

# 通分的认识

高小青

(共青城共青小学 江西 九江 332000)

**[摘要]**《课程标准》指出：学生是数学学习活动的主体，教师是学生数学学习活动的组织者、引导者、合作者；注重学生对基础知识、基本技能的理解和掌握。设计时从学生已有的数学知识基础和经验出发，充分利用教材资源，力求引导学生学会观察生活，感知生活中蕴藏的数学信息，放手让学生经历解决问题的整个过程，在尝试体验的过程中，积累基本的解决问题的经验和方法；在比较中激发起学生的学习兴趣，渗透数学思想，养成良好的审题习惯。

**[关键词]**通分；数学学习

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.2104

## 一、教学内容

小学数学人教版第十册第74页，例5，练习十八5至9题。

## 二、学情与教材分析

(1)教材分析 例5以比较黄豆和蛋白质含量为载体，引出异分母分数的大小比较，让学生初步体会通分的必要性。这里运用了迁移类推的思想。只要将两个分数转化为同分母分数就可以比较，由此引出通分的概念，并探索通分的一般方法。(2)学生学习该内容可能遇到的困难。有的学生由于前阶段知识基础弱，可能找不到公分母；有的学生由于学习习惯不好出现计算错误；还有的由于应用知识的灵活性不够，不能迅速地通分。(3)我的思考。教材对知识的编写符合学生的认知规律，但我感到这样的编写方式，重结果，轻过程，不利于发展学生的思维；学习素材离学生的生活太远，不易激发学生的学习兴趣；另外，编写时先介绍公分母，再概括通分的意义，不利于对通分方法的理解和掌握，同时方法的多样性在这没有得到体现。我在以往的教学中很注重每得到一个数学结论前，学生都习惯性的想很多办法理解新知，得出结论，然后对方法优化，最后应用。

## 三、学习目标

(1)知识与技能目标。1)理解通分的意义，掌握通分的方法。能比较熟练地进行通分。

2)渗透了转化思想、类比迁移思想、迁移思想，培养学生迁移、操作与概括能力。(2)过程与方法目标。让学生经历猜想、操作、观察、分析、概括出通分的意义和方法，并能应用通分的方法解决实际问题。(3)情感目标。积极参与探索过程，体验分数在实际生活中的应用，明确所学知识的实际意义。

## 四、教学重点、难点

教学重点、难点：理解通分的意义，掌握通分的方法。能比较熟练地进行通分。

## 五、教学过程

### 1. 激趣引新

我们这段时间学习了分数相关知识，现在请同学们每人写两个自己生活中遇到的分数。

### 2. 新授

(1)请同学们观察一下 $(\frac{3}{4}, \frac{5}{6})$ 有什么特点？(2)它们分子、分母各不相同，把它们称之为“异分母分数”。猜一猜，这两个分数哪个比较大？你能想出几种方法？请大家讨论。

(3)我们用不同的方法得出 $(\frac{3}{4}, \frac{5}{6})$ ，你认为解决类似问题选哪种方法比较好？看来意见不统一，如果比较 $\frac{32}{35}$ 和 $\frac{72}{78}$ 的大小你认为该选哪种方法？为什么？(4)我们来看看运用分数的性质不改变分数大小比较的这种方法， $(\frac{3}{4}, \frac{5}{6})$ 的分母相同吗？根据分数的基本性质怎样把异分母分数“转化”成了分母相同的分数？转化后的同分母分数与原来的分数大小变了吗？

这就是把 $(\frac{3}{4}, \frac{5}{6})$ “通分”。(5)下面请同学们再观察 $(\frac{3}{4}, \frac{5}{6})$

的分母分别是几？转化后同分母分数的分母是几？这个分母12与原分母4和6有什么关系？分母12我们叫做 $(\frac{3}{4}, \frac{5}{6})$ 的公分母。谁能说说什么是公分母？请同桌讨论怎样找两个分数的公分母？公分母找谁计算最简便？然后运用什么知识进行通分？

(6)找出下面每组中两个分数的公分母。 $\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{3}$   $\frac{2}{3}$ 和 $\frac{5}{6}$   $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{7}{10}$

小结：通分关键两个分数的找什么？怎么找？

### 3. 练习

课本75页第5题。

### 4. 全课总结

这节课你学到了什么？

[板书设计]

## 通 分

把异分母分数分别化成原来相等的同分母分数叫做通分

异分母分数 → 同分母分数

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} = \frac{9}{12} \\ \frac{5}{6} = \frac{10}{12} \end{array}$$

因为 $\frac{3}{12} < \frac{10}{12}$  所以 $\frac{3}{4} < \frac{5}{6}$

### (1) 找准学习的疑难处

学生会解“题”，是否就意味着学习没有困难了？答案当然是否定的。当无法确定教学的重难点时，首先应该进行学情调研，通过调研发现，学生学习的疑难在于“怎样找出合适的公分母和怎样根据分数的基本性质通分”，特别是理解和表达“怎样找出合适的公分母”。找到了学习的“疑难”也就找到了学习的“生长点”。

### (2) 设计教学的切入点

在找到学习的“生长点”后，需要寻找到一个最佳的切入点，让教学贴近学生，激活思维，激发探究欲望。有效的教学切入点对学生学习新知、提升感悟有着积极的引领作用。

### (3) 把握能力的提升点

数学教学不能就题论题，不能仅仅着眼于“知识和技能”，还要关注基本活动经验的积累，基本数学思想的形成，数学思维、数学能力的发展。因此在设计教学时，使学生经历从自己收集生活中的分数→自己想办法比大小→多种方法的优化的解题过程。并引导学生逐步基本方法，帮助学生把解题经验上升为数学方法，使学生的思维得到提升。

### 参考文献

[1]浅谈小学数学教学中模型思想的融入策略[J].黄丽娟.考试周刊.2021(07)

### 作者简介:

高小青，男，1968年9月24日出生，大学学历，就职于共青城共青小学。