# 最新分数的基本性质教学设计【精选篇】(三篇)

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2024-08-01

*在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？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。分数的基本性质教学设计【精选篇】篇1教学目的：1、理解和掌握分数的基本...*

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？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。

**分数的基本性质教学设计【精选篇】篇1**

教学目的：

1、理解和掌握分数的基本性质。

2、理解分数的基本性质与商不变规律的关系。

3、培养教学内容：小学数学第十册，分数的基本性质教材第107~108页。

学生观察、比较，抽象、概括的能力及初步的逻辑推理能力。

4、应用分数的基本性质解决简单实际问题。

5、正确认识、处理变与不变的的辨证关系。

教学重点：掌握分数的基本性质。

教学难点：抽象概括分数的基本性质。

教具学具准备：多媒体及课件一套、学生每人三张同样大小的纸条、彩笔。

教学步骤：

一、1、复习旧知

除法与分数之间有什么联系？

被除数÷除数=被除数

除数

1）、你能用分数表示下面各题的商吗？

1÷2=（）3÷6=（）5÷10=（）4÷8=（）

2）、根据400÷25=16在□里填数：

（400×4）÷（25×4）=□

根据360÷90=4在□里填数：

（360÷□）÷（90÷10）＝4

（2）你是怎样想的？（回忆除法中商不变性质）

商不变的性质内容是什么？

3）、引入：刚才我们复习了除法中商不变的性质，在分数中有没有类似的性质呢？

2、激趣引入：和尚分饼

从前有座山，山上有座庙，庙里有个老和尚和一个小和尚，哦，不，是三个小和尚。小和尚们很喜欢吃老和尚做的饼，有一天，老和尚做了三个同样大小的饼，还没给，小和尚们就叫开了，小和尚说：“我要一块。”老和尚二话没说，就把一块饼平均分成二块，取其中的一块给了小和尚。高和尚说：“我要二块。”老和尚又把第二块饼平均分成四块，取其中的两块给了高和尚，胖和尚抢着说：“我不要多了，我只要三块。”老和尚又把第三块饼平均分成六块，取其中的三块给了胖和尚。老和尚一一满满足了小和尚们的要求，同学们，谁会用一个数来表示三个和尚分得的饼数？板书：1/22/43/6

你们猜猜哪个和尚分的饼多？板书：1/4=2/8=4/16

这几个分数真的相等吗？让我们做个实验来证明。

3、操作感知：

（1）请同学们拿出三张大小相同的长方形纸条。

通过实验、观察、分析、讨论

①把第一张纸条平均分成2份，其中1份涂上颜色并用分数表示出来；

②把第二张纸条平均分成4份，其中2份涂上颜色并用分数表示出来；

③把第三张纸条平均分成6份，其中3份涂上颜色并用分数表示出来

然后看涂上颜色的部分是不是一样大。这说明了什么？

引导：聪明的老和尚是用什么办法来既满足小和尚们的要求，又分得那么公平的呢？同学们想知道吗？学习了“分数的基本性质”就清楚了。（板书课题）

这三个分数它们之间有什么变化规律吗？下面我们就来研究这个变化规律。

二、比较归纳揭示规律

比较这三个分数分子和分母，它们各是按照什么规律变化的？：

1、说说这三个分数的意义。

2、总结规律：

（1）从左往右观察：

a、观察手中第一、第二张纸条。

发现：1/2是把单位“1”平均分成2份，表示其中的1份。如果把分的份数和表示的份数都乘2，就得到2/4。就是1/2=1×2/2×2=2/4

b、再让学生说说从1/2到3/6，分数的分子和分母又是按什么规律变化的？

板书：1/2=1×3/2×3=3/6

c、根据上面的分析，你能得出什么结论？引导学生说出：分数的分子和分母同时乘相同的数，分数的大小不变。

（2）引导学生观察、讨论：

从右往左看，3/6到1/2，2/4到1/2，分数的分子和分母是按什么规律变化的？从中你能得出什么结论？

学生边回答边板书：3/6=3÷3/6÷3=1/2

2/4=2÷2/4÷2=1/2

并得出结论：分数的分子和分母同时除以相同的数，分数的大小不变。

3、抽象概括归纳性质

（1）引导学生把刚才出示的两条规律合并成一条规律。指出这就是“分数的基本性质”。

（2）齐读书上的结论，比一比少了些什么？讨论：为什么性质中要规定“零除外”齐读。

分母不能是0，所以分数的分子、分母不能同时乘以0；又因为除法里，零不能作除数，所以分数的分子、分母也不能同时除以0。

三、出示例2

1、把2/3和10/24化成分母是12而大小不变的分数。

引导学生思考：把3/4和15/24化成分母是12而大小不变的分数，分子要不要发生变化，变化的依据是什么？

学生独立完成。

四、多层练习巩固深化

1、巩固练习：

口答

1/5=（）/159/18=（）/6

2/3=（）/1210/24=（）/12

6/10=（）/20=3/（）＝18/（）

２、深化练习：

下面每组中的两个分数相等吗？为什么？

3/5和6/101/15和1/5

3、应用练习：

判断：

（1）分数的分子和分母都同时乘以或者除以相同的数，分数的大小不变。（）

（2）一个分数的分子扩大１０倍，要使分数的大小不变，分母也要扩大１０倍。（　）

（3）一个分数的分母除以５，分子也除以５，分数的大小不变。（）

4、发散练习：你能写出和4/6相等的分数吗？

在一分钟内比一比谁写得多，让写的最多的同学报出来，给予表扬。

５、游戏：请找找我的好朋友

五、全课总结

提问：我们这节课学习了什么内容？分数的基本性质是什么？

通过今天的学习，你认为学习分数的基本性质有什么作用？

**分数的基本性质教学设计【精选篇】篇2**

教学内容：人教版小学数学第十册第75页至78页。

教学目标：

1、通过教学使学生理解和掌握分数的基本性质，能利用它改变分数的分子和分母，而使分数的大小不变。

2、培养学生的观察能力、动手操作能力和分析概括能力等。

3、让学生在学习过程中养成互相帮助、团结协作的良好品德。

教学准备：

课件、长方形纸片、彩笔。

教学过程：

一、创设情境，忆旧引新

孙悟空师徒四人来到一个小国家----数学王国，猪八戒肚子很饿， 悟空就对八戒说：“我给你10块饼，平均分2天吃完，怎么样？”八戒一听嚷道：“太少了，猴哥欺负我。”悟空眼睛一动说道：“那我就给你100块饼，平均分20天吃完，可以了吧。”八戒一听就乐了：“太好了！太好了！这回每天我可以多吃些了！”

同学们，你们认为八戒说得有道理吗？（没道理）

【通过学生耳熟能详的人物对话，给学生设计一个悬念，抓住学生的好奇心理，由此激发学生的学习兴趣。】

为什么？用你们的数学知识帮他解决一下吧。（学生立式计算）

先算出商，再观察，你发现了什么？

被除数和除数同时扩大（或缩小）相同的倍数，商不变。

同学们，再想一想除法与分数有什么关系，并完成这些练习吧。

8÷15=  3÷20=   14÷27=

二、动手操作 、导入新课

同学们对知识掌握的真不错，为了表扬你们，我决定找三个同学来与我一同分享一个兑现。（拿出准备好的长方形纸片。）

我们把三张纸片看成三块饼，大家比比看，每人的三块饼大小相等吗？请拿出第一块饼，我想与你每人一块，而且大小要是一样，你能做到吗？你给我的为什么是这块饼的一半呢？用分数怎么表示呢？

我想与你每人两块，而且大小要一样大，你又能做到吗？用分数怎样表示呢？

我如果想我想与你每人四块，你还能做到吗？这次用分数又该怎样表示呢？这三个分数大小相等吗？为什么呢？这节课，我们就来研究这个数学问题。

【通过学生的动手操作，初步感知三个分数的大小相等，为寻找原因设置悬念，再次激发学生的学习兴趣。】

三、探索分数的基本性质

你们三次给我的饼大小相等吗？那么这三个分数大小怎样？可以用怎样的式子表示？（  ）

1、观察一下这个式子，3个分数有什么不同？有什么地方相同？分数的大小为什么会不变呢？要弄清楚这个问题，我们必须先观察分数的分子、分母是怎样变化的。你们能从商不变的规律，分数与除法的关系中找出它们的变化规律吗？

2、学生交流、讨论并汇报，得出初步分数的基本性质。

分数的分子、分母同时乘以或除以相同的数，分数的大小不变。

3、将结论应用到

（1）先从左往右看， 是怎样变为与它相等的 的？分母乘2，分子乘2。

（2）由 到 ，分子、分母又是怎样变化的？ （把平均分的份数和取的份数都扩大了4倍。）

（3）是怎样变化成与之相等的 的？

（4）又是怎样变成 的？（把平均分的份数和取的份数都缩小了4倍。）

4、综合以上两种变化情况，谁能用一句话概括出其中的规律？你觉得有什么要补充的吗？ （不能同时乘或除以0）为什么？

5、这就是今天我们所学的“分数的基本性质”（板书课题，出示“分数的基本性质”）。学生读一遍，你认为哪几个字特别重要？（相同的数、0除外）相同的数，指一些什么数？为什么零除外？

四、知识应用（你知道，阿凡提为什么会笑吗？他对三兄弟讲了哪些话？）

有位老爷爷把一块地分给三个儿子。老大分到了这块地的 ，老二分到了这块地的 。老三分到了这块的 。老大、老二觉得自己很吃亏，于是三人就大吵起来。刚好阿凡提路过，问清争吵的原因后，哈哈的笑了起来，给他们讲了几句话，三兄弟就停止了争吵。

分数的分子和分母同时乘或者除以相同的数，分数的大小不变。（  ）

分数的分子和分母同时乘或者除以一个数（零除外），分数的大小不变。（  ）

分数的分子和分母同时乘或者除以相同的数（零除外），分数的大小不变。（  ）

⒍小结。

从判断题中我们可以看出，分数的基本性质要注意什么？学到这儿，大家想一想，我们以前学过的什么性质跟分数的基本性质类似？谁能用整数除法中商不变的性质来说明分数的基本性质？

【此过程主要由学生通过观察、比较，得出这三个分数大小相等的规律，由此牵引到其他的有同等规律的分数中，从而引出分数的基本性质：分子、分母是同时变化的，是同向变化的（是扩大都扩大，是缩小都缩小），是同倍变化的（扩大或缩小的倍数相同）。只有这样变化，分数的大小才不会变。】

五、巩固练习

⒈卡片练习：

⒉做P96“练一练”1、2。

⒊趣味游戏：

数学王国开音乐会，分数大家族的节目是女声大合唱，只有几分钟就要演出了，请大家赶紧帮合唱队的成员按要求排好队。

要求：第一排是分数值等于 的，第二排是分数值等于 的，还有一位同学是指挥，他是谁？你是怎样想的？

【通过练习，让学生加深对分数的基本性质的理解，为下节课分数的基本性质的应用打好坚实的基础。】

六、课堂总结

这节课你学到了什么？什么是分数的基本性质？你是怎样理解的？

七、布置作业

做P97练习十八2。

**分数的基本性质教学设计【精选篇】篇3**

学习内容分析：

“分数的基本性质”是九年义务教育小学数学北师大版五年级上册第三单元的内容。它是在学生学习了分数的意义、分数大小的比较、商不变的性质、分数与除法的关系的基础上进行的，为以后学习约分、通分做准备。

学习者分析：

学生已掌握了分数的意义和商不变的性质，已具备一定的动手操作的能力和分析、概括能力，能用分数表示图形的阴影部分，已具备一定的合作交流的意识和经验。

教学目标：

1：经历探索分数基本性质的过程，理解分数基本性质；

2：能运用分数基本性质解决简单的实际问题；

3：经历猜想、验证、实践等数学活动，合作学习能力得到提高，并进一步体验数学学习的乐趣。

教学重点：

经历主动探索过程并发现和归纳分数的基本性质。

教学难点

能利用分数基本性质转化分数。

设计意图：

“分数的基本性质”在分数教学中占有重要的地位，它是约分，通分的依据，对于以后学习比的基本性质也有很大的帮助，所以，分数的基本性质是本单元的教学重点之一，以前我曾经听过几节这样的课，感觉学生都比较容易理解，觉得这知识不难，用不着老师多讲了，也就使整节课显得有点单调，枯燥，基于以上原因，我在设计这节课时，大胆利用“猜想和验证”方法，留给学生足够的探索时间和广阔的思维空间，让学生得到的不仅是数学知识，更主要的是数学学习的方法，从而激励学生进一步地主动学习，产生我会学的成就感。

教学过程

一、复习旧知，引入新课

1、直接写出得数：

（1）18÷6=  （2）120÷40=  （3）2÷3=—

180÷60=  12÷4= 10÷15=—

2、你能从前两组题中回忆起商不变性质吗？（被除数和除数同时扩大或缩小相同的倍数，商不变。）

3、你能根据第三组题说出分数与除法的关系吗？根据分数与除法的关系，将商不变性质中的被除数、除数、商分别改为分子、分母、分数值后又怎么说？()（分子和分母同时扩大或缩小相同的倍数，分数值不变。）分数中是否真有这样的规律呢？这节课我们就来探讨这个问题。

（通过上述知识的复习，为下面沟通商不变性质与分数基本性质的联系作准备。）

二、小组合作，探究新知

1、折一折，画一画

师：请同学们拿出准备好的三张长方形纸片。

要求：1）将三张同样大小的长方形纸片，分别平均分成4份、8份、16份。将第一张的3份画上阴影，第二张的6份画上阴影，第三张的12份画上阴影。

2）用分数表示阴影部分，

3）将阴影部分剪下来进行比较，看看能发现什么？

2、汇报。（师将一份学生作品贴在黑板上），

请这一同学谈谈发现：通过比较，三幅图阴影部分面积一样，因而三个分数一样大。（师板书三个分数相等的式子）

3、师出示例2的三幅图，

4、请学生写出表示阴影部分的分数，再观察三幅图阴影部分面积，同样得出三个分数一样大的结论。

师：观察第一组的三幅图，平均分的份数和取出的份数有什么变化吗？第二组的三幅图，你又从中发现了什么？

3、算一算

1）师：刚才大家借助图形发现同一组的三个分数是一样大的。下面，请大家仔细观察每一组中三个相等分数的分子和分母，你又能发现什么？

2）学生先独立思考，后小组里讨论交流想法。

3）汇报。小组派代表汇报，教师根据汇报适当板书。

（通过折一折、画一画，培养学生的动手操作能力，同时给学生提供充分的感性材料，丰富他们的生活经验又可以激发学生的学习兴趣。）

三、概括性质，揭示课题

1、师：哪位同学能用一句话把大家发现的规律概括出来呢？

2、师：像右边那样列式行吗？ = ，为什么？你能将刚才概括出的规律修正一下吗？（出示分数的基本性质，全班齐读一遍。）

3、师小结：刚才我们所说的就是分数的基本性质，它在课本第四十三页，请同学们翻开课本看一看，你有哪个地方要提醒大家注意的，请在课本上用笔标示出来。（全班再齐读一遍）

4、师：分数的基本性质和商不变的规律有什么联系？

（让学生概括分数的基本性质，培养学生的概括能力，通过分子分母同时乘以0，引导学生发现分母为0，分数没有意义，以培养学生思维的缜密性，同时回应前面的复习练习。）

三、解释应用，强化认知

1、师：利用分数的基本性质可以解决很多问题。

2、第43页试一试。

观察分母（或分子）发生了什么变化，然后在括号里填上适当的数。学生独立完成后，指名回答，着重让学生说说自己的想法

3、练一练。第44页第4题。

4、判断对错

（1）分数的分子和分母都乘或除以相同的数，分数的大小不变。  （  ）

（2）把15/20的分子缩小5倍，分母也缩小5倍，分数的大小不变。  （  ）

（3）3/4的分子乘3，分母除以3，分数的大小不变。  （  ）

（4）10/24的分子加5，要使分数的大小不变，分母也必须加5。  （  ）

4、数学游戏“你说我对”（图略）

（利用以上练习，运用所学的知识解决实际问题，提高解决问题的能力，培养应用意识。）

四、小结回顾，评价激励

这节课你有什么收获？运用分数的基本性质解决问题时要注意什么？

（复习所学知识和方法，加深认识，深化主题）

五、布置作业，拓展延伸

1、课本第44页第1、2、3题。（巩固所学知识）

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找