……

师：那怎样才能像他呢？

生：都要缩小。

师：一起缩小，是吧。如果他的眼睛缩小100倍，鼻子和嘴巴缩小10倍，像他吗？

生：不像，要缩小相同的倍数。……

## 二、创设情境，以疑激思

同学们都喜欢足球，踢足球要讲究战术，要研究战术需要设计足球场的平面图，下面我们就来当一回小小设计师，设计出足球场的平面图。

出示：足球场：长95米，宽60米。学生作图。

## 三、独立探究，合作交流。

### 1、通过学生讨论，引出学习要求。

- (1) 确定图上的长和宽的长度；
- (2) 画出足球场的平面图；
- (3) 写上图上的长和宽的长度；
- (4) 分别写出图上长、宽与实际长、宽的比，并化简。

根据要求个人作图，完成后四人小组交流（重点交流你是怎么确定图上的长和宽的）选择你们组认为最好的，贴在黑板上。

### 2、学生小组学习。

### 3、学生汇报设计思路。

（根据学生的汇报板书）

图上距离：实际距离

$$(1) 9.5\text{厘米} : 95\text{米} = 9.5 : 9500 = 1 : 1000$$

$$6\text{厘米} : 60\text{米} = 6 : 6000 = 1 : 1000$$

(2) 19厘米：95米=19：9500=1：500

12厘米：60米=12：6000=1：500

4、揭示比例尺的意义。

图上距离和实际距离的比，叫做这幅图的比例尺。

图上距离：实际距离=比例尺

师：1：500的比例尺，说说你是怎样理解的？

生：表示图上距离是实际距离的 $\frac{1}{500}$ ；

表示实际距离是图上距离的500倍；

图上距离和实际距离的比是1：500；

图上1厘米表示实际距离5米，

介绍数值比例尺和线段比例尺。让学生掌握两种比例尺各自的特点。

四、加深理解，拓展应用。

(2) 辨析：比例尺是一把尺吗？

(3) 比例尺一般出现在什么地方？（地图上或平面图上）

(4) 出示山东省主要城市位置图。

师：在这张地图上，你去过什么地方？

生：比例尺。出示比例尺1：8000000

生：图上距离。

师：给你一把尺子能解决这个问题吗？

学生尝试解决。

交流：

生1：在这幅地图上，我用尺子量得烟台到泰安的距离是5.5厘米，根据比例尺图上1厘米表示实际距离80千米， $5.5 \times 80 = 440$ 千米。

生2：根据实际距离是图上距离的8000000倍，可以用

$5.5 \times 8000000 = 44000000$ 厘米=440千米

生3：根据图上距离是实际距离的 $1/8000000$ ，也可以用

生4：老师，也可以用方程来解。

解：设烟台到泰安的距离是x厘米。

$$1 \div 8000000 = 5.5 \div x$$

$$x = 44000000$$

$$44000000 \text{厘米} = 440 \text{千米}$$

师：那老师如果乘坐每小时100千米的汽车，几小时就能到达？

生：4.4小时

师：可是老师以前去过泰安，是需要8个多小时才能到达的，这是为什么呢？

一时，学生都皱起了眉头陷入了沉思，经过片刻的等待，终于有孩子举起了手：“老师，我们量出的图上距离是直线的，而实际的路线不可能是直的，汽车要走许许多多弯路的。”

## 五、反思体验拓展完善

1、学生谈自己的收获，总结本节课的内容。

2、你还想知道什么？

## 六、作业设计

自主练习：2、3

教学后记：

（包括达标情况、教学得失、改进措施等）

上完课，我有一种意犹未尽的感觉，经历了与实践与理论的深思与探索，对新课标有了更深入的理解。

### （1）在学生已有的经验上学习数学

新课标指出：数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上。只有在学生的生活经验的基础上进行教学，学生才感到亲切，学得主动。通过课前展示学生的照片，学生对照片上的人是按倍数缩小了这种生活常识有了深刻的体验，再让学生来画足球场的平面图，可以说是水到渠成的。

### （2）让学生经历了知识的形成过程

只有体验过，理解才会深刻。让学生在画足球场的交流互动中，体验探究比例尺的产生过程，理解比例尺产生的必要性。同时在探究过程中，学生对比例尺的意义理解是多方位的，

个性化的。有了学生个性化的体验，才有了后面解决问题的个性化的表达。

### (3) 让学生密切联系了生活实际

数学来源与生活，又应用于生活实际。本节课从让学生设计足球场平面图，到让学生计算老师到泰安的实际距离及需要的时间，“生活中处处有数学”的理念贯穿了整个教学的始终，使学生真切地感受到学习数学的价值。

## 解比例教学设计一等奖篇十一

使学生进一步理解和掌握用比例知识解答应用题的方法。

抓住解题关键进行熟练准确的判断，从而找准题中的等量关系。

通过与算术方法解答相比较，加强知识之间的联系，使学生进一步理解能用比例知识解答应用题的数量关系。

师：谁能够说说用比例知识解应用题的关键是什么？

判断下题中各量成什么比例？并说明理由？

指导学习题例。

让学生独立解答例7。

在弄清题意后，把例5未完成的部分写完整然后比较这两种解答方法的异同点。

相同点：都是抓住商一定来建立等量关系列出方程或比例式解答的。



不同点：第一种解法是直接设所求问题为 $x$

第二种解法是间接设，即解出 $x$ 后，还要用 $x$ 减3才是所求问题。

师：除了这两种方法解答外，还能用其它方法吗？请用算术方法解答例7。

### 学习例6

师：请同学们在教材上完成例6后，再用算术方法解答。说说用比例解例6的关键。

比较例5例6有什么不同？分别是根据什么关系来解答的？

（强调用比例知识解应用题，关键是判断题中的数量成什么比例，再根据题中比例关系找准等量关系，把其中未知数量用 $x$ 代替，列出方程解答）

算术解法和比例解法的比较和联系。

观察算式（例5）

笔答题：教材117页1~3题。

## 解比例教学设计一等奖篇十二

1、理解反比例的意义，能根据反比例的意义，正确的判断两种量是否成反比例。

2、通过引导学生讨论探究，分析合作，使学生进一步认识事物之间的联系和发展变化的规律。

3、初步渗透函数思想。

引导学生总结出成反比例的量，是相关的两种量中相对应的两个数积一定，进而抽象概括出成反比例的关系式。

利用反比例的意义，正确判断两个量是否成反比例。

1、下面两种量是不是成正比例？为什么？

购买练习本的价钱0.80元，1本；1.60元，2本；3.20元，4本；4.80元6本。

2、成正比例的量有什么特征？

1、导入新课：这节课我们继续学习常见的数量关系中的另一种特征——成反比例的量。

2、教学p42例3。

(1) 引导学生观察上表内数据，然后回答下面问题：

a□表中有哪两种量？这两种量相关联吗？为什么？

b□水的高度是否随着底面积的变化而变化？怎样变化的？

d□这个积表示什么？写出表示它们之间的数量关系式

(2) 从中你发现了什么？这与复习题相比有什么不同？

a□学生讨论交流。

b□引导学生回答：

(3) 教师引导学生明确：因为水的体积一定，所以水的高度随着底面积的变化而变化。底面积增加，高度反而降低，底面积减少，高度反而升高，而且高度和底面积的乘积一定，

我们就说高度和底面积成反比例关系，高度和底面积叫做成反比例的量。

(4) 如果用字母 $x$ 和 $y$ 表示两种相关的量，用 $k$ 表示它们的积一定，反比例可以用一个什么样的式子表示？板书 $[x \times y = k$   
 $[一定)$

1、想一想：成反比例的量应具备什么条件？

2、判断下面每题中的两个量是不是成反比例，并说明理由。

(1) 路程一定，速度和时间。

(2) 小明从家到学校，每分钟走的速度和所需时间。

(3) 平行四边形面积一定，底和高。

(4) 小林做10道数学题，已做的题和没有做的题。

(5) 小明拿一些钱买铅笔，单价和购买的数量。

(6) 你能举一个反比例的例子吗？

这节课我们学习了成反比例的量，知道了什么样的两个量是成反比例的两个量，也学会了怎样判断两种量是不是成反比例。

p45□46练习七第6~11题。

## 解比例教学设计一等奖篇十三

1、教学内容：人教版小学数学第十二册第三单元第三课时的教学（课本35页，例题2、例题3、及做一做。）

## 2、教材分析

《解比例》教学设计紧紧抓住“比例的基本性质”在比例与简易方程之间起到桥梁作用这一点展开，较好的体现了教师的主导作用和学生的主体作用。同时为学生提供了很多参与教学过程、展示才华的机会，从而受到了良好的教学效果。

## 3、教学目标：

根据大纲要求和教材的特点，结合六年级学生的实际水平，确定以下教学目标：课时教学目标分三个围度：

(1)、认知：使学生认识解比例的意义，学会应用比例的基本性质解比例。

(2)、能力：使学生进一步巩固比和比例的意义，进一步认识比例的基本性质。

(3)、情感：培养学生良好的学习习惯。

4、教学重难点：根据教材的安排特点，和本节课的教学内容确定以下教学重难点1、认识解比例的意义。2、应用比例的基本性质解比例。

## 5、说教法：

根据本节教材内容和编排特点，为了更好地突出重点，突破难点，按照学生的认知规律，遵循教师为主导，学生为主体，训练为主线的指导思想，主要让学生在“计算——观察、比较——概括——应用”的学习过程中掌握知识。

6、说学情、学法：学生是在学习了比、比例和比例的基本性质后学习解比例的，对比例的内项和外项已经认识，为了更好的体现学生是学习的主人，学生主要采用了以练习法、讲

解法和自学辅导法等。

课堂教学是学生学习数学知识的获得，能力发展的重要途径。基于此，我设计了如下的教学设计。

### （一）导入新课

师：同学们想不想去旅游？（想）现在跟老师一起去北京世界公园去看一看，好不好！（课件出示相关图片，并让学生说图片的认识，适当教育）（这样设计主要是引起学生对这节课的注意。）

（1）同学们请用这四个数写一个比例，（请学生展示作品）。

（2）比例同学们已经写出来了，那么谁来说说什么叫比例？（表扬学生）

（3）比例的基本性质是什么？（学生齐说）

2. 根据比例的基本性质把上面的比例改写成积相等的式子。（板书）

### （二）教学新课

1、出示例2。

（1）、提问：这道例题和刚才的复习题有什么不同？你能用比例的基本性质来求出未知项 $x$ 吗？（自己先想一想，再动笔写一写。）

（2）、学生汇报解答过程。

（3）、揭示课题例题2就是求比例中的未知项。（板书：求比例里的未知项）从例题2可以看出，根据比例的基本性质，如

果已知比例中的任何三项，就可以求出这个比例里另外一个未知项。这种求比例中的未知项，就叫做解比例。（板书课题）

同学们你会应用比例的基本性质来解比例了吗？（能）

出示练习题  $8:12 = x:45$

学生独立完成，集体订正。

2、教学例3。

出示例3：（略）

请同学们用比例的基本性质来解这个比例，求出未知项 $x$ 自己先想一想，有没有办法做。再试着做做看。指名一人板演，其余学生做在练习本上。集体订正，让学生说说怎样想的，第一步的根据是什么，并向学生说明解比例的书写格式。

然后教师指出：解比例一般按比例的基本性质写出积相等的式子，再求未知数 $x$ 。

3. 出示练习题（略）

学生独立完成，集体订正。

4. 小结方法。提问：你认为根据比例的基本性质要怎样解比例？

练习要求：学生独立完成，指名板演，集体订正。

这节课学习了什么内容？你是怎样应用比例的基本性质解比例？

说板书设计：根据学生的学习特点，更容易掌握本节课所学

知识。我设计以下板书。（略）

## 解比例教学设计一等奖篇十四

- 1、理解反比例函数，并能从实际问题中抽象出反比例关系的函数解析式；
- 2、会画出反比例函数的图象，并结合图象分析总结出反比例函数的性质；
- 3、渗透数形结合的数学思想及普遍联系的辩证唯物主义思想；
- 4、体会数学从实践中来又到实际中去的研究、应用过程；
- 5、培养学生的观察能力，及数学地发现问题，解决问题的能力。

结合图象分析总结出反比例函数的性质；

教学难点：描点画出反比例函数的图象

直尺

教学方法：小组合作、探究式

### 1、从实际引出反比例函数的概念

我们在小学学过反比例关系. 例如：当路程 $s$ 一定时，时间 $t$ 与速度 $v$ 成反比例

即 $vt=$ ;

当矩形面积 $s$ 一定时，长 $a$ 与宽 $b$ 成反比例，即 $ab=$

从函数的观点看，在运动变化的过程中，有两个变量可以分别看成自变量与函数，写成：

( $s$ 是常数)

( $s$ 是常数)

一般地，函数( $k$ 是常数，)叫做反比例函数.

如上例，当路程 $s$ 是常数时，时间 $t$ 就是 $v$ 的反比例函数. 当矩形面积 $s$ 是常数时，长 $a$ 是宽 $b$ 的反比例函数.

在现实生活中，也有许多反比例关系的例子. 可以组织学生进行讨论. 下面的例子仅供

## 2、列表、描点画出反比例函数的图象

例1、画出反比例函数与的图象

解：列表

一般地反比例函数( $k$ 是常数，)的图象由两条曲线组成，叫做双曲线.

## 3、观察图象，归纳、总结出反比例函数的性质

前面学习了三类基本的初等函数，有了一定的基础，这里可视学生的程度或展开全面的讨论，或在老师的引导下完成知识的学习.

显示这两个函数的图象，提出问题：你能从图象上发现什么有关反比例函数的性质呢？并能从解析式或列表中得到论证. (下列答案仅供参考)



(1)的图象在第一、三象限.可以扩展到 $k \neq 0$ 时的情形,即 $k \neq 0$ 时,双曲线两支各在第一和第三象限.从解析式中,也可以得出这个结论 $xy=k$ 即 $x$ 与 $y$ 同号,因此,图象在第一、三象限.

的讨论与此类似.

抓住机会,说明数与形的统一,也渗透了数形结合的数学思想方法.体现了由特殊到一般的研究过程.

(2)函数的图象,在每一个象限内 $y$ 随 $x$ 的增大而减小;

从图象中可以看出,当 $x$ 从左向右变化时,图象呈下坡趋势.从列表中也可以看出这样的变化趋势.有理数除法说明了同样的道理,被除数一定时,若除数大于零,除数越大,商越小;若除数小于零,同样是除数越大,商越小.由此可归纳出,当 $k \neq 0$ 时,函数的图象,在每一个象限内 $y$ 随 $x$ 的增大而减小.

同样可以推出的图象的性质.

(3)函数的图象不经过原点,且不与 $x$ 轴、 $y$ 轴交.从解析式中也可以看出,如果 $x$ 取值越来越大时 $y$ 的值越来越小,趋近于零;如果 $x$ 取负值且越来越小时 $y$ 的值也越来越趋近于零.因此,呈现的是双曲线的样子.同理,抽象出图象的性质.

函数的图象性质的讨论与次类似.

4、小结:

本节课我们学习了反比例函数的概念及其图象的性质.大家展开了充分的讨论,对函数的概念,函数的图象的性质有了进一步的认识.数学学习要求我们要深刻地理解,找出事物间的普遍联系和发展规律,能数学地发现问题,并能运用已有的数学知识,给以一定的解释.即数学是世界的一个部分,同时又隐藏在世界中.

## 5、布置作业习题13.81-4

# 解比例教学设计一等奖篇十五

一、教学内容：反比例。（教材第47页例2）。教学目标：

1. 使学生理解反比例的意义，能正确地判断两种相关联的量是不是成反比例的量。

2. 让学生经历反比例意义的探究过程，体验观察比较、推理、归纳的学习方法。

二、重点难点：

引导学生总结出成反比例的量的特点，进而抽象概括出反比例的关系式。利用反比例的意义，正确判断两个量是否成反比例。

三、教学准备：投影仪。

四、教学过程：

### （一）复习导入

1. 让学生说说什么是正比例，然后用投影出示下面的题。下面各题中哪两种量成正比例？为什么？（1）每公顷产量一定，总产量和公顷数。

（2）一袋大米的重量一定，吃了的和剩下的。（3）修房屋时，粉刷的面积和所需涂料的数量。

2. 说出每小时加工零件数、加工零件总数和加工时间三者之间的关系。在什么条件下，其中两种量成正比例？教师：如果加工零件总数一定，每小时加工数和加工时间会成什么变

化？关系怎样？这就是我们这节课要学习的内容。

（二）目标解读：

1、学生认真度学习目标。

2、理解目标。

（三）自主预习：

理解：哪两种量叫做成反比例的量？什么是反比例关系？请举例说明。

（四）检查预习。

（五）合作探究 活动一：

1、学习例2：把相同体积的水倒入底面积不同的杯子，高度会怎样变化？ 出示教材第47页例2的情境图和表格。

3、高度和底面积有这样的变化关系，我们就说高度和底面积成反比例的关系，高度和底面积叫做成反比例的量。活动二：

1、归纳反比例的意义。

像这样，两种相关联的量，一种量变化，另一种量也随着变化，如果这两种量中相对应的两个数的积一定，这两种量就叫做成反比例的量，它们的关系叫做反比例关系。

2、用字母表示。

如果用字母 $x$ 和 $y$ 表示两种相关联的量，用 $k$ 表示它们的乘积

（一定），反比例关系的式子怎么表示？ 学生探讨后得出结果 $x \times y = k$ （一定）

3、生活中还有哪些成反比例的量？ 学生举例说明。如：

(1) 大米的质量一定，每袋质量和袋数成反比例。

(2) 教室地板面积一定，每块地砖的面积和块数成反比例。

(3) 长方形的面积一定，长和宽成反比例。活动三：

1、. 组织学生将例1与例2进行比较，小组内讨论： 正比例与反比例的相同点和不同点有哪些？ 学生交流、汇报后，引导学生归纳：

相同点：都表示两种相关联的量，且一种量变化，另一种量也随着变化。不同点：正比例关系中比值一定，反比例关系中乘积一定。

2、你还有什么疑问

？ 如果学生提出表示反比例关系的图像有什么特征，教师应该引导学生观察教材第48页“你知道吗？”中的图像。

1. 教材第48页的“做一做”。 2. 教材第51页第9、10题。 课堂小结

说一说成反比例关系的量的变化特征。(六) 当堂检测：

1. 完成练习册中本课时的练习。 2. 教材51~52页第8、14题。

(七) 总结归纳：

反比例

两种相关联的量

变化

$$xy=k(\text{一定})$$

积一定

学习例2：把相同体积的水倒入底面积不同的杯子，高度会怎样变化？出示教材第47页例2的情境图和表格。

请学生认真观察表中数据的变化情况，组织学生分小组讨论：

（1）水的高度和底面积变化有关系吗？（2）水的高度是怎样随着底面积变化的？（3）水的高度和底面积的变化有什么规律？发现规律：（底面积越大，水的高度越低；底面积越小，水的高度越高，而且高度和底面积的乘积（水的体积）一定。）教师板书配合说明这一规律：

$30 \times 10 = 20 \times 15 = 15 \times 20 = \dots = 300$  教师根据学生的汇报说明：高度和底面积有这样的变化关系，我们就说高度和底面积成反比例的关系，高度和底面积叫做成反比例的量。2. 归纳反比例的意义。

组织学生小组内讨论：反比例的意义是什么？学生小组内交流，指名汇报。

教师总结：像这样，两种相关联的量，一种量变化，另一种量也随着变化，如果这两种量中相对应的两个数的积一定，这两种量就叫做成反比例的量，它们的关系叫做反比例关系。3. 用字母表示。

如果用字母 $x$ 和 $y$ 表示两种相关联的量，用 $k$ 表示它们的乘积（一定），反比例关系的式子怎么表示？学生探讨后得出结论 $x \times y = k$ （一定）

4. 师：生活中还有哪些成反比例的量？在教师的引导下，学生举例说明。如：

（1）大米的质量一定，每袋质量和袋数成反比例。

- (2) 教室地板面积一定，每块地砖的面积和块数成反比例。
- (3) 长方形的面积一定，长和宽成反比例。

5. 组织学生将例1与例2进行比较，小组内讨论：正比例与反比例的相同点和不同点有哪些？学生交流、汇报后，引导学生归纳：

？如果学生提出表示反比例关系的图像有什么特征，教师应该引导学生观察教材第48页“你知道吗？”中的图像。

1. 教材第48页的“做一做”。2. 教材第51页第9、10题。课堂小结

说一说成反比例关系的量的变化特征。课后作业

1. 完成练习册中本课时的练习。2. 教材51~52页第8、14题。

反比例教学反思（六年级）今天用《反比例的意义》作为校内的研究课，这节课是上周六临时决定的，本来是要用复习单元《量的计量》来上的，但是担心毕业班后面的时间会很紧，所以临时决定提前。不过，我想不管什么的课，只要教师的素质高，一样能上出精彩，不能因为内容好上而选来作为公开课，相反，越是难上的课就越要拿出来研究研究，因为研究课就是供大家来讨论研究的，这样，以后上到同样的内容时就不会不知所措了，再者，越是难上才越能体现功底，并且这样的课上过之后，其他内容的课就会显得不是很难了，因为在信心上占有了优势。

周六决定了这节课后，我便整理了一份草案请师傅过目，在和师傅及其他几位老师研究过后，大家的意见是：这节课的内容比较多，要上好不容易，以往上到这个内容时是最麻烦的，因为这个内容十分抽象，所以，这节课的容量不宜太大。我虽然没有教过六年级，但是看过教材之后，也觉得这部分内容容量比较大，其实也不能说是容量大，就是比较抽象，

如果学生学不好、说不出来其中的道理，就比较麻烦，就会影响到这节课能否上完。所以，在修改教案时，我十分注意容量问题，能精简的精简，尽量不在碎小的地方拌足。下面是我设计的思路。

首先简单回顾正比例的概念知识，然后给出单价、总价、数量，问：怎样组合才能符合正比例的要求？接着小结：“既然有正比例，那就有…”（学生说：反比例）引出课题《反比例》，引出课题后，我让学生先根据正比例的意义猜一猜什么是反比例，或者说，你认为什么是反比例。通过猜想，先初步的感知反比例，不管学生猜的对与错，最起码调动了学生的积极性和质疑心理，为后面的学习先奠定一定的基础。因为，后面我们要通过学习来验证猜想的对不对，通过验证后，之前猜对的学生在情感体验上就会得到满足，同时也培养了估计的能力，这也符合《课程标准》培养估计能力和推理的要求。在初步的猜想之后，用了一段小动画来直观的经历、感受反比例的建构过程（这个动画我做错了，后来经大家的提醒，我把这个动画作了修改），这个动画是这样的：有一堆黄沙，先用载重量大一些的货车运，然后换成载重量小一些的货车运，接着再换一辆载重量还要小的货车运，并提问：从动画中能想到什么？让学生知道，每次运的越少，运的次数就越多，每次运的越多，运的次数就越少，初步经历、感受反比例的建构过程。有了这样的一个基础，接下来出示例4和例5并按要求回答，然后把例4和例5放在一起比较，寻找这两道例题的共同点：都有两种相关联的量、都是一种量随着另一种量的变化而变化、两种量里对应数值的乘积一定。找出共同点之后，分步出示反比例的意义，然后用反比例的意义在回去解释例4，接着要求学生用这一知识解释例5，然后学会用字母 $x$ 、 $y$ 和 $k$ 来表示它们之间的关系，接着实际运用，做练一练第1题和练习八的第4题，到这里我都是教要用一句话来判断两个量是否成反比例的，接下来出示例6，跟学生说明，我们也可以列数量关系式来判断，如果要列数量关系式判断的话，它们的乘积就要一定。至此，课的内容已经基本上完，后面就做了两组相关的练习，一组是判断两种量

是否成反比例，其中有一题不成比例，有一题成正比例，有两题成反比例，另外一组题目是先把数量关系式填写完整，然后根据数量关系式回答问题。最后总结本课内容，总结时，学生提到了和正比例的区别的联系，这是我备课时所没有想到的，而正好时间又多（因为担心不能上完，所以一直赶着上的），我就顺着学生的思路，要大家比较它们之间的区别和联系，由于前面学的比较好，学生很清楚地找出了它们之间的区别和联系，其中有个学生说到了它们之间的联系时是这样说的：它们相同点都是一种量随着另一种量的变化而变化，但是如果讲具体怎么变化的就有区别了。为学生的精彩回答而感到高兴，看来他们今天学的比较好。同时，我也暗自为自己庆幸，不是庆幸上的好，而是庆幸课的内容按预计的上完了，也改掉了——课堂上罗罗嗦嗦。下午教研活动时大家发表了意见，其中那个动画大家讲的最多，我也知道动画做错了，所以已经做了修改，另外大家提的比较多的是后面的总结，大家认为这节课没有必要进行正比例和反比例的比较，这节课的内容就是理解反比例的意义，但是我却不这样想，首先这部分内容不是我的预设生成，而是非预设生成，学生能想到为什么不趁热打铁比较一下呢？虽然这部分内容是下节课要专门讲的，在这里为什么不可提一提？学生能掌握不是更好吗？所以，在修改教案时，我决定把这个环节添上去。另外大家还认为这节课光练习说了，没有什么写的练习，光会说，那作业怎么写？没有经历写的练习，学生会吗？我想，这的确是有必要的，所以，在修改教案时也增添了进去。这样一来，这节课的内容满满当当，不多不少了。

下面是我整理之后的教案和课件，大家看看，提些建议啊！

原文地址：<http://> 内容来源：绿色圃中小学教育网-<http://>

## 解比例教学设计一等奖篇十六

本单元一共安排了三道例题和一个练习。先认识正比例的意义



义，接着认识正比例的图象，再认识反比例的意义，最后安排了一些巩固练习和综合练习。

本单元内容是在学生已经学习了比和比例等知识的基础上进行教学的，主要让学生结合实际情境认识成正比例和反比例的量。正、反比例的知识在日常生活和工农业生产中有着广泛的应用，而且还是今后进一步学习中学数学、物理、化学等知识的重要基础，因而学好这部分知识非常重要。通过学习这部分知识，还可以帮助加深对过去学过的数量关系的认识，使学生初步会从变量的角度来认识两个量之间的关系，从而初步体会函数的思想。

1、使学生结合实际情境认识成正比例和反比例的量，能根据正、反比例的意义判断两种相关联的量是否成正比例和反比例。

2、使学生初步认识正比例的图象是一条直线，能利用给出的具有正比例关系的数据在方格纸上画出相应的直线，能根据具有正比例关系的一个量的数值看图估计另一个量的数值。

3、使学生在认识成正比例、反比例的过程中，初步体会数量之间相依互变的关系，感受有效表示数量关系及其变化规律的不同数学模型，进一步提升思维水平。

4、使学生进一步体会数学与日常生活的密切联系，增强探索数学知识和规律的意识，养成积极主动参与学习活动的习惯，提高学好数学的自信心。

### 认识正、反比例的意义

根据正、反比例的意义正确判断两种相关联的量是否成正比例或反比例。

### 正比例和反比例（4课时）

## 教学内容

### 成正比例的量

教材第62—63页的例1和试一试，练一练和练习十三的第1—3题

## 课型

## 新授

本单元教时数：4本教时为第1教时备课日期月日

## 教学目标

1、使学生经历从具体实例中认识成正比例的量的过程，初步理解正比例的意义，学会根据正比例的意义判断两种相关联的量是不是成正比例。

2、2、使学生在认识成正比例的量的过程中，初步体会数量之间的相依互变的关系，感受有效表示数量关系及其变化规律的不同数学模型，进一步培养观察能力和发现规律的能力。

3、使、学生进一步体会数学与日常生活的密切联系，增强从生活现象中探索数学知识和规律的能力。

## 教学重点

使学生经历从具体实例中认识成正比例的量的过程，初步理解正比例的意义，学会根据正比例的意义判断两种相关联的量是不是成正比例。

## 教学难点

根据正比例的意义正确判断两种相关联的量是不是成正比例。

教学准备

光盘课件

教学过程设计

教学内容

教师活动

学生活动

二次备课

一、教学例1

1、谈话引出例1的表格

2、这两种量的数据是怎样变化的？

时间在扩大，路程也随着扩大，时间在缩小，路程也在缩小。

小结：路程和时间是两种相关联的量，时间在变化，路程也随着变化。

3、但是，你能发现什么呢？

如果学生发现不了，就要求学生写出几组路程与时间的比，并求出比值。

这个比值是什么呢？

谁能用一句话来概括例1中的变化与不变

#### 4、介绍成正比例的量

指名说说，表中有哪两种量

引导学生观察，

指名说一说。

启发学生从“变化”中寻找“不变”。

学生试着回答，教师帮助完成。

学生完整的说说路程和时间成正比例的量

#### 二、教学试一试

##### 1、出示教材试一试

教师指导学生完成

学试着完成，并交流回答四个问题。

#### 三、概括意义

1、引导学生观察例1和试一试，它们有什么共同点。

2、概括正比例的意义，揭示课题（板书）

3、用字母怎样表示成正比例关系的两种量呢？

$y \square x = k \square \text{一定}$ ）

观察，说说自己的发现。

学生完整的说一说例1和试一试成正比例关系。

## 四、巩固练习

1、完成练一练

2、练习十三第1题

重点让学生说出判断的理由

3、做练习十三第2题

4、做练习十三第3题

引导学生根据计算的结果来判断。完成书上的问题

重点让学生理解：只有当两种相关联的量的比值一定时，它们才成正比例的量。

独立判断，交流时说出判断的理由。

学生先各自算一算，交流，说出思考过程。

指名判断，交流时说出思考过程，其它同学进行补充或纠正。

学生理解题意，然后在书上画一画，算一算，填在书上。

## 五、全课总结

学习了什么？你有什么收获？

说一说

板书

正比例的意义

两种相关联的量 $=k$ 一定 $y$ 和 $x$ 就成正比例的量

课后感受

教学内容

正比例的意义及其图像

教材第63页例2，随后的练一练和练习十三的第4、5题

课型

新授

本单元教时数：4本教时为第2教时备课日期月日

教学目标

- 1、使学生认识正比例的图象，并借助直观的图象加深对成正比例量的变化规律的认识。
- 2、使学生能利用给出的具有正比例关系的数据在方格纸上画出相应的直线，能根据具有正比例关系的一个量的数值看图估计另一个量的数值。

教学重点

使学生认识正比例的图象，并借助直观的图象加深对成正比例量的变化规律的认识。

教学难点

使学生能利用给出的具有正比例关系的数据在方格纸上画出相应的直线，能根据具有正比例关系的一个量的数值看图估计另一个量的数值。

教学准备

光盘课件

教学过程设计

教学内容

教师活动

学生活动

二次备课

一、教学例2

1、先出示例1的表格

谈话：同学们，像例1中成正比例的量的数据，有时也可以用图象的形式来表示。

引导学生观察这些点的排布规律，并用直线连起来。

提问：（1）图中的a点表示1小时行80千米，b点表示5小时行400千米，你知道其它各点分别表示什么吗？（任意指几个点让学生回答）

（2）图中所描的点在一条直线上吗？

学生描点。

学生按要求操作完成。

指名回答

如果学生回答有困难，可以启发先在横轴上找到表示2.5小时的点，并从这点起作纵轴的平行线，从而得到与已知图象的交点；再从交点起作横轴的平行线，从而得到与纵轴的交点；最后依据与纵轴的交点进行估计。

## 二、巩固练习

### 1、练一练

学生做好后展示学生画的图象，共同评议

问：你们画出的表示打字时间和打字个数关系的图象有什么特点？

指名回答第（3）个问题

### 2、练习十三第4题

既可以根据图象的特点说明，也可以从图象上选取几个点，求出比值来作判断。

第二题要求估计，答案出入是允许的

### 3、第5题

先让学生独立完成，在组织交流，帮助学生进一步明确方法，加深认识。

学生独立完成

指名回答第（2）个问题

学生相互间说一说

学生回答，要说明理由



讨论第（4）小题后，引导学生在提出一些类似的问题并进行解答。

### 三、全课总结

说说，议论议论。

板书

正比例的意义及其图像

例2（图像）

课后感受

## 解比例教学设计一等奖篇十七

### 一、复习

1、大家好，我是西街小学的老师。今天我们学习的内容是判断两种量是否成反比例关系。首先我们必须明确成反比例关系的两种量满足的条件：两种量成相关联的量，意思就是说这两种量有关系2它们乘积一定，这决定了两种量的变化趋势是相反的，一种量随着另外一种量增大而减小。这两个条件，我们可以用一个数学表达式代替 $xy=k$ (一定)，满足这个式子就可以证明出他们是反比例关系。接下来我们观察这个等式的特征。等号右边是一个定值，等号左边是两种相关联的量相乘。抓住反比例关系的数学表达式的特征，对于判断两种量是否成反比例关系十分重要。下面我们结合练习题进行讲解。

### 二练习

1、判断下面每题中的两种量是不是成反比例，并说明理由。

(1) 全班人数一定，按各组人数相等的要求分组，组数与每组人数 根据常识我们知道，组数和每组人数是两种相关联的量。组数乘以每组人数等于全班人数，根据条件可知全班人数一定。所以组数和每组人数成反比例关系。

(2) 生产手机的总量一定，工作时间和效率

同样工作时间和效率是两种相关联的量，工作时间乘以效率等于工作总量，有条件可知，手机的总量是一定的，所以生产时间和效率成反比例关系。(3) 在一块菜地上种的黄瓜与生菜的面积。

黄瓜和生菜的面积是相关联的量，但是黄瓜的面积+生菜的面积=菜地的面积，不符合乘积一定的条件，所以不是反比例关系。通过上面的题目我们不难发现判断两种量是否相关比较容易，重点在于判断乘积是否一定。

二、填一填。

(1) 平行四边形的 ( ) 一定， ( ) 和 ( ) 成反比例关系。平行四边形中哪两种量成反比例关系，我们首先能够想到它的面积公式，底乘以高等于面积，我们让面积一定，就刚好符合反比例关系的表达式，这道题就迎刃而解了。

(2) 三角形的 ( ) 一定， ( ) 和 ( ) 成反比例关系。同样我们会想到三角形的面积公式：底乘以高除以二等于三角形的面积。这个等式与我们的反比例的数学表达式有所不同，等号的左边多个2怎们办？我们可以通过等式的性质对这个式子变形，两边同时乘以二就可以得到底乘以高等于三角形的面积乘以2。我们让三角的面积一定，两个三角形的面积也是一定的。这样就符合我们的关系式。所以三角形的面积一定，底和高也成反比例关系。对于第二题，我们主要是对相关的公式进行变形然后判断。

三、有 $x, y, z$ 三个相关联的量，并有 $xy=z$ 。①当 $z$ 一定时 $x$ 和 $y$ 成（ ）比例关系；（2）当 $x$ 一定时 $z$ 和 $y$ 成（ ）比例关系③ $y$ 一定时 $z$ 和 $x$ 成（ ）比例关系。

我们看第一题 $x$ 和 $y$ 直接满足了题目中的条件 $xy=z$ ，所以很容易判定是反比例的关系；第二题，当 $x$ 一定时，我们就把 $x$ 放在等式的右边 $x$ 等于 $z$ 除以 $y$ ，满足了正比例的数学表达式，所以 $x$ 和 $y$ 成正比例关系；我们就可以用同样的方法判定第三题 $y$ 一定时，我们就把 $y$ 放在等式的右边 $y$ 等于 $z$ 除以 $x$ ，满足了正比例的数学表达式 $x$ 和 $z$ 成正比例关系。这种题型就是考察对代数式的转化能力。一般可以通过对代数式进行变形，把两种相关量写在等号的左边，不变的数写在右边。在看他们是乘还是除，继而判断是什么比例。以上就是我们学习的全部内容，谢谢。

## 解比例教学设计一等奖篇十八

九年义务教育六年制小学数学第十二册p62——63

教学目：

- 1、使学生经历从具体实例中认识成正比例的量的过程，初步理解正比例的意义，学会根据正比例的意义判断两种相关联的量是不是成正比例。
- 2、使学生在认识成正比例的量的过程中，初步体会数量之间相依互变的关系，感受有效表示数量关系及其变化规律的不同数学模型，进一步培养观察能力和发现规律的能力。
- 3、使学生进一步体会数学与日常生活的密切联系，增强从生活现象中探索数学知识和规律的意识。

认识正比例的意义

：掌握成正比例量的变化规律及其特征

：课堂教学中从学生的已有的生活经验出发，引导学生观察、分析，从而发现成正比例量的规律，概括成正比例量的特征。课堂教学中给学生提供探究的平台，凡是能让学生自己发现的，就让学生亲自去探究。通过数学活动，让学生把所学的数学知识应用到解决实际问题中去，进一步培养学生的观察能力和发现规律的能力。

## 一、复习铺垫激情促思

1、说出下列每组数量之间的关系。

(1) 速度时间路程

(2) 单价数量总价

(3) 工作效率工作时间工作总量

2、师：这些是我们已经学过的一些常见数量关系，每组数量之间是有联系的，存在着相依关系。当其中一种量变化时，另一种量也随着变化，而且这种变化是有一定的规律的，你想知道其中的奥秘吗？今天，我们就来研究和认识这种变化规律。

学生口答，相互补充

## 二、初步感知探究规律1、出示例1的表格（略）

说说表中列出了哪两种量。

（1）引导学生观察表中的数据，说一说这两种量的数值分别是怎样变化的。

初步感知两种量的变化情况，得出：路程和时间是两种相关

联的量，时间变化，路程也随着变化。（板书：相关联的量）

（2）引导学生观察表中数据，寻找两种量的变化规律。

根据学生交流的实际情况，及时肯定并确认这一规律，特别是有意识地从后一种角度突出这一规律。

根据发现的规律启发学生思考：这个比值表示什么？上面的规律能否用一个式子表示？

根据学生的回答，板书关系式：路程/时间=速度（一定）

（板书：路程和时间成正比例）

## 2、教学“试一试”

学生填表后观察表中数据，依次讨论表下的4个问题。

根据学生的讨论发言，作适当的板书

## 3、抽象表达正比例的意义

根据学生的回答，板书 $y=kx$ （一定）

揭示板书课题。

先观察思考，再同桌说说

大组讨论、交流

学生可能发现一种量扩大（缩小）到原来的几倍，另一种量也随着扩大（缩小）到原来的几倍。也可能发现两种量中相对应的两个数的比值不变。

学生根据板书完整地说一说表中路程和时间成什么关系

学生独立填表

完整说说铅笔的总价和数量成什么关系

学生概括

三、巩固应用深化规律

1、练一练

生产零件的数量和时间成正比例吗？为什么？

2、练习十三第1题

先算一算、想一想，再组织讨论和交流。

要求学生完整地说出判断的思考过程。

3、练习十三第2题

先独立判断，再有条理地说明判断的理由。

4、练习十三第3题

先说出把已知的正方形按怎样的比放大，放大后正方形的边长各是几厘米，再画一画。

分别求出每个图形的周长和面积，并填写表格。

讨论、明确：只有当两种相关联的量的比值一定时，它们才成正比例。

讨论、交流

独立完成，集体评讲

说明判断的理由

说一说，画一画

填一填，议一议

讨论

四、总结回顾评价反思

这节课你学会了什么？你有哪些收获？还有哪些疑问？

## 解比例教学设计一等奖篇十九

课的个人看法：

老师从生活中的例子“买了一些苹果，已经吃了一部分，你想知道什么？”入手，引出数学的关联的量上，然后让学生从生活中找出相关联的量，让学生明白数学和生活密切相关。从“人的体重与门的高度”还有“我们班的总人数，满意的人数和不喜欢的人数是否成正比例？为什么？”，无不体现了数学知识运用与生活的特点，课堂设计灵活开放，锻炼了学生的分散思维。

这节课上，赵老师从开始到结束，脸上都洋溢着迷人的微笑。微笑让学生感到温暖，身心放松，创造了和谐的教学课堂。我想在课堂微笑很容易做到，但难的是微笑一节课，不管是引导学生发言，讲授新知识，还是针对练习我想赵老师是达到了教学思想的很高境界。

“如果已知正方形的边长，你能想到什么？”“你能用具体的数字说明它们之间的关系吗？”“请同学们挑选其中的一个表格认真观察，说说你发现了什么？”“如果把5个表格进行分类，你该怎么办？”每到关键的部分，老师并不着急告诉学生

答案，而是用思考性的问题引着学生积极思考，最后由学生自己一点一点总结出来，让学生深刻理解知识点，从而达到突破重难点的目的。

## 解比例教学设计一等奖篇二十

教科书第62—63页的例1、“试一试”和“练一练”，第66页练习十三的第1—3题。

1、使学生经历从具体实例中认识成正比例的量的过程，初步理解正比例的意义，学会根据正比例的意义判断两种相关联的量是不是成正比例。

2、使学生在认识成正比例的量的过程中，初步体会数量之间相依互变的关系，感受有效表示数量关系及其变化规律的不同数学模型，进一步培养观察能力和发现规律的能力。

3、使学生进一步体会数学与日常生活的密切联系，增强从生活现象中探索数学知识和规律的意识。

理解相关联的两个量及正比例的意义，并能正确判断两种量是否成正比例

1. 学生在学习本单元之前已经学习了比和比例的有关知识，会解决按比例分配的简单数学问题。

2. 有一些朴素的正、反比例概念。学生在中已经积累了一些这方面的经验，比如坐车时间越长，行走的距离就越远等。

### 一、教学例1

1、谈话引出例1的表格，让学生说一说表中列出了哪两种量。

2、引导学生观察表中的数据，说一说这两种量的数值分别是



怎样变化的。

可先让同桌相互说一说，再组织全班交流。通过交流，使学生初步感知两种量的变化情况：行驶的时间扩大，路程也随着扩大；行驶的时间缩小，路程也随着缩小。

小结：路程和时间是两种相关联的量，时间变化，路程也随着变化。

3、引导学生进一步观察表中的数据，找一找这两种量的变化的规律，启发学生从“变化”中寻找“不变”。

学生可能会从不同的角度去寻找规律。

教师可根据交流的实际情况，及时引导学生通过计算确认这一规律，并有意识地从后一种角度突出这一规律。

如果学生发现不了上述规律，可引导学生写出几组相对应的路程与时间的比，并求出比值。

根据学生的回答，教师板书关系式：路程时间=速度（一定）

5、教师对两种量之间的关系作具体说明：路程和时间是两种相关联的量，时间变化，路程也随着变化。当路程和对应时间的比的比值总是一定，也就是速度一定时，行驶的路程和时间成正比例，行驶的路程和时间是成正比例的量。

（板书：路程和时间成正比例）

## 二、教学“试一试”

1、要求学生根据表中的已知条件先把表格填写完整。

2、根据表中的数据，依次讨论表格下面的四个问题，并仿照例1作适当的板书。

3、让学生根据板书完整地说一说铅笔的总价和数量成什么关系。

### 三、抽象表达正比例的意义

1、引导学生观察上面的两个例子，说说它们有什么共同点。

根据学生的回答，板书关系式。

### 四、巩固练习

1、完成第63页的“练一练”。

先让学生独立思考并作出判断，再要求说明判断理由。

2、做练习十三第1~3题。

第1题让学生按题目要求先各自算一算、想一想，再组织讨论和交流。

第2题先让学生独立进行判断，再指名说判断的理由。

第3题要先让学生说说题目要求我们把已知的正方形按怎样的比放大，放大后正方形的边长各是几厘米，再让学生在图上画一画。

填好表格后，组织学生讨论，明确：只有当两种相关联的量的比值一定时，它们才能成正比例。

### 五、全课小结

这节课你学会了什么？通过这节课的学习，你还有哪些收获？