

# 幼儿多元智能发展中“不对称体操”的应用

郑亚森

(曲阜师范大学体育科学学院, 山东 曲阜 273165)

**摘要:**通过不对称肢体练习设计的“不对称体操”,应用于幼儿园教学,旨在发展幼儿的多元智能,促进幼儿的全面发展。运用文献资料、教学实验、数理统计与对比分析等方法,对教学实验前、后调查结果进行比较分析,结果表明:进行一学期“不对称体操”练习的实验组幼儿在语言智能、数学智能、肢体动作、空间智能、人际关系智能、自然观察智能、肢体动作智能等多元智能方面均优于对照组,对于内省智能、音乐智能没有显著的促进作用。

**关键词:**不对称体操;多元智能;练习;幼儿

中图分类号:G807.3

文献标识码:A

文章编号:1007-7413(2016)05-0042-05

## Application of “Asymmetric Gymnastics” in the Development of Children’s Multiple Intelligences

ZHENG Ya-miao

(College of Sports Science, Qufu Normal University, Qufu 273165, China)

**Abstract:**Through the limb asymmetry design practice “asymmetric gymnastics”, used in the kindergarten teaching, to the development of children’s multiple intelligences, promote children’s all-round development. The use of literature, teaching experiment, mathematical statistics and comparative analysis method, experimental teaching before and after the results of a survey of comparative analysis, draws the conclusion: the term “asymmetric” gymnastics practice of children in test group in the linguistic intelligence, mathematical intelligence, body movement, spatial intelligence, interpersonal intelligence, nature observation intelligence, body movement intelligence, multiple intelligence aspects were superior to the control group, for intrapersonal intelligence, musical intelligence has no significant role in promoting.

**Key words:** asymmetric gymnastics; multiple intelligences; exercise; children

加德纳认为,在正常情况下,只要适当的外界刺激和个体本身的努力,每一个个体都能发展和加强自己的任何一种智能。幼儿是智能快速发展重要时期,但在这个时期,多元智能对幼儿的影响是有限的,幼儿园教师虽然对这一理论有所了解,但运用这一理论来设计课程还不够成熟,在处理幼儿教育中碰到的具体问题,做不到理论与实践相结合,更谈不上根据中国的幼儿教育实际为多元智能理论做出创新性的发展。卫生部医学研究所原所长高芳堃表示:手脚的精细动作能刺激左右大脑皮层,不仅可以锻炼身体同时也可以促使大脑增加思维反应能力。“不对称体操”针对幼儿的特点,创造性地将音乐、动作、儿歌结合,采用集体活动的形式进行练习。同时通过幼儿“不对称体操”教学的内容整合,为幼儿教师课程创新提供依据。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

选取曲阜师范大学幼儿园5~7岁大班学生为教学实验与调查对象,在幼儿课程中实施“不对称体操”教学方案。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 文献资料法

通过查阅图书馆及中国知网中的关于幼儿多元智能和不对称体操的相关文献资料,为本课题的研究提供可借鉴的科研成果和理论依据。

#### 1.2.2 问卷调查法

实验前、后发放《幼儿多元智能量表》调查问卷。问卷涉及幼儿的语言智能、数学智能、肢体动作、空间

智能、人际关系、内省智能、自然观察、音乐智能八个项目的问题。教师运用提问、提示、情景设置等方法,引导学生运用语言表达与陈述、肢体动作与模仿、手写字符与绘画等方法对问题进行表述,教师根据学生表现情况进行评分并代替学生填写问卷。教学实验前、后由教师代为填写问卷各 80 份,有效问卷各 80 份,回收率与有效率 100%。

1)语言智能项的调查。语言智能分别从四个方面提问:爱听故事录音带;能说出自己的看法与意见;会编故事或说故事;喜爱看书阅读。如教师提问:“同学们爱听故事吗?喜欢讲故事吗?”教师讲小故事,让学生说出自己的看法,根据回答情况进行评分。

2)数学智能项的调查。数学智能分别从五个方面调查:能进行数的结合与分解;会说出物体的异同处;有先后、大小、长短等序列概念;对事情有探究的好奇心与兴趣;喜欢推理与想像的故事的问题。如教师带领学生进行数字游戏,或者“找不同”游戏等,然后进行评分。

3)空间智能的调查。空间智能分别从五个方面调查:能清楚说出视觉意象与感受;喜欢拼图、走迷宫等益智活动;喜欢进行积木等组合活动;喜欢涂涂画画;喜欢制作有趣的立体模型。如教师提问:“同学们喜欢画画吗,喜欢玩积木吗?”教师带领学生欣赏一幅画,让学生说出感受等。

4)肢体动作的调查。肢体动作分别从五个方面调查:喜欢自己动手操作来学习;运动时协调性、灵敏度;肢体对事物的感受察觉较敏感;表现出手工技能与专长;工作或思考时会借肢体表达强化。如做一些单脚站立小游戏来测试学生的协调性,教师与学生交流问题看学生表达时的肢体语言,相应赋予分数。

5)人际关系的调查。人际关系分别从五个方面调查:能主动服务帮助关心他人;能与他人分享事物

玩具与喜悦;爱与同伴交流;喜欢从事团体性或小组的活动;与同伴冲突能原谅他人过失。如教师设置故事情景让学生融入其中,看学生的行为表现来进行评价。

6)内省智能的问卷调查。内省智能分别从四个方面调查:有独立意见看法;能独自完成工作,具有责任感;有自己特殊的喜爱与兴趣;能说出自己的优缺点。如教师布置一件任务让学生独自去完成,看学生的完成任务过程中的表现来进行评价。

7)自然观察的调查。自然观察分别从四个方面调查:喜欢观察活动;注意天气变化;喜欢户外活动;喜欢亲近大自然。如教师带领学生踏青后,让学生描述观察到的内容以及看到大自然的感想等来进行评分。

8)音乐智能的问卷调查。音乐智能分别从五个方面调查:喜欢听音乐觉得很愉快;能随音乐用手拍打节奏;喜欢进行音乐游戏;喜欢哼哼唱唱;记得歌曲旋律。如教师带领学生听一首美妙的音乐,让学生说一说感受,观察学生在听音乐时的表现来进行评分。

1.2.3 教学对比实验法

1.2.3.1 实验目的

检验曲阜师范大学幼儿园大班学生教学中运用“不对称体操”教学方案的可行性和实效性。

1.2.3.2 实验对象

曲阜师范大学幼儿园大 1 班的学生,共 40 人。对照组为曲阜师范大学幼儿园大 2 班的学生,共 40 人。总实验对象 80 人。

1.2.3.3 实验前准备工作

1)实验分组

实验组:曲阜师范大学幼儿园大 1 班  
对照组:曲阜师范大学幼儿园大 2 班  
分组合理性验证见表 1、表 2、表 3。

表 1 实验组、对照组智能各项前测

组别与检测 $\bar{X} \pm S$	语言智能 $\bar{X} \pm S$	数学智能 $\bar{X} \pm S$	空间智能 $\bar{X} \pm S$	肢体动作 $\bar{X} \pm S$
实验组	13.25 ± 6.29	14.78 ± 8.79	12.88 ± 11.96	13.28 ± 8.20
对照组	13.15 ± 7.26	14.67 ± 10.22	12.53 ± 10.41	13.55 ± 6.66
P 值	.609	.885	.641	.653

注: \* 表示  $P < 0.05$ , 具有显著性差异; \* \* 表示  $P < 0.01$ , 具有非常显著性差异。

表 2 实验组、对照组智能各项前测

组别与检测 $\bar{X} \pm S$	人际关系 $\bar{X} \pm S$	内省智能 $\bar{X} \pm S$	自然观察 $\bar{X} \pm S$	音乐智能 $\bar{X} \pm S$
实验组	13.88 ± 10.42	12.38 ± 7.11	13.98 ± 8.28	14.03 ± 8.64
对照组	13.85 ± 10.28	12.10 ± 5.63	13.95 ± 8.56	14.20 ± 6.27
<i>P</i> 值	.972	.627	.969	.776

注：\* 表示  $P < 0.05$ , 具有显著性差异；\* \* 表示  $P < 0.01$ , 具有非常显著性差异。

表 3 实验组、对照组智能总分前测

组别与检测 $\bar{X} \pm S$	总分
实验组	108.35 ± 64.4
对照组	108.00 ± 63.54
<i>P</i> 值	.845

注：\* 表示  $P < 0.05$ , 具有显著性差异；\* \* 表示  $P < 0.01$ , 具有非常显著性差异。

对以上结果进行分析,表 1、表 2、表 3 显示,对实验组与对照组学生 8 项智能及测试总分经过  $T$  检验,  $P$  值均大于 0.05。根据对实验组与对照组多元智能调查结果比较,可以看出实验组与对照组学生在这 8 个方面水平相当,在统计学上没有显著性差异。所

以,实验组与对照组的确定是比较合理的,也符合本实验的研究要求。

2)实验条件的控制:实验组与对照组的教学内容都是严格按照课程标准进行,两组在教学时间、教学时数、教学进度、教学设施等方面均一致。

3)不对称体操设计

不对称体操是在动感的音乐伴奏下,运用肢体的不对称操化动作进行练习,包括八节:两手不对称拍打操;两臂不协同伸展操;口令延迟操;头手不对称操;手脚逆向行进操;手臂不对称倒走操;异侧手脚击打操;蹲起操。

4)确定实验时间及安排(见表 4)

表 4 实验时间及安排

组别	实验组	对照组
时间	2015 年 3 月——2015 年 7 月	2015 年 3 月——2015 年 7 月
地点	曲阜师范大学幼儿园	曲阜师范大学幼儿园
对象	曲阜师范大学幼儿园	曲阜师范大学幼儿园
大一班学生	大二班学生	
学期	一学期	一学期
人数	40	40
教师	* *	* *

1.2.4 数理统计法

实验前、后各分值均以平均数 ± 标准差 ( $\bar{X} \pm s$ ) 表示,采用 SPSS statistics 17.0 统计软件处理。每组数据首先采用单个样本  $K-S$  检验,检验其是否为正态分布。如果符合正态分布,则采用单因素方差分析比较分析各组间显著性差异,最后两组间比较采用  $t$  检验;最后两组间比较采用两个独立样本差异性检

验。显著性水平为 0.05,高度显著性水平为 0.01。

2 结果与分析

前测中,实验组和对照组测出的八种多元智能没有显著性差异,试验后再以相同的方法对两组进行测试(见表 5、表 6、表 7)。

表 5 实验组、对照组多元智能各项后测

组别与检测 $\bar{X} \pm S$	语言智能 $\bar{X} \pm S$	数学智能 $\bar{X} \pm S$	空间智能 $\bar{X} \pm S$	肢体动作 $\bar{X} \pm S$
实验组	14.50 $\pm$ 3.85	16.38 $\pm$ 6.19	14.38 $\pm$ 10.04	15.63 $\pm$ 6.19
对照组	13.43 $\pm$ 6.20	14.95 $\pm$ 9.28	12.90 $\pm$ 8.19	13.98 $\pm$ 5.26
<i>P</i> 值	.035 *	.025 *	.032 *	.003 **

注: \* 表示  $P < 0.05$ , 具有显著性差异; \* \* 表示  $P < 0.01$ , 具有非常显著性差异。

表 6 实验组、对照组智能各项后测

组别与检测 $\bar{X} \pm S$	人际关系 $\bar{X} \pm S$	内省智能 $\bar{X} \pm S$	自然观察 $\bar{X} \pm S$	音乐智能 $\bar{X} \pm S$
实验组	15.40 $\pm$ 7.73	12.90 $\pm$ 5.12	15.08 $\pm$ 6.58	14.93 $\pm$ 7.76
对照组	14.03 $\pm$ 9.26	12.35 $\pm$ 4.54	14.20 $\pm$ 9.14	14.35 $\pm$ 5.77
<i>P</i> 值	.038 *	.266	.041	.326

注: \* 表示  $P < 0.05$ , 具有显著性差异; \* \* 表示  $P < 0.01$ , 具有非常显著性差异。

表 7 实验组、对照组智能总分后测

组别与检测 $\bar{X} \pm S$	总分
实验组	118.83 $\pm$ 45.94
对照组	110.18 $\pm$ 50.40
<i>P</i> 值	3.441

注: \* 表示  $P < 0.05$ , 具有显著性差异; \* \* 表示  $P < 0.01$ , 具有非常显著性差异。

从实验的统计结果总体可以看出,实验组、对照组多元智能各项后测中,语言智能、数学智能、肢体动作、空间智能、人际关系智能、自然观察智能方面有显著性差异,尤其是肢体动作智能存在非常显著性差异( $P < 0.01$ );而内省智能、音乐智能在试验后实验组与对照组无显著性差异( $P > 0.05$ )。

2.1 语言智能的实验结果分析

经过一个学期的“不对称体操”练习,实验班语言智能水平高于对照班级。实验班的学生语言的听力能力、语言的表达能力、语言创造能力要优于对照班的学生,并且在对语言的学习兴趣上有明显的改善。比如,大部分孩子在说出对某件事情的看法或见解或者说故事情节的能力更强了。经  $T$  检验,两组存在显著性差异( $P < 0.05$ ),不对称体操对学生语言智能的发展有显著的促进作用。

2.2 数学智能的实验结果分析

实验班数学智能水平高于对照班级。实验班的学生识数、计算、测量、推理的能力要优于对照班的学生,

并且在对数学的学习兴趣上有明显的改善。如,在说出物体的异同处方面,学生进步很大,大部分能够清晰地说出两件简单事物的本质区别。经  $T$  检验,两组存在显著性差异( $P < 0.05$ ),不对称体操对可以发展学生的数学智能。

2.3 空间智能的实验结果分析

分析可知,实验班空间智能水平高于对照班级。实验班的学生空间的想象能力、方向的辨认能力、绘画能力要优于对照班的学生,并且对制作模型更加感兴趣。经  $T$  检验,两组存在显著性差异( $P < 0.05$ ),不对称体操可以培养学生对空间智能发展的兴趣和能力。

2.4 肢体 – 运动智能的实验结果分析

分析后发现实验班肢体 – 运动智能水平高于对照班级。实验班的学生动手操作能力、运动时协调性和敏感度,以及表演能力要优于对照班的学生,并且在对运动时协调性和敏感度上尤为突出。如,一半以上实验班的学生在工作或思考时会借肢体去表达强化。经  $T$  检验,两组存在非常显著性差异( $P < 0.01$ ),不对称体操对学生肢体 – 运动智能的发展有非常显著的效果。

2.5 人际关系的实验结果分析

实验班空间智能水平高于对照班级。实验班的学生对于理解关心他人的能力、交流能力、分工合作能力要优于对照班的学生。如,实验班的学生更能主动服务帮助关心他人,爱与同伴交流并且喜欢分享。经  $T$  检验,两组存在显著性差异( $P < 0.05$ ),不对称



体操对学生人际交往的提高具有明显的辅助效应。

## 2.6 内省智能的实验结果分析

实验后发现,实验班与对照班的学生在认识自己、管理自己以及独处、反思能力方面均无显著性差异( $P>0.05$ )。分析认为原因与内省智能的发展规律有关,由于幼儿的社会经验匮乏,不能够清楚地把握自己的情绪、动机、脾气,更不能正确地认识自己的特点以及优缺点。而内省智能的发展与否需要更长时间的积累才能显现出来。因此仅仅一个学期的时间还不能证实不对称体操对学生内省智能的发展有促进作用。

## 2.7 自然观察智能的实验结果分析

分析后发现实验班自然观察智能水平高于对照班级。实验班学生观察、辨别、分类等能力均优于对照班。经  $T$  检验,两组存在显著性差异( $P<0.05$ ),不对称体操可以发展学生观察、辨别、分类等自然观察智能。

## 2.8 音乐智能的实验结果分析

实验后发现,实验班与对照班的学生在欣赏音乐、唱歌、打节拍等方面均无显著性差异( $P>0.05$ )。分析认为原因是“不对称体操”是以动作为主,音乐为辅,音乐在体操中体现不明显,况且所有班级的学生都有专门的音乐课,都会接受专门的音乐知识的学习,因此不能证明不对称体操对学生音乐智能的作用。

# 3 结论

1)在曲阜师范大学幼儿园对大班学生运用“不对称体操”教学方案是可行的。在教学内容和条件基本相同的情况下,运用“不对称体操”有利于幼儿

多元智能的发展。

2)从实验的统计结果可以看出,“不对称体操”对语言智能、数学智能、肢体动作、空间智能、人际关系智能、自然观察智能、肢体动作智能有促进作用,但是由于教学实验时间或一些外部因素的影响,“不对称体操”对内省智能、音乐智能没有显著的促进作用。

3)“不对称体操”可以作为针对幼儿发展多元智能的参考方案,但是要根据学校实际情况,遵循学生生理、心理发展特点,在应用过程中及时反馈信息,适时调整改进。

## 参考文献

- [1]林宪生.多元智能理论在教学中的运用[M].北京:开明出版社,2003:2-7.
- [2]GARDNER H.智力的重构:21 世纪的多元智力[M].北京:中国轻工业出版社,2004:213.
- [3]陶西平.多元智能在中国[M].北京:首都师范大学出版社,2012:42-43.
- [4]李健.韵律体操促进幼儿多元智能发展的研究[J].北京教育学院学报,20105(4):60-64.
- [5]邢少颖.幼儿多元智力评定问卷常模的制定[J].山西大学学报,2010,33(6):102-105.
- [6]乐途.健脑就做“不对称操”[J].老同志之友,2012(4):58.
- [7]杨虎民.3~6 岁幼儿多元智力问卷编制及分析[J].阜阳师范学院学报,2006,23(4):69-71.
- [8]王莹.多元智能理论在艺术体操教学中的实验研究[J].内蒙古师范大学学报,2008,37(6):816-818.

[责任编辑 魏 宁]