**Из опыта работы. *Решение уравнений с параметрами.***

**1.Решить уравнение : (а2-4)х=а+2**

**Решение .**

**1) пусть а=2, тогда уравнение примет вид 0х=4, решений нет.**

**2)пусть а=-2, тогда уравнение примет вид 0х=0, х-любое число.**

**3)если а≠-2, а≠2, тогда уравнение примет вид**

**х=а+2/а2-4, получаем х=1/а-2.**

**Ответ : если а=2, то решений нет, если а=-2,то х-любое число, если а≠-2.и а≠2,то х=1/а-2**

**2.При каком а уравнение (а+4)х2+6х-1=0 имеет единственное решение?**

**Решение .**

**1) пусть а=-4, тогда уравнение примет вид 0х2+6х-1=0, получаем х=1/6**

**2) пусть а≠-4, тогда уравнение примет вид (а+4)х2+6х-1=0**

**Находим Д=52+4а, уравнение имеет 1 корень при условии Д=0,**

**откуда а=-13.**

**Ответ: уравнение имеет единственное решение при а=-4 и а=-13.**

**3) При каком а уравнение (а+6)х2-8х+а=0 имеет более одного решения?**

**Решение.**

**1) Пусть а=-6, тогда уравнение примет вид 0х2-8х-6=0, получаем -8х=6,х=-6/8, х=-3/4, х=-0,75 - один корень.**

**2)пусть а≠-6, тогда уравнение примет вид (а+6)х2-8х+а=0**

**решаем : Д=64-4(а+6)\*а=64-4а2-24а, уравнение имеет более одного корня при условии ,что Д>0**

**решаем квадратное неравенство : 64-4а2-24а>0**

**получаем: -8 <а <- 6 , -6 < а < 2**

**Ответ: при -8 <а <- 6 , -6 < а < 2 уравнение имеет более одного решения.**