

# 2023年六年级正比例的意义教学设计(汇总5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。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

## 六年级正比例的意义教学设计篇一

教学要求：1、使学生能正确判应用题中涉及的量成什么比例关系。

2、使学生能利用正反比例的意义正确解答应用题。

培养学生的判断分析推理能力。

教学难点：学生通过分析应用题的已知条件和所求问题，却定那些量成什么比例关系，并利用正反比例的意义列出等式。

教学过程：

### (一) 复习

1. 说说正、反比例的意义。

(1) 一辆汽车行驶速度一定，所行的路程和所用时间。

(2) 从a地到b地，行驶的速度和时间。

(3) 每块砖的面积一定，砖的块数和总面积。

(4)海水的出盐率一定，晒出的盐和海水重量。

3. 判断下列各题中已知条件的两个量是否成比例，如果成比例是成什么比例，把已知条件用等式表示出来。

(1)一辆汽车3小时行180千米，照这样速度，5小时可行300千米。

(二) 新课

(1) 用以前方法解答。

(2) 研究用比例的方法解答

题中涉及哪三种量？哪一种量使一定的行驶的路程和时间成什么系？

能不能利用这个关系式列比例解答？

解比例，同学自己完成，及时纠正。检验。

改变例1中的条件和问题

1、以前的发法解答。

2、怎样用比例知识解答？

3讨论结果填书上。

4小结：用比例知识来解答应用题，就是根据正反比例的意义列出方程来解答。

整理和复习

教学要求：

- 1、使学生进一步理解比例的意义和基本性质，能区分比和比例。
- 2、使学生能正确理解正、反比例的意义，能正确进行判断。
- 3、培养学生的思维能力。

教学过程：

知识整理

1回顾本单元的学习内容，形成知识网络。

2我们学习哪些知识？用合适的方法把知识间联系表示出来。汇报同学互相补充。

复习概念

什么叫比？比例？比和比例有什么区别？

什么叫解比例？怎样解比例，根据什么？

什么叫呈正比例的量 and 正比例关系？什么叫反比例的关系？

什么叫比例尺？关系式是什么？

基础练习

1填空

六年级二班少先队员的人数是六年级一班的 $\frac{8}{9}$ 一班与二班人数比是（ ）。

小圆的半径是2厘米，大圆的半径是3厘米。大圆和小圆的周长比是（ ）。

甲乙两数的比是5：3。乙数是60，甲数是（）。

2、解比例

$$5/x = 10/340/24 = 5/x$$

3、完成26页2、3题

综合练习

$$1 \square a \times 1/6 = b \times 1/5 a \square b = \square \square \square \square$$

2、9；3=36：12如果第三项减去12，那么第一项应减去多少？

3用5、2、15、6四个数组成两个比例（）：（）、（）：（）

实践与应用

1、如果 $a=c/b$ 那当（）一定时，（）和（）成正比例。当（）一定时，（）和（）成反比例。

## 六年级正比例的意义教学设计篇二

1、结合具体情境，通过计算，能说出比例的意义，能应用比例的意义判断两个比能否构成比例。

2、通过观察、比较、小组讨论说出比和比例的区别。

3、探索国旗中蕴含的数学知识，渗透爱国主义教育。

教学过程：

一、复习旧知

1、回顾什么叫做比？什么叫做比值？怎样求比值？（指名口答）

2、出示求比值的练习，学生独立完成，并发现其中两个比的比值相等。

## 二、情景导入

1、师：同学们，你们已经在胜利小学度过了六年的美好时光，在即将毕业之际，老师想放大一张咱们同台表演的照片作为纪念，却出现了这三种情况（课件出示三张师生同台表演的照片，其中两张照片变形了，另一张照片按比例放大）说说你的看法。

## 三、探究新知

1、出示按比例放大的两张照片的长和宽的数据，说出长和宽的比，明确按比例缩放的照片场合宽的比相等。

2、多媒体出示三面国旗的长和宽，并提出问题。

天安门升国旗仪式：长5米，宽 $\frac{10}{3}$ 米。

校园升旗仪式：长2.4米，宽1.6米。

教室场景：长60厘米，宽40厘米。

师：这些形状相同，大小各异的国旗，是不是隐含着什么共同点呢？你能写出它们长和宽的比并求出比值吗？（指名板演）

3、通过计算你发现了什么？（指名口答）

5、打开书找到比例的意义，并多几遍。

6、在这三面国旗的长和宽的数据中，还有哪些数据能组成比例，自己试着写一写。（生写比例，师巡视）。指名汇报写出的比例。

#### 四、课堂练习

1、判断哪些是比例？

指名判断，并说明理由，明确比和比例的区别与联系。

2、教材40页做一做的第一题。

先独立完成再集体订正，明确如何判断两个比是否能组成比例就是计算它们的比值，看看是否相等。

3、教材40页做一做第二题。

以小组为单位汇报写出的比例。

4、教材43页练习八第一题。

明确什么是相对应的两个量，并写出能组成的比例。

5、写出比值是4的两个比并组成比例，写出比值是0.25的两个比并组成比例。

小组比赛哪个小组写得多。

#### 五、课外拓展

介绍黄金比例

#### 六、作业

练习八第二题、第三题。

## 七、课堂小结

总结本节课的收获。

## 六年级正比例的意义教学设计篇三

使学生在具体情境中理解比例的意义，掌握组成比例的关键条件；能应用比例的意义判断两个比能否组成比例。

使学生经历观察、比较、判断、归纳等活动，深化对概念的理解。

使学生感受数学知识的内在联系，学会综合运用所学知识，增强分析问题和解决问题的能力。

培养学生进行初步的观察、分析、概括能力，发展学生的思维，培养学生学习数学的兴趣。

在具体情境中理解比例的意义。

运用比例的意义判断两个比能否组成比例，并能正确组成比例。

：教学课件。

### （一）创设情境，引出课题

（大屏幕出示一张天安门广场升国旗）

师情境创设：同学们，老师假期中外出正好赶上了一个特别激动人心的场景，想知道是什么场景吗？（生答想，教师大屏幕展示照片，但是特别小，学生说看不清）这时教师放大图片，但只放大长，把照片拉变形，学生还说看不清；然后老师再展示只放大宽的照片，学生还说看不清，最后老师展

示按比例放大的照片，这时学生异口同声的回答是升国旗场面。

师：同学们，刚才在老师第三次放大照片的过程中，运用了一个数学知识，这个知识不但能帮助我们不变形的放大和缩小照片，还可以帮助我们解决生活中的许多问题，这个知识就是比例。（板书：比例）

（设计意图：借助图片的放大这一生活情景，让学生初步感知比例就来源于生活，并能解决生活中的问题，由此激发学生学习比例的兴趣和欲望。）

## （二）搭建框架，整体感知

提问：看到比例，你都想了解关于它的哪些知识？

生自由回答后，教师大屏幕出示整单元知识框架的思维导图。

师：我们这个单元共给我们安排了这些内容，就帮助我们进一步学习你想了解的知识。

师指引学生通过思维导图整体感知本单元的知识，点明这节课要探究的是比例的意义并板书课题。

（设计意图：借助思维导图形式整体感知单元框架，让学生对所学知识有个系统化的认知，避免知识碎片化，有助于发展学生的数学思维。）

## （三）复习旧知，搭建桥梁

师：请同学回顾一下你所掌握的比的知识，和同学们说一说。

学生汇报，教师适时用大屏幕展示比的知识。

（设计意图：“比例”的学习基础是“比”，学生也能从字



面上感觉到“比例”和“比”有联系的。通过回顾比的知识，为学生探究比例的意义做好铺垫，为探索新知搭建桥梁。）

#### （四）创设情境，探究新知

##### 1、提出问题，初步感知比例的意义。

（1）师：我们的生活中，像放大照片这样按比例扩大或缩小的现象处处存在。请同学们看大屏幕（大屏幕展示三个不同场景不同大小的国旗）这是三面尺寸不同但形状完全相同的国旗。国旗是我们国家的标志，它的形状是完全不能改变的。那么，国旗是按照什么规格来制作的呢？国旗的长与宽之间是不是存在着什么关系呢？下面就请同学们在自己的练习本上完成屏幕上的第一个要求大屏幕展示第一个要求：随意选择其中任意两面国旗，写出每一面国旗长与宽的比，然后求出比值，看看有什么发现。

（2）学生自己在练习本上解决问题。

（3）分别指名三位同学在黑板上板书三组不同的比，写出比值。

（4）全班交流。

引导学生说出自己的发现，得出结论：每两面国旗长与宽的比的比值都相同。不同场合用到的国旗大小会不一样，但是长与宽的比是固定的。

（5）师引导得出：因为比值相等，所以可以用等号连接每组的两个比。

（设计意图：教师继续利用情境中的照片，给出数据让学生探究。学生在对数据充分观和分析的过程中，积累宝贵的数学经验，初步感知比例的意义。）

## 2、丰富情境，理解比例的意义

(2) 学生独立思考，在本子上记录找到的相同比值的比，并写成等式。

(3) 汇报交流

师：谁来说一说自己的发现？

生答师板书三组等式。

(设计意图：概念的建立应该经历从具体到抽象的过程，但这个“具体”不能仅仅局限于一组数据。教师提供国旗情境，给学生提供更为充分的探究和体验的机会，为后续的抽象概括出概念做好铺垫。)

## 3、冲突设疑，深化理解

师：既然国旗是“按比例”缩放的，那是不是国旗中任意数据组成的比都能构成等式呢？

学生思考。

师：老师这里有两个比，它们是否相等？

板书一组比，即天安门国旗长：天安门国旗宽和学校国旗宽：学校国旗长。

学生发现不相等。

师为什么不相等。

生，一个是长：宽，另一个也是长：宽才行。

(设计意图：形成完整的概念，除了引导学生观察到概念的

显性结构特征和数量特征之外，还要帮助学生发现概念的隐性特点。通过引导，学生对比例的意义内涵和外延都有了较为深入的思考。）

#### 4、讨论交流，抽象归纳比例的概念。

（1）请同学们观察黑板上的这些等式，你有什么发现？请同学们先在小组里说一说，然后全班交流。

（2）全班汇报交流，得出结论：全有两个比，两个比的比值相等。

（3）教师指出：像这样的式子就是比例。

师：你能用自己的话说说什么是比例吗？

生答：两个比值相等的比写成的等式。

师：两个比要符合什么样的条件就可以成为比例呢？

生答后师（课件呈现）：数学书上是这样描述比例的，学生齐读比例的概念。

（设计意图，在学生的讨论与交流中，对比例的概念已经基本建立，完成了由具体到抽象的过程。）

#### （五）练习巩固，综合运用

##### 1、数字中的比例

师：刚才大家在照片、国旗尺寸中找到了比例。你能不能判断下面四组比能不能组成比例？如果能，请你把它写下来。

（1）6：10和9：15

(2) 20: 5和1: 4

(3) 0. 6: 0. 2和 $\frac{3}{4}$ : $\frac{1}{4}$

(4) 4: 3和2: 1. 5

学生独立练习，教师巡视。

## 2、图形中的比例

顶设：两个三角形底与高的比可以组成比例，这两个三角形形状是一样的。

师：当两个三角形“按比例”缩小或放大时，它们的形状不变，请学生写出对应数的比组成比例。

## 3、生活情境中的比

一辆汽车第一天4小时行驶了200千米，第二天3小时行驶了150千米。根据汽车行驶的情况，看能否组成比例？能的话写出来。

学生独立完成

## 4、比和比例对比

判断下面哪些是比例，哪些不是

$$1:5=5:1 \square\square$$

$$40:5=4\times 2 \square\square$$

$$1:3=2:6 \square\square$$

$$5:6 \square\square$$

## （六）课堂总结

师：今天我们学习了和比例有关的知识，你们有什么收获？

学生回顾知识要点。

大屏幕用思维导图的形式展示本课的内容要点。

## （七）联系生活，拓展延伸

师：其实比例在我们的生活中无处不在，我们来看一看（课件介绍黄金比例）

师：穿高跟鞋也与比例有关，你知道女士为什么穿上高跟鞋会更美吗？

（设计意图：数学从生活中来，又到生活中去。学生在学会“比例”后再去理解生活中的各种现象，更容易对数学产生亲切感。全课由生活现象设疑开始，又由生活现象释疑结束，首尾呼应。）

## （八）布置作业

请同学们制作一张数学小报，把今天所学的知识在小报中呈现出来，可以借助思维导图的形式。

1、有意识的培养学生的数学思维能力。

暨东师大培训回来之后，我对自己的教学进行了深入的思考，其中触动我的就是“培养思维比传授知识更重要”。于是，在本堂课的教学环节中，我有意识的设计了利用思维导图整体感知本章内容环节，目的就是给学生建立系统的知识框架，让他们了解学习每节内容的目的是什么，也感受到思维导图是归纳整理的有利工具。让学生带着目标去学习，对于激发他们的学习动机是有益的。这个环节的安排，可以在一单元

的开篇一课的课堂上，也可以是在单元开始之前的预习环节。

2、提供丰富的生活素材，为学生探索新知奠定基础。

通过让学生验证大量的生活中的比的比值相等环节，为他们提供大量的生活中的素材，就是为了让让他们水到渠成的理解比例的意义奠定基础。但这个环节因为时间关系，我觉得还稍有欠缺，应该再提供给他们变换形式写比验证的机会。因为这里处理不当，就造成了巩固练习中按规律写出比例题目的难度。应在以后的教学中有所更正。

## 六年级正比例的意义教学设计篇四

1. 使学生在具体情景中理解比例的意义，掌握组成比例的关键条件；能应用比例的意义判断两个比能否组成比例。

2. 使学生感受数学知识的内容联系，学会综合运用所学知识，增强分析问题和解决问题的能力。

：在具体情境中理解比例的意义。

运用比例的意义判断两个比能否组成比例，并能正确组成比例。

教学课件。

（一）复习旧知识导入新课。

同学们，我们已经学了有关比的知识，请大家回忆一下什么叫比？什么叫比值？比的基本性质是什么？看来，同学们对比的知识掌握的不错。今天我们一起来学习与比有关的知识，比例的意义。

（二）探究新知识

## 1. 初步理解比例的意义。

请同学们看一组图片，依次出现三面国旗课件。让学生分别说出都是什么地方的国旗？

请仔细观察这三面国旗有哪些相同的地方和不同的地方？  
(这三面国旗形状相同，大小不同。)

师：不同场合的国旗大小是不一样的，但是他们是按一定的比制作的，在制作过程中，每面国旗长与宽存在有趣的比，你想知道吗？那就让我们算一算吧。

请大家根据国旗下面的数据，分别算出每面国旗长与宽的比值。

让一名学生在黑板上计算，其余学生写在练习本上。

提问：通过计算你发现了什么？（每面国旗长与宽的比值相等。）

根据这三个比，从中任意选两个比能不能组成一个等式。

让学生分别说出三个等式：0202

$$5:10/3=3/25:10/3=2.4:1.6$$

$$2.4:1.6=3/2=5:10/3=60:40$$

$$60:40=3/22.4:1.6=60:40$$

提问：这些等式有什么相同点？（都有两个比，并且两个比的比值相等。）

像这样的等式，叫做比例？

谁能用自己的话说一说什么叫比例？学生

引导学生看课本40页教材上是怎样定义的？学生齐读。

教师板书：表示两个比相等的式子叫做比例。

在这句话中有哪些字或词最关键：两个比相等。

师：根据比例的意义让学生举一些比例的例子。

生： $a \square b = c \square d$ 或 $a/b = c/d$

## 2. 深化了解比例的意义

刚才我们通过计算发现，国旗长与宽的比值相等。

所以每两面国旗的长与宽可以组成比例。

除此之外，还有哪些比可以组成比例？分别写出来，根据国旗下面长与宽的数据小组合作交流：

师：根据学生汇报，将组成的比例板书。

宽：长=宽：长长：长=宽：宽

$$10/3:5=40:60 \quad 5:2.4=10/3:1.6$$

$$10/3:5=1.6:2.4 \quad 45:60=10/3:40$$

$$1.6:2.4=40:60 \quad 2.4:60=1.6:40$$

老师这里有两个比它们是否相等？强调：只有对应的量之间的比比值才相等。才可以组成比例。板书：第一面的长：第一面的宽和第二面的宽：第二面的长。学生发现不相等，师：



为什么不相等。师结合板书归纳（出示课件）师根据学生们找的结果，我们看到这三面国旗的长与宽的比值都相等，所以每面国旗的长与宽的比都可以组成比例。同样，宽与长的比值也都相等，所以每两面国旗宽与长的比可以组成比例。

每两面国旗长与长的比可以和宽与宽的比组成比例。

### （三）练习巩固

做一做。

(1)  $6:10$ 和 $9:15$

(2)  $20:5$ 和 $1:4$

(3)  $0.6:0.2$ 和 $3/4:1/4$

(4)  $4:3$ 和 $2:1.5$

两名同学板书, 其他同学写在练习卡上, 让学生讲解并纠错。

（四）请同学们看一看比例，比和比例有什么联系和区别？根据学生回答教师课件出示表格。

意义：两个数相除叫做两个数的比。表示两个比相等的式子。

项数：两项四项

联系：比例是由两个比组成的。

（五）当堂训练：

（六）课堂总结：

今天我们学习了比例的意义，你有什么收获？

# 六年级正比例的意义教学设计篇五

教学内容：教科书94页“练习与实践”的第7~10题。

教学目标：

- 1、使学生进一步理解比的意义和基本性质以及比与分数、除法的关系的理解。
- 2、能运用比和比例的知识解决一些简单实际问题，积累解决问题的经验。

教学重点：

使学生加深认识比例的意义和基本性质。

教学难点：

能判断两个比能不能组成比例, 能比较熟练地解比例。

教学准备：多媒体

教学过程：

## 一、整理与反思

今天我们一起来复习正比例和反比例相关知识。

怎样判断两种量是否成正比例或反比例关系？

学生交流

## 二、练习与实践

1. 完成“练习与实践”第7题

让学生先独立完成，再点评。

## 2. 完成“练习与实践”第8题

引导学生列举几组对应的数值

再分析每组中两个数的关系，再判断。

## 3. 完成“练习与实践”第9题

第1小题让学生根据图中标出的点的位置算出相应的耗油量与行驶路程的比值，再作判断。（行驶75千米的耗油量是6升。）

第2小题让学生在教材提供的方格图上描点、连线，

引导学生联系画出的图象判断汽车在市区行驶时，行驶的路程与耗油量成不成正比例。

体会数形结合在解决问题方面的价值。

## 4. 完成“练习与实践”第10题

什么叫比例尺？比例尺有几种类型？举例说说它的意思？  
（重点是线段比例尺）

怎样求图上距离？怎样求实际距离

学生量出的图上距离。

利用提供的线段比例尺，求出相应的实际距离

## 三、小结

通过学习你有什么收获？

学生交流

四、作业

完成《练习与测试》相关作业。

板书设计

关于正比例和反比例的复习