**加法运算律**

芙蓉小学 王寅琰（指导：梁晓英）

教学目标

1、通过观察、比较和分析，归纳出加法交换律和结合律。

2、在学习过程中，理解并掌握加法交换律和结合律，并会进行运算。

3、培养学生分析、判断、推理能力，提高学生解决问题的能力。

教学重点：理解加法交换律、结合律，并能正确运用。

教学难点：通过观察和分析概括出加法交换律和结合律，并会用字母表示。

教学过程

一、问题引入

1、出示教科书第55页例1的情境图，说明四年级的同学正在操场上开展体育话动。

提问：你能根据这些条件提一个用加法计算的问题吗？

（学生可能会提出“跳绳的有多少人？”“跳绳和踢毽子的一共有多少人？参加活动的女生有多少人？”等问题）

谈话：同学们对于用加法计算的问题，已经非常熟悉了。那么，加法算式中存在哪些规律呢？这些规律有怎样的作用呢？今天这节课我们就一起来研究加法运算律。（板书：加法运算律）

二、自主探究

（一）、研究加法交换律

1、出示问题“跳绳的有多少人？” 怎样列式计算？还可以怎样列式计算？（28+17=45人，17+28=45人）

师：你瞧，这两个算式它们结果相同，可以用等号把它们连起来，就成为了一个等式，一起来读一读。（28+17=17+28）

师：根据女生有多少人，是不是也可以写出一个这样的等式呢？

（17+23=23+17）

2、问：仔细观察等式左右两边的算式，你有什么发现？

（两个数相加，交换两个加数的位置，它们的和不变？）

师：这只是我们的猜想，是不是任意两个数相加都符合呢，我们还需要进一步举例验证。

师：请大家再写出3个这样的等式，验证一下。

3、师：这样的等式还有很多，写也写不完。所有这些等式都有一个共同的规律，你发现了吗，你能用自己喜欢的方法把这一规律表示出来吗？写一写，和你的同伴分享一下

讲解：你们的方法都不错，都很好的表示了加法交换律，在数学上我们习惯用字母a、b分别表示两个加数，上面的规律可以写成a+b=b+a。

问：用自己的话说一说a+b=b+a表示什么？

6、练一练

说一说以下算式中间能用等号连起来吗？

25+13 13+25

210+369 396+210

1289+857 857+1289

7、回顾总结：请同学们回想一下刚才我们是怎样发现这一规律的？

（观察、猜想、举例、结论）我们将用同样的方法继续来研究第二个规律。

（二）研究加法结合律

1、出示问题“跳绳和踢毽子的一共有多少人？”

师：会做吗？请你列综合算式进行计算。

板书等式：（28+17）+23=28+（17+23）

2、全班交流展示

（1）我的发现。

（2）先算一算等号两边的结果是否相同，再照样子写出2个这样的等式。

（45+25）+16 45+（25+16）

（39+18）+22 39+（18+22）

像这样的等式，还有很多，写也写不完，但它们有一个共同的规律，谁来说一说？

（3）用字母表示加法结合律，指名用自己的话说一说字母表示的意思

（三）、巩固练习，拓展延伸。

1、说说下面的等式各应用了什么运算律

82+8=8+82

（84+68）+32=84+（68+32）

75+（47+25）=（75+25）+47

2、根据加法运算律，在方框里填合适的数。

25 + = 43 +

45 + 72 + 36 = +（72 + ）

130 +(70 + 65) =( + 70) +

3、算一算，比一比

38+76+24 88+45+12

38+（76+24） 45+（88+12）

（四）、全课总结，引申知识

今天这节课我们学习了什么知识？你是怎样获得这些知识的？那么在减法、乘法、除法中，有没有这样的规律呢？课后大家可以继续研究。