

书”，把“多6本”表征为“有6本”。所以教师教学重点应在于让学生学会如何分析应用题中数的含义，数与数间的关系，形成正确表征，列出算式。

在研究前，昆明儿童智力测验的得分与汉族儿童的得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

儿童

的样本，年龄在6岁至10岁之间。

在研究过程中，昆明儿童的智力测验得分与汉族儿童的智力测验得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

在研究过程中，昆明儿童的智力测验得分与汉族儿童的智力测验得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

在研究过程中，昆明儿童的智力测验得分与汉族儿童的智力测验得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

在研究过程中，昆明儿童的智力测验得分与汉族儿童的智力测验得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

示，在多数项目中，昆明儿童成绩是领先的，但差异未能达到显著水平。在策略的运用上，昆明儿童较同级的景洪儿童更多运用心算、推理，较早摆脱手指计

数的策略。在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

在研究过程中，昆明儿童的智力测验得分与汉族儿童的智力测验得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

在研究过程中，昆明儿童的智力测验得分与汉族儿童的智力测验得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

在研究过程中，昆明儿童的智力测验得分与汉族儿童的智力测验得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

在研究过程中，昆明儿童的智力测验得分与汉族儿童的智力测验得分没有显著差异，在跑道上跑的距离与汉族儿童跑的距离没有显著差异，在走迷宫时与汉族儿童走迷宫的步数没有显著差异，在算数中，昆明儿童和汉族儿童的得分没有显著差异。

表1 9-12岁聋童与正常儿童瑞文测验成绩比较

被试	人数	IQ		CRT前三单元		CRT后三单元	
		S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}
聋童	29	14.9	88.3	7.07	25.5	7.26	10.55
正常	40	13.3	116.9	2.16	34.18	4.22	24.55
t值		8.27		7.21		9.93	
P值		<.001		<.001		<.001	

表2 各年龄阶段聋童和正常儿童瑞文测验成绩比较

	被试	7.5-8.5岁	9-10.5岁	11-12.5岁	13-14.5岁	15-16.5岁
		聋童	正常	聋童	正常	聋童
CRT全部测验	聋童	—	34.7	35.56	53.53	53.58
	正常	37.68	56.85	60.6	60*	62.2*
CRT前三单元	聋童	—	24	24.5	31.13	33.2
	正常	24.95	33.6	34.75	33.7*	34.3*
CRT后三单元	聋童	—	10.71	11.06	22.4	20.6
	正常	12.73	23.25	25.85	26*	27.9*

注：“*”为上海市区测验结果。

1、表1表2表明,聋童与同年龄阶段的正常儿童相比,两者的智力发展水平有非常显著的差异($P < .001$)。一般地说,聋童比正常儿童的智力水平落后2-3个年龄阶段。聋童和正常儿童一样,其智力水平随着年龄的增长,其中在11到13岁间增长速度较快,13岁以后则渐趋平稳。但由于聋童的智力发展速度较快的时期较正常儿童智力发展速度较快的时期(约8.5岁)出现的晚,所以聋童和正常儿童的智力水平的差异在9-13岁间较大,在13-16岁间则差距逐渐地缩小。

表3 1年级聋童和正常儿童瑞文测验各项成绩比较

被试	人数	IQ		CRT前三个单元		CRT后三个单元	
		S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}
聋童	14	13.85	84.2	6.12	22.29	6.25	8.29
正常	20	13.31	104.55	5.55	25.05	6.57	13.15
t值		4.183		1.327		2.10	
P值		<.001		>.05		<.05	

2、一年级聋童的智力水平较正常儿童有非常显著的差异($p < .001$),这种差异主要表现在类比推理(CRT后三单元)等较高级的抽象思维方面($p < .05$)。

三、四年级聋童的智力水平同三年级正常儿童相比有非常显著差异($p < .001$),这种差异表现在直观形象思维(CRT前三个单元所测得部分)和推理思维两方面。

表4 3、4年级聋童和3年级正常儿童成绩比较

被试	人数	IQ		CRT前三单元		CRT后三单元	
		S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}
聋童	18	12.05	89.489	3.77	30.2	5.808	15.22
正常	20	15.55	119.3	2.69	33.6	4.90	23.25
t值		6.27		3.142		4.5	
p值		<.001		<.01		<.001	

表5 5、6年级聋童和5年级正常儿童成绩比较

被试	人数	IQ		CRT前三个单元		CRT后三个单元	
		S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}
聋童	14	12.05	91.64	2.56	31.86	3.99	22.79
正常	20	10.7	114.55	1.178	34.75	2.87	25.85
t值		5.66		8.89		2.53	
p值		<.001		<.001		<.02	

五、六年级聋童和同等文化水平的五年级正常儿童相比,智力水平的差异非常显著($p < .001$),差异表现在形象思维($p < .001$)和类比推理思维($p < .02$)两方面。

二、聋童的智商与入学年龄的关系

检验结果表明,聋童在9-16岁年龄阶段,其智力发展水平与其入学年龄呈显著的较高的负相关($r = -0.67, p < .01$)。

结 论

一、聋童的智力发展随年龄的增长,其发展速度较快的时期大约在12.5岁左右。

二、9-12岁年龄聋童的智力发展水平与同龄儿

