**分数基本性质**

**唐静**

一、创设情境

师：（板书：2÷3）一个除法算式可以变戏法，你们信吗？

师：你能变出和它相等的除法算式吗？

生：4÷6……

师：简直太多了！你们是根据什么找出这些除法算式的？（板书：商不变）你能结合这其中的一个算式说一说吗？

师：谁能说一说什么是商不变的规律？

师：它还能变，把这个除法算式变成一个分数你会吗？

生：……

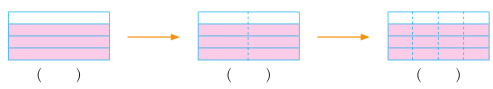
师：

瞧，数学王国里这么神奇，这么简单的一个除法算式，其中蕴藏着商不变的规律，分数与除法的关系，（看到这里你有什么想法？）那么分数又会有怎样的规律呢？今天我们就一起来探索分数基本性质。

板书课题：分数基本性质

二、探究新知

1、出示下图



师：谁能用分数表示图中的涂色部分？并说一说每个分数的意义。

生：3/4 6/12 12/16

师：观察所得的这三个分数之间有什么关系？

生：3/4=6/12=12/16

师：他们的分子不一样、分母也不一样，为什么他们的大小还相等呢？

生：

师小结：是的，从图中我们可以直观看出这三个分数都表示同样大小的涂色部分，所以这三个分数的大小相等。

板书：3/4=6/12=12/16

2、举例

师：同学们，你们还能举一组这样相等的分数吗？。

（1）学生画图操作（教师巡视）

师：请用画图的方式举例

（2）同桌交流，全班交流

师 ：你们又得到了哪些相等的分数？

生：……

（板书：1/2=2/4=4/8）

师：用你的图说一说这些分数的大小相等

生：从图中分数所表示的面积大小看出来的。

3、探索规律

（1）对比观察：观察这几组分数

3/4=6/8=12/16 1/2=2/4=4/8

师：观察每组分数，分数的什么变了，什么没变？

生：分数的大小不变，分母分子变了

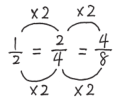
板书：分数的大小不变

(2)探索分数变化的规律

师：每一组分数的分子与分子、分母与分母之间是怎样变化的？

生：分子、分母都乘一个相同的数（结合一组分数具体说一说变化规律）

板书：

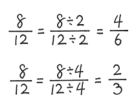


分子和分数同时乘2，分数的大小不变。

师：8/12=4/6=2/3这一组的分子与分子、分母与分母又是怎样变化的？

生：都除以一个相同的数（让学生结合一组分数具体说一说变化规律）

板书：



师：你能把这两组分数的变化情况用一句话来说一说吗？

生：分数的分子与分母同时乘或除以2，分数的大小不变

师：那分子、分母可以乘或除以5、10或者9，分数大小会怎么样呢？

生：分数的大小都不变

师：为什么？

生：因为分子与分母乘或除以的是一个相同的数（让学生深化理解分数基本性质的内涵）。（板书：相同的数）

师：那是所有数都可以吗？

生：0除外

师：为什么0除外？ 板书：相同的数（0除外）

3、规律分数的基本性质（规律）

师：你现在能用自己的话说一说分数的变化规律吗？

生：分数的分子与分母同时乘或除以一个相同的数（0除外），分数的大小不变。

4、理解分数基本性质

师：分数基本性质中需要注意什么？（同时，0除外，大小不变）

5、说出相等的分数

师：谁能说与2/5相等的分数

生：……

师：根据分数基本性质，我们能找到很多与2/5相等的分数，要使分数的大小不变，要注意什么呢？

生：分数的分子和分母必须同时乘或除以一个相同的数

三、课堂练习

1、判断（基础练习）

（1）分数的分子和分母同时乘或除以一个相同的数，分数的大小不变

（2）分数的分子和分母同时乘或除以一个数（0除外），分数的大小不变

（3）分数的分子和分子同时加或减同一个数，分数的大小不变。

（4）4/7的分子加上4，分母乘2，分数的大小不变。

学生判断并说一说理由

2、教材73页（提高练习）

学生独立完成，开火车



3、填空（拓展练习）

（1）2/7的分子加上4，要使分数的大小不变，分母应该（ ）。

（2）15/24的分母减少16，要使分数的大小不变，分子应该减少（ ）

四、课堂总结

师：“通过今天的学习，你们有哪些收获？”

学生谈收获，教师适时总结。

五、板书设计

分数基本性质

分数的分子和分母同时乘或除以一个相同的数（0除外），分数的大小不变。