**从“整式”迈向“分式”，感悟运算中的数学思维 学习指南**

【学习目标】

1.能通过运算和解方程，体会分式与整式之间的内在联系和转化的思想方法.

2.能从分式运算和分式方程求解的对比中，体会它们不同的数学思维方式.

【学习任务单】

**任务1：**书写计算过程，思考其运算对象、运算类型、运算依据、思想方法.

$例1 (2a+3b)^{2}-(2a-3b)^{2}$

$例2 \frac{2x}{x^{2}-64y^{2}}-\frac{1}{x-8y}$

$$例3 \left(\frac{a}{a-1}-1\right)÷\frac{1}{a^{2}-2a+1}$$

**任务2：**解方程，书写过程并思考依据及思想方法.

$例4 1-\frac{2x-5}{6}=\frac{3-x}{4}$

$$例5 \frac{600}{x}+\frac{4800-600}{2x}-2=3$$

**任务3：**完成下列计算和解方程，通过对比思考他们的相同和不同之处在哪些方面？

$（1） \frac{2x}{x^{2}-4}-\frac{1}{x-2}$$（2） \frac{2x}{x^{2}-4}=\frac{1}{x-2}$

【课程小结】

同学们，通过本节课的学习，我相信你对整式和分式之间的内在联系和思维方法有了不少新的体会，尝试自己进行归纳总结吧.