

逻辑狗[®]
LOGICO
儿童思维升级训练系统
[教材版]

教师参考用书

★ ★
• 托班 •



提升思维品质 培育聪明宝贝

中国人口出版社

LOGICO[®] Learning system

“十五”国家级课题《幼儿思维训练与学习能力发展的研究》指定教材

“十五”教育部重点课题《幼儿思维游戏课程与学习能力发展研究》实验教材

“十一五”中国教育学会重点课题《“逻辑狗”促进儿童思维能力发展的实践研究》实验教材



荣获欧洲教育基金大奖



荣获荷兰游戏学具大奖



荣获葡萄牙里斯本教育大学推荐奖



荣获美国教育出版协会杰出成就奖



荣获美国《学习》杂志教师推荐奖



荣获波兰智能游戏大奖



中德智慧教育

Sino-German Intelligence Education

优质儿童教育资源整合服务机构

地址：北京市朝阳区东四环中路78号大成国际中心二号楼B0505室 邮编：100022

电话：010-59626411 59626415 59626416 59626417 传真：010-59626419

欢迎访问官方网：www.zaojiao.net

总策划：王永国

责任编辑：张文超

封面设计：郭丽君

ISBN 978-7-5101-0473-2



9 787510 104732 >

托班定价：28元

教师参考用书



· 托班 ·

主编：张洁

图书在版编目(CIP)数据

逻辑狗儿童思维升级训练系统教师参考用书·托班/张洁主编.
—北京: 中国人口出版社, 2010. 7
ISBN 978-7-5101-0473-2
I. ①逻… II. ②张… III. ①学前教育-教学参考资料 IV. ①G613
中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第121539号

“逻辑狗”儿童思维升级训练系统教师参考用书·托班

张洁 主编

编委	“逻辑狗”思维游戏课程研发小组
出版发行	中国人口出版社
印刷	北京光之彩印刷有限公司
开本	787×1092 1/16
印张	14
字数	130千字
版次	2010年7月第1版
印次	2010年7月第1次印刷
书号	ISBN 978-7-5101-0473-2
定价	28.00元

社长	陶庆军
网址	www.rkcbbs.net
电子邮箱	rkcbbs@163.com
电话	(010) 83519390
传真	(010) 83519401
地址	北京市宣武区广安门南街80号中加大厦13层
邮编	100054

版权所有 侵权必究 质量问题 随时退换

出版说明

“逻辑狗”儿童思维升级训练系统教材版《教师参考用书》是由北京中德智慧教育文化有限公司策划，“逻辑狗”思维游戏课程研发小组编写完成的。旨在帮助教师能够更系统、更科学地利用“逻辑狗”学具发展、开发幼儿的思维能力。本套教程是在“十五”国家级课题《幼儿思维训练与学习能力发展的研究》和“十五”教育部重点课题《幼儿思维游戏课程与学习能力发展研究》课题实验及其成果的基础上设计编写的。其主要特色为：

1. 遵循《幼儿园教育指导纲要（试行）》的精神——幼儿园教育应尊重幼儿的人格和权利，尊重幼儿身心发展的规律和学习特点，关注个别差异，强调个性化学习，使每个幼儿均得到富有个性的发展。

2. 细化各年龄段的教育目标，形成了层次清晰、内容完整、结构合理的框架体系。

3. 根据具体的目标体系，设计教育活动的内容、途径和方法。增加了供教师选用的参考活动、环境创设及家园配合方面的内容，使活动形式丰富多彩，适应更广泛地区的不同需要。

课题研究在不断的进行中形成了目前的科研成果，期间难免会出现一些值得商榷的问题，我们会进一步修订、完善。在此，真诚地希望得到广大幼教同行的指教。

“逻辑狗”思维游戏课程研发编写组

2010年5月于北京

前言



一、“逻辑狗”思维游戏课程教学材料介绍



7本教师参考用书



3本测评手册



教学手偶



2套操作学具



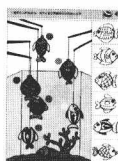
30本主题教材书



教学示范课光盘



8本家园联系手册



136张教学挂图

二、教师用书说明

1. **教材教学内容分配。**教材教学内容按班级分配，分为托班、小班、中班、大班，每个班级分为上、下学期，同时在教案中做了细致的课时安排。
2. **教材配套更加齐全。**“逻辑狗”思维游戏课程除了主题书和模板外，还配有相关的辅助教学资源：教师用书、教学挂图、教学示范课光盘等。
3. **教材课时分配更规范。**30个主题中的每一张卡片都配有相应的教案，托班一本、小班、中班、大班各两本。每周3课时，一学期48课时（托班每周2课时，一学期32课时）。30个主题中的每一篇教案都进行了细致的课时分配，以每一张卡片内容的连续性、统一性、难易程度以及游戏内容的多少作为划分标准。
4. **教材统一了上课时间。**普通班教学每课时设定为：托班15分钟，小班25分钟，中班30分钟，大班35分钟。兴趣班教学可在原有内容的基础上适当地添加参考活动，要求添加内容符合主题目标，对幼儿的学习起到巩固作用。
5. **教材制定了详细的目标计划。**在教师指导用书中总体制定了明确的学期目标与要求，教师可以此制定详细的学期计划。同时针对每一篇教案制定细化目标，使教师在备课与上课时目的明确，并在添加参考活动时有据可依。



前言

三、学具使用原则

“逻辑狗”是优质学具，但学具的效用如何？在很大程度上取决于使用策略。使用得当，就会增色，反之，则会减色。所以，把握“逻辑狗”的使用策略至关重要。

影响使用策略的关键是指导思想。“逻辑狗”是德国的优质品牌，它必然依托德国的教育理念。因此，首先要把握该学具蕴涵的先进教育理念。主要是：

- **让儿童主动学习。**该学具的学习方式是让幼儿与学习材料交互作用，主动发现问题，主动思考问题，主动解决问题，主动自我验证。这样，幼儿的学习就不是被动接受，而是主动进取，因而成为学习的主人，促使思维活动积极开展起来。

- **让儿童探究学习。**西方教育推崇“探究学习”，这在该学具中有充分体现。学具中的每张卡片，都设置了交织的问题情景，由问题启动探究，由探究发现关联。这样的学习过程对思维极具挑战性，使各种能力都得到锻炼，因而获得优化。

- **让儿童个别化学习。**学具尊重幼儿的个体差异，教材系列化，程度小步递进。不同程度的幼儿能在其中找到适合自己的内容，并有自我调节的余地。实现个体与材料互动，学习个性化，都能“跳一跳，够得到”，因而思维能逐步升级。

- **让儿童学习游戏化。**学具的特色是卡片与模板的巧妙结合，神奇般地将静态的智力问题动态化，问题探究游戏化。让幼儿在玩中学、学中玩，非常符合幼儿的思维特点，使其思维总是处于活跃状态，因此自然不断进展。

这些理念就是学具使用策略的导向，为使用提供了参考。我们据此为每张卡片设计了教案。具体教学指导要点是：

- **让儿童有目的地探究。**思维是有目的性的，总是指向于解决某个任务。因此，幼儿首先需要把握探究的题目，才能有目的地展开思维。然而，幼儿缺乏文字阅读能力，难以把握卡片上的指导语。为了避免盲目性，教师的作用是支持幼儿把握探索的方向。怎样帮助幼儿呢？简单的讲解既枯燥又缺乏启发性，因而我们设置了“导入游戏和卡片游戏”，让教师通过把握本班幼儿的年龄特点，结合“逻辑狗”卡片的重难点，分析幼儿对卡片的掌握情况，选取适宜的“导入游戏”帮助幼儿理解卡片难点，然后通过卡片游戏的“谈话环节”使探索目的浮现出来，启发幼儿明白探究的题目是什么？再进行卡片操作。如果本班幼儿对卡片重难点已经把握得很好了，教师可直接进入卡片游戏中的“谈话环节”。

“谈话环节”主要涉及三方面，一是引导幼儿观察画面内容；二是引起幼儿探究的兴

前言



趣；三是启发幼儿明白探究目的。至于谈话的方式，可以不拘一格，应根据需要与可能确定。可以是个别谈话，可以是小组谈话或集体谈话。

从探究学习出发，“谈话环节”应该是漫谈方式，鼓励幼儿各抒己见，教师一般不进行肯定和否定，不需要纠正，不需要得出结论。结论应该是在幼儿个别操作中发现的。

当然，“导入”的方式是多样的。教师可根据需要采取合适的导入方式。需要注意的是，“过”与“不及”的导入都是不合适的。过分地导入，会削弱幼儿的探究，而不及的导入，会造成盲目性。所以，根据需要把握导入的分寸很重要。

●让儿童带着问题探究。思维是不可以传授的，思维是由问题启动的，也是在解决问题的过程中展开的。因此，“谈话导入”是围绕问题展开，通过谈论问题引起幼儿对探索的题目发生兴趣，启发幼儿透过现象探索本质，有指向地展开思维。

需要特别提示的是，我们设计的谈话问题，是针对幼儿在自己探索有困难的情况下进行的，不是所有的时候都要这样谈问题。一定要根据幼儿的具体情况、具体需要使用，不要千篇一律照搬。若幼儿能够把握题目，可以少问，或者不问。

再就是，谈话的问题不是都需要回答的，有些问题只是起提示的作用。例如“你能在答案里找到吗？”是提示幼儿到答案里去找，并不需要回答。

●让儿童充分展开思维的过程。思维的发展与提升，是在思维展开的过程中实现的。学具发展思维，主要在于幼儿与学具交互作用的过程，因此，要使交互的过程充分展开。

“谈话环节”后，需进行学具的个别操作，这时教师做什么呢？密切观察、了解幼儿，建议做一下观察记录，并根据需要进行个别交流与指导。

要特别提示的是，所谓“根据需要”，是幼儿需要你的支持，而不是教师认为需要去教导。一般不应该打断幼儿的操作，特别不应该急于去纠正幼儿的错误判断。应该尊重幼儿的自我检测，自我矫正。

●让儿童的初步探索得到提升。幼儿操作学具的初步探索，是在反复尝试不断纠正错误中进行的，由于幼儿抽象逻辑思维较弱，初步的探索往往是表面的、朦胧的，需要引导幼儿逐渐明晰起来。因此，对某些内涵较深的卡片安排了“操作后讨论”。讨论的作用是，引导幼儿交流探索的思考，通过心智的碰撞，使思维的分析综合逐渐明晰起来，并逐步提升逻辑性。

此时应该注意把握好“火候”。在幼儿有了初步探索体验的基础上，进行讨论才有意义。



前言

义。若幼儿还难以进行初步探索，则不应强行讨论，而应鼓励幼儿反复进行探索尝试，直到有了初步探索的体验。

教案的几点说明：

- 关于“目标”中的符号。“○”符号是卡片正面的目标，“◎”符号是卡片背面的目标。卡片正面与背面的内容既有关联，又是有区别的。

- 关于“拓展游戏”。拓展游戏的作用是对卡片学习的帮助、扩展、延伸，应根据需要使用，有的可在之前进行，有的可在之后延伸。当然，这些活动只是参考，不是必需。应灵活地、创造性地使用，可以改造，也可以自行创编。

- 关于“参考资源”。主要是标明图片中的各种事物的名称，帮助教师和幼儿了解卡片中没有见过的事物。另外，详细的童话故事等参见www.zaojiao.net→咨询中心→教育资源。



发展智力 培养能力

一、思维是智力的核心成分

(一) 思维是多种学科研究的对象

思维并不是心理学研究的唯一，哲学、逻辑学、语言学、神经生理学、控制论、信息论都把它当做研究的对象之一，但其在心理学里所占的比重更大。心理学主要从智力角度研究思维。

什么是智力和能力？

智力和能力是指成功地解决某种问题（或完成任务），且表现出良好适应性的个性心理特征。

(二) 智力和能力属于个体差异，属于个性，从心理学的角度看表现在四个方面：

1. 从发展的水平差异来看

一个人的智力可以分为超常、正常和低常，所谓的天才就是一种超常智力。目前心理学上主要用智商来表示。智商是90~110表示正常，110~130是中上，130以上就是超常，90~70是中下，70以下是弱智，更低的则为白痴。有人说：智商高就有成就，智商低就没有出息。这不见得，诺贝尔奖金获得者中基本上没有超常的人，他们的智商多在90~110之间，即中等智商或者说正常智商。

美国有位心理学家叫斯腾伯格，他研究智力是举世闻名的，但他从幼儿园开始，直到中学智商都不及格。本来对他的智商测试是保密的，后来被人泄密了，同学们称他为白痴。他心理上因此背上了包袱，但同时也致使他努力奋斗。后来他考取了美国的十大名牌大学之一——美国耶鲁大学。他觉得耶鲁很美，希望将来能在耶鲁工作，可惜美国的学制是本校毕业不能够留校。于是他就向别人询问，美国心理学界第一把交椅是哪所学校，有人告诉他是美国高校总排名第三的斯坦福大学，于是他在耶鲁获学士学位后，又考上了斯坦福大学。作为一个智商不及格的年轻人，斯腾伯格只用了3年的时间就拿到了博士学位。这不是靠智力，也不是靠智商，是靠他的非智力因素。后来他如愿以偿地回到美国排



序一

名前十位的耶鲁大学任教。

斯腾伯格回到耶鲁工作以后，他说：“如果我这一辈子成功了，绝对不是智商，而是成功智力。”他的智力理论即是现在闻名世界的“成功智力”，我们国家也有翻译的著作。因此智商仅仅是作为一个人发展的基础。但每个人的智商是有差异的，说明每个人的发展水平是有差异的，这是心理学研究智力获得的第一个结果。

2. 从个人的发展方式看

每个人的认识和认知方式是有区别的。有人具有很强的独立性，什么都自己做主。也有些人干事情从小依赖，大了也依赖。在心理学上，借用了物理学“场”的概念来表达个性，叫场独立性，场依存性。从个性智力差异来看，有些孩子不依靠别人，相对独立；有些孩子什么都依靠老师和家长，什么都问老师和家长；有些孩子则处于两者之间。

3. 从不同的智力类型看

如果一个孩子考80分，同样拿到80分的人之间是有很大差异的。有人凭记忆考了80分，有人凭我们所说的聪明，也就是思维考得80分；也有些人思维不太好，智力水平不高，凭他的非智力因素考得80分。因此从智力组成类型来看，人与人之间有很大的差异，需要各种各样的心理能力来组合，这就形成了人与人之间不同的智力类型。

4. 从个人智力表现范围来看

(1) 学习领域和非学习领域

有人从小学习成绩就好，从幼儿园到大学成绩门门领先，是不是他肯定有出息？未必。学业不好的人往往被老师看不起，难道就没有出息吗？也未必。北京第二实验小学的老校长霍懋征老师，是原全国政协常委，享受副部级待遇。霍老师从教60周年，她非常欣赏自己的学生王某某，在北京这个人名字响当当。霍老师问他：“你在第二实验小学上了几年？”他说：“5年小学我却上了9年，年年蹲班，最后到五年级的时候，不能再蹲了，因为我比别人高出一块，学校让我毕业了。”在四年级的一次考试时去了一位监考老师，她看见学生们都写得很快，王某某也写得很快，所以没有打扰他，她想写得这么快怎么会是笨蛋呢？40分钟后收卷的时候，她差一点失态地喊出来，因为王某某在卷面上写的全是自己的名字。就这样一个人，没有任何政治背景，出身草根的孩子，现在已成为北京最大财团之一的某公司的董事长。靠的是什么？他说靠的是能力。因此这说明，学习好的人和学习差的人都能够成才。霍老师曾经跟我说，王某某非常重视知识，尊重知识，尊重人

序一



才，他的总经理、副总经理、经理都是博士。用王某某的话来说：“我的文化程度不高，但是我懂管理，我怎么管理呢？借人家的头脑。”这就是他的本领。因此看来，学习好的人可能有出息，学习不好的人也照样有出息。当学生成绩暂时差的时候，我们应该如何对待，这是一个值得深思的问题。

（2）表演和非表演领域

表演领域主要是音体美，现在音乐选拔人才40%在幼儿园阶段，还有40%是在小学阶段，另外20%在中学阶段，如果中学毕业再选拔音乐人才就太晚了。因此我们幼儿园怎么能够为音乐学院输送人才，送到他们的附小去、附中去非常重要。音体美是一种表演能力，但有些人没有这方面的天赋，没有音乐细胞。我记得1968年，学校给了我们5平米房子，我和太太结婚。那时候正是文化大革命时期，结婚要唱一首忠于毛主席的歌，我们俩合唱“敬爱的毛主席”。我刚唱三句，就被当时的婚礼主持人、现在陈经纶中学的分校校长、我们化学系的师兄轰下了台。因为唱歌跑调了，不合格。虽然唱忠于毛主席的歌没有资格，可教授当得还不错，这就是人尽其才、物尽其用。

（3）学术和非学术领域

全世界学术界都认为有些人搞学问行，有些人搞行政工作行。所以，让教授当校长也未必妥当，让特级老师当幼儿园园长也未必妥当，而当园长的人未必能够成为特级教师。

国际心理学界认为智力和能力表现在四个方面：第一在发展上，第二在方式上，第三在组成类型上，第四表现在表演范围上。

皮亚杰曾经说过，智力的实质就是适应，因此培养适应性就是智力的目的。正因如此，中共中央国务院在提倡全面推行素质教育时谈到了心理健康教育，其中有三个目的：第一，从幼儿园开始培养坚忍不拔的意志；第二，从幼儿园开始培养艰苦奋斗的精神；第三，从幼儿园开始培养具有良好社会生活能力的适应性。中央号召我们培养生活能力的适应性，换句话说要培养适应生活或适应社会生活的能力，适应性很重要。因此什么叫智力和能力，我们从定义上说，就是指成功地解决每一个问题，表现出良好适应性的个性心理特征。思维是智力能力的核心。今天心理学界有一个代表水平或者代表最前沿的学科叫认知心理学，在认知心理学里面把思维、认知、智力三个概念看成是同义语。那么今天我们讨论思维，在思维心理学中它主要是指概括的、间接的一种认知过程，它是解释事物本质



序一

联系的，或者是事物规律性的一种认识过程。

二、幼儿思维的发展

一谈幼儿智力的发展必然要谈到伟大的心理学家皮亚杰。他是瑞士心理学家，主要研究儿童思维、儿童认知、儿童智力。他把认知分为四个阶段：

第一阶段：动作感知阶段（0~2岁）

出生前两年是动作感知阶段，皮亚杰认为第一个阶段人的思维靠两种东西：一是动作，一是感知觉。如，皮球滚到床底下，你用什么方法把它捡出来？这个时候就要靠这两样东西：首先看得见，摸得着，这就是感知。另一个是爬进去把皮球拿出来，还是用钩子把它钩出来，这就要靠动作。

第二个阶段：前运算阶段（2~7岁）

前运算阶段主要靠一种表象、形象来进行思维。

第三个阶段：具体运算阶段（7~12岁）

具体运算阶段，相当于中国的小学阶段，（7~12岁），这个时候他可以进行一系列的逻辑推导，但是要依靠具体的事物作为支柱。

第四个阶段：形式运算阶段（12~15岁）

能够用假设，这个时候开始进入到形式运算阶段。

皮亚杰的实验

第一个实验：数目守恒



画十个杯子，十个鸡蛋，一一对应摆好。问孩子鸡蛋多还是杯子多？孩子会说一样多。现在把十个杯子放在一起，鸡蛋放在旁边或摆成一排，问孩子现在是鸡蛋多还是杯子多？有些孩子说鸡蛋多。为什么呢？因为摊开后的面积大。这说明他对数的认识还没有进入实质。接下来再把鸡蛋放在一起，把杯子一个一个摊开，问孩子现在哪个多？他会说现在在鸡蛋少杯子多。这就是皮亚杰提出的一个非常重要的概念——数目守恒，这个时候孩子们的行为不能够守恒，也就是不可逆。

第二个实验：长度守恒

序一



出示两根木棍，问是否一样长？答：一样长。我们当着孩子的面变化它们的摆放位置，问现在一样长吗？答：不一样长。这就是第二个守恒——长度守恒。

第三个实验：液体守恒

当两个同样粗细的水杯中的水位线一样高时，孩子能答出水是一样多，但是当把其中的一杯水倒进一个细高的杯子中时，水位线高了，幼儿就认为水变多了。这就是第三个守恒——液体守恒。

第四个实验：面积守恒

有两块地是一样大的，其中一块上画20间牛棚、一头牛；另一个地方，也画20间牛棚，但把牛棚从中间分开，当着孩子的面把这两张纸摊开，问两块地哪个大？孩子会说因为房子分开了所以大，但实际上面积是一样大的。

第五个实验：容积守恒

现在一共有三间房子，可以是平房三间，也可以是楼房三间……因为房子的样式不一样，虽然是在他面前搭积木，但问他们是不是一样大，他们会说不一样。

第六个实验：三座山实验

该实验的设计是，在桌子上放置三座山的模型，在高低、大小及位置上，三座山有明显的差异。实验时，先让一个3岁的幼儿坐在一边（A边）然后将一个布偶娃娃放置在对面（C边）。此时实验者要孩子回答两个问题。第一个问题是：“你看到的三座山是什么样子？”第二个问题是：“娃娃看见的三座山是什么样子？”结果发现，幼儿会采用同样的方式回答两个问题。只会从自身所处的角度看三座山的关系（如两座小山在大山的背后），不会设身处地从对面娃娃的立场（C边）来看问题。

通过上述守恒实验可以提炼出一个问题——思维的互补，从两个维度思考问题，这就是思维的互补性。

幼儿阶段思维的特点

皮亚杰这一系列实验表明：

1. 幼儿阶段主要靠表象来进行思维。



序一

2. 幼儿思维是不能守恒的，也就是不可逆的，即没有建立起守恒和可逆性概念。

3. 当幼儿智力集中于问题的某一方面时，就不可能同时注意到另一方面，所以他们会一切以自我为中心。

三、儿童思维的培养

(一) 从思维特点来看，概括是思维的主要特征

理论上的认识：概括是人们形成概念的前提，是思维智力品质的基础，是一切科学研究的出发点。

概括是思维的首要特征。一个人聪明与否主要看他的概括水平。五六岁孩子开始接触大量生活，形成大量形象的语言，进入小学就能够进行很好的概括。

如果讲概括的重要性，从概念上来说，概括是形成一个人概念的前提，是思维品质的基础，是一切科学研究的出发点。达尔文说：“我一生的成就是靠概括。”学校里强调合并同类项就是强调概括。语文中的听说读写也有概括，孩子不会分段，不会分析课文就是概括能力不强。

实践上的认识：学习和运用知识的过程是概括的过程，知识迁移的实质就是概括。

幼儿阶段有的孩子复述事情能用一两句话就能说清楚，说明概括能力强，有的只会简单重复。

(二) 从思维的层次来说，培养思维品质是发展智力和能力的突破口

从思维品质上看，怎么培养思维乃至培养智力或能力呢？要从以下四个方面入手：

1. 思维的深刻性

首先从幼儿园开始要培养孩子思维的深刻性，也就是透过现象看本质。在大量接触事物的过程中，我们要把本质的东西集中起来，然后把抽象的东西合并同类项，这就是概括。那么，怎样培养他们透过现象看本质呢？首先是培养他们的概括能力。其次是推理。

主要有四种推理：

第一，演绎推理。从大前提到小前提，最后到结论。如，幼儿园老师问孩子：铁器会在水中沉下去，那么针能不能沉下去呢？幼儿会说“能”，因为针是铁，这就是逻辑推

序一



理。

第二，归纳推理。从个别到一般的推理。如，金能导电，铜能导电，金、银、铜都是金属。结论：所有的金属都能导电。

第三，对比推理。如，男孩子、女孩子，到底有什么不同？这时要通过对比推理判断哪个是男孩子，哪个是女孩子。

第四，类比推理。如，拼图。从第一种拼图到第二种拼图，达到一种迁移，所以在某种程度上，迁移就是类比推理。这些是培养思维的深刻性。

2. 思维的灵活性

其实就是类似一题多解的思维，思维在创造性中展开。

3. 思维的创造性

美国讲的创造性就是我国讲的发散思维。

美国有两道最典型的试题，一题有多少解？美国人叫他变通性，典型试题：一块红砖有什么用处？有的说能盖房子，能盖大房子、小房子，盖红房子，其实都是作为建筑材料；再发散一点，盖房子、造桥、铺路；有的说我们郊游时，把砖烤热，在上面热食物，红砖当锅；有的说把砖当锤子，钉钉子；还有的学生说遇到狗把红砖当武器，这些都是典型的变通性。

另一道试题是独特性。美国的典型试题是这样的：说有一对年轻的夫妇，妻子是哑巴，丈夫很爱他的妻子，到处求医，终于找到了一位名医，把妻子治好了。哑巴会说话了。可是她的新缺点就暴露了，爱唠叨。丈夫听不进去妻子的唠叨声，于是又跑去找医生，说：“您把我的耳朵治聋吧！”请给这个故事命题。命题中肯定是与众不同的答案，说明独特性。有意义的思维活动是创造性基础。

我们是如何培养创造性的？一是强调新颖、独特但有意义。有意义的思维活动是创造性的基础。

从婴儿阶段开始，就有新颖独特的心理活动。如：我的孙子2岁零9个月，话还说不大清楚，他在我面前唱了一首歌：“几只老虎几只老虎跑得快，跑得快，一只没有耳朵，一



序一

只没有眼睛，一只没有嘴巴，一只没有尾巴，真奇怪，真奇怪。”我问是谁教的，他说自己教自己的。我又问，那你们老师怎么教你的，他说老师教的是：“两只老虎，两只老虎跑得快，跑得快，一只没有耳朵，一只没有尾巴，真奇怪，真奇怪。”我们应该从小就鼓励孩子产生这种有意义的、新颖独特的思维活动，这种活动真正是我们幼儿园要鼓励的。如果从幼儿时期开始孩子就具有新颖独特的创造性思维，有意义的创造性思维，就比别人强，小学阶段、中学阶段就能够再强一点，长大了创造性就有希望。

二是从内容上讲，是思维加想象。爱因斯坦说：在创造的过程中，想象比知识更为重要。

三是直觉思维加分析思维。在幼儿和小学阶段，我更强调知其然不知所以然的做法，可是中国人太强调知其然知其所以然。但幼儿阶段不可能做到，所以我们应该允许他知其然不知所以然，保护这些思维，然后引导，这就是从直觉思维到分析思维，而两者的结合就是创造性思维。

四是上述的发散思维或一题多解，与复合思维或一题一解相结合。

4. 思维的敏捷性

从小培养幼儿的敏捷性。我们可以做这样一个游戏，让孩子们进行数学竞赛——数数。在每人面前放100个干净的雨花石小石子，老师打鼓，孩子就从1开始数，老师把两个鼓锤举起来时，数数就停止，此时让孩子并说出总数。这实际上就是幼儿园的按物点数说出总数。有的说是80，有的说是84，老师验证，看看是否既正确又迅速。这样反复进行，培养幼儿的敏捷性。

人的思维有几种情况：准确而又迅速的、迅速而不准确的、准确而不迅速的、不准确也不迅速的。时间就是生命，所以我们一定要重视敏捷性这个问题。

（三）从思维的发展来看，最终要发展的是孩子的逻辑思维能力

既要发展孩子的抽象逻辑思维，又要发展他们的形象逻辑思维（又称形象思维），还要发展他们的动作逻辑思维（实践思维）。

思维有个体差异：有人动作逻辑思维发展得好，有人形象思维发展得好，有人抽象逻辑思维好。有人能成为文学家、艺术家，有人能成为数学家。曾经有人问我，哪种思维重