



全彩图

贴士
教具

著名儿童教育专家杨其铎教授
继畅销书《四五快读》之后，又一最新力作。

幼儿 逻辑 思维 训练

四岁 上

杨其铎 刘津 刘人嘉 著

YOUER LUOJI SIWEI XUNLIAN
SISUI SHANG

湖南科学技术出版社





全彩图

贴士
教具

幼儿 逻辑 思维 训练



四岁 上

杨其铎 刘津 刘人嘉 著

YOUER LUOJI SIWEI XUNLIAN

SISUI SHANG

湖南科学技术出版社

让儿童逻辑思维能力大幅提高 储备超强学习后劲

(杨其铎教授答家长问)

引子：“壹嘉伊方程”创立者 杨其铎 教授又出新书了

“壹嘉伊方程”针对儿童的脑发育规律，心理特点和认知水平，经过30年的实践，创设研发出一整套教程、教学法和教材。在杨其铎教授17年的群体教学试验中，培养了大批习惯、心态好，智力超群，学习后劲超强的早慧儿童，受到教育界权威人士、广大家长、早教机构的赞赏和追捧。

近年来，杨其铎教授陆续正式出版了在“壹嘉伊方程”中效果显著、体例成熟的多套教材，例如：中国幼儿识字阅读教材《四五快读》（共8册）；中国低龄幼儿识字阅读教材《二三快读》（全一盒）；中国少年儿童注意力训练教材《30天注意力提升》（共4册）；中国幼儿、少年儿童左右脑开发教材《全脑开发》（共14册）；中国少年儿童《超右脑开发训练》；中国儿童传统文化教材《中华文化》（共4册）等，读者反响非常热烈。尤以《四五快读》表现突出，出版2年，连续几次荣登当当网畅销榜首位。杨其铎教授的著作已传播到世界各大洲，2012年美国出版社也正准备付梓出版四套图书。“壹嘉伊方程”教材越来越被广大家长认识、熟悉、赏识，大量家长从中获益，顺利展开了对自己孩子的智力能力开发。

新书《幼儿逻辑思维训练》共8册，是杨教授继《四五快读》之后奉献给读者的极有力度的幼儿智力启蒙新作，也是“壹嘉伊方程”逻辑思维训练教材的精华版。

关于幼儿逻辑思维、关于新丛书

许多家长从网上得知杨教授又有新作问世，很兴奋，很期待。纷纷向杨教授询问、请教，提了很多问题，杨教授将这些问题集中归纳，做如下解答。

家长：什么是逻辑思维？

杨教授：简单的说，逻辑思维是指人在认识过程中，借助于概念、判断、推理等反映现实情况的思维方式。

逻辑思维的方法包括：分析与综合，分类与比较，归纳与演绎，抽象与概括等。

家长：幼儿思维有什么特点？

杨教授：幼儿六岁前生活在右脑世界中，认识事物是以直观的形象认知为主。左脑主逻辑思维，即抽象思维，一般在五岁左右才开始启动。所以，一般对幼儿进行逻辑思维训练是很困难的。

家长：请问“壹嘉伊方程”逻辑思维部分的教学有何特点？

杨教授：“壹嘉伊方程”在设计对幼儿进行逻辑思维训练时的指导思想是：针对幼儿以形象思维为主的脑发育规律；结合幼儿爱玩、爱问、爱动手的心理特点和“由浅及深，逐步提高”的客观实际的认知水平，有意识地利用孩子们身边简单的事物及他们具有的知识，把抽象的逻辑思维训练设计成游戏、设计成直接形象的图物（如小贴士、卡片、教具等）使这些形象的图物中加入逻辑思维的成分，让孩子在接触他们喜闻乐见的图物时，逐渐开发出逻辑思维的各种能力。使抽象的逻辑思维能力能够在幼儿四岁的阶段就提前启动。

“壹嘉伊方程”教学中的“逻辑思维”部分，就是根据以上原则，通过三个阶段：1.动手操作教具、玩具，直接通过实物形象地进行逻辑思维训练；2.完成各种题型图像的练习，利用题目中形象的图像进行逻辑思维训练；3.完成文字或数字题的练习，进入抽象的逻辑思维训练。同时采用探究启发式教学法，引导幼儿主动思考来提升幼儿的逻辑思维能力。

家长：“壹嘉伊方程”逻辑思维训练的效果怎样？

杨教授：逻辑是一切思考的基础，是学习所有学科的基础，无论学习哪门专业，要想学好、学快，都要有有效强的逻辑思维能力，因此，从小启动、提高逻辑思维能力，可以让幼儿的智力能力大幅提升。

“壹嘉伊方程”17年的群体教学实践已经证实，经过持续的、正确的引导、训练，学前幼儿的逻辑思维能力大大超过入学小学生的程度，并且显示出很强的学习能力和学习后劲。

家长：这套《幼儿逻辑思维训练》丛书的主要内容有哪些？

杨教授：本套书内容共有两大块。一块是将“壹嘉伊方程”中的逻辑思维的训练内容进行精选，梳理、整理成归纳思维、推理思维、判断思维三部分；另一块是创造思维。将这些内容由易到难排列下来，对学前幼儿进行阶梯式训练。这两大块内容按照幼儿的年龄分册，分为八册，即：4岁上册，4岁下册，5岁上册，5岁下册，6岁上册，6岁下册，提高（适合6~7岁）上册，提高（适合6~7岁）下册。

下面我简单谈谈书中涉及的四种思维以及本套书的训练方法。

● 归纳思维

本套书的归纳思维部分包含“归类”、“类比”和“综合概念”。

幼儿的归纳能力在逻辑思维中是发育得比较早的能力，在他们两岁多的时候，就可以主动把玩具进行简单分类。如果我们有意识地利用他们有限的知识和生活经验，把归纳的方法有计划地一步步引申，就可以事半功倍地提高他们的归纳能力。我们先引导孩子学习从不同角度进行归类的方法；再比较两个或两类事物的异同点，通过类比找出差异性的事物；最后，训练孩子从一系列具体的事实中综合出概念，再用这个概念去抽象出某个具体的事物。由此培养了孩子观察、分析、比较与综合的思维能力。

归纳思维可以培养出细微的观察力、清晰的分辨力、思维的条理性、综合能力等可贵的学习能力。

● 推理思维

本套书的推理思维部分包含“找规律”，“排序”，“运筹思维”和“应变思维”。

幼儿的推理能力是较晚才能完成的，这和他们生活经验的积累、观察力的强弱和自主思维的发展有很大关系。如果在孩子的幼儿时期就能够从他们熟知的周边事物、生活经验和游戏中进行简单的推理训练，就可以提前激发和培养出这种推理能力的萌芽。

我们先通过不同的找规律（竖式规律、横式规律、九格规律）题型，引导孩子通过观察、分析、推理，在三种图列中找出变化规律及发展情况，培养孩子的分析、推理能力。

再让孩子将一个事物的发展过程，按逻辑关系推理并排出次序。通过排序提高孩子对观察、分析、推理的兴趣，增加孩子的生活经验，并扩大知识面。

“运筹思维”和“应变思维”是特别针对于中国独生子时代，由于生活自理能力差而造成的分析、推理和条理思维较差的弱点而研发的。即是通过题目的练习，提高生活能力、规划能力、安全意识和自我保护能力。

推理思维直接影响着孩子未来的学习能力、推理能力、工作计划性、条理性以及对宏观事物的掌控能力等。

● 判断思维

本套书的判断思维部分包含“比较判断”和“分析判断”。

判断思维是在经过了观察、比较、分析后得出的结论，是思维的比较高级的阶段，它也是以观察、比较、分析能力为基础，又与其他知识和生活经验有密切的关联。

我们先让孩子认识一些概念性的常识，再用这些概念对两个或两类事物的关系进行比较判断，从而巩固并加深了孩子对这些概念的理解，实际上也进行了演绎思维的训练。

再通过对两个事物进行分析，找到它们之间的关系，再利用这种关系去分析判断其他的事物是

否具有这种属性。

判断能力的强弱直接影响孩子在未来的学习、生活和工作中的决断性、准确性和成功率。

通过以上归纳概括、推理、判断三部分的训练过程，即可以多方位提高幼儿的分析、比较、推理、判断、综合、归纳等逻辑思维能力。

● 创造思维

创造力是一种更为宽泛的能力，它是由知识、智力、能力及优良的个性品质等复杂因素综合优化而成的。

中国孩子的创造力在世界上排行倒数第一。这归咎于：我国绵延了几千年科举考试的贻害；现代高考制度下应试教育以“分数”为方向的偏离；占统治地位的灌输式教学法影响的深远；再加上独生子女时代孩子被过分呵护和保护现象的严重，使中国孩子特别缺失了这种能力。

想象力是创造力的基础。

我国应试教育中所要求的“标准答案”，灌输式教学法的“唯一思路”，具有较大想象空间的艺术类教学中所追求的“临摹效应”……全部扼杀了孩子自小具有的丰富想象力。我国孩子想象力的锐减与学识、知识的增加呈反比的趋势，所以中国孩子的想象力在世界上排名倒数第五。

影响创造力水平的因素很多，创造力有赖于观察敏锐度的高低；知识和生活经验累积的多少；发散思维的广泛程度；横向思维的宽窄；比较分析能力、借鉴能力、发现问题和动手能力的差异，以及解决问题能力的优劣等等。

我认为儿童创造力的培养，除了优秀的智力外，还要注重培养：①丰富的想象力。②敏锐的观察力。③较宽的知识面和生活经验。④快速的联想能力。⑤灵活的变通性。⑥较好的操作能力。⑦强烈的求知欲和好奇心。

本套书中的创造思维部分包括：“对比”、“横向思维”、“发散思维”和“想象力”四种形式。

我们通过让幼儿对比不同事物的异同点，促使孩子主动进行分析、比较，有明确目标地激发儿童的求知欲、好奇心，提高了观察兴趣、专注力、思维速度，扩大知识面。

我们又根据儿童已有的知识和生活经验，提出要求，让他们选择能够替代的某种事物，或提出事物的某一特性，引导儿童去灵活思考，将儿童已有的知识和生活经验有机地联系起来，激发和培养儿童的横向思维和发散思维能力。这两种训练，可培养孩子快速的联想能力，变通力。同时激发提高观察力，扩大知识的求知欲和好奇心。

“想象力”部分是通过四种题目分别培养儿童的想象力、换位思维、律己等良好的品格。

关于具体的训练操作

家长：在带孩子具体训练时有哪些要特别注意的吗？

杨教授：有几点关于具体训练操作的话要叮嘱一下。

1. 本套《幼儿逻辑思维训练》的训练形式是：①通过动手操作纸质教具和小贴士，完成教学活动中第一阶段（动手操作活动）的训练。②进入各种题型图像的练习，完成教学活动中第二阶段（图像练习）的训练。③进入文字题的抽象逻辑思维练习，完成教学活动中第三阶段的训练。此外在连续八册的练习中，同一种题型的难度逐渐提高，即阶梯式地完成了学前幼儿期逻辑思维的训练。

2. 《幼儿逻辑思维训练》在编写过程中，力求能够将“壹嘉伊方程”的教学方法表达出来，所以非常注重写出教学中的重点和启发式教学法，即“训练方法”的步骤（“训练方法”只能简要写出，希望家长用自己的知识来丰富它）。因此也要求家长或教师在教学之前一定要先看内容和教学法步骤，做到“心中有数，准备充分”，再开始训练，这样才能收到预期的效果：即调动孩子的主动思维活动，而不是让知识被家长或教师“灌”进去。（因为书中的许多“训练方法”解释、点明了答案，家长应注意不让孩子事先知道，以避免孩子不动脑，轻易找到答案。）

3. “壹嘉伊方程”所有教材都具有的共同特点是：指导家长和孩子在“玩中学”（而非孩子单独学习）。“壹嘉伊方程”教材强调家长在指导孩子“玩中学”时，一定要采取启发、引导、探究式教学方法来激发孩子的学习兴趣，开发孩子智力，逐渐形成良性循环。（启发、引导、探究式教学法，通俗的说，就是在训练中要贯穿问答式引导，家长一直在同孩子讨论、谈论。家长设问的水平即是教学水平高低的体现。家长有目的的启发提问，引导孩子自己动脑得出答案，而不是家长告诉孩子该怎么做，答案是什么。孩子会因父母的参与而兴致高涨，因自己“找”出了答案而学习兴趣与劲头更足，自信心大增。）从而使孩子养成主动学习、自主思维等良好的学习习惯和学习能力及自信、快乐的心态。本套《幼儿逻辑思维训练》与“壹嘉伊方程”其他教材一样，适用于家庭和训练班做为教材。如果您能够逐渐习惯于这种启发、引导、探究式教学方法，无论您是当家长还是教师，在指导孩子的成长过程中，将会受益终生。

4. 《幼儿逻辑思维训练》的每一册都按照训练内容中动手与动脑的比例、不同内容的搭配，合理地划分成12次训练（详见课表），以供家长和教师在训练时参考使用。如果孩子接受得较快可以两次训练一次做，如果孩子接受慢，可以把一次训练分几次做。

5.如果您的孩子在接触到这套书时，已经超过四岁，建议您还是从第一册（4岁上册）开始进行训练，以避免不连贯的训练而降低学习效果。

6.前面介绍了本套书有归纳思维、推理思维、判断思维和创造思维，按由易到难阶梯式安排到各个年龄段的每一册书中，还要根据儿童的心理特点，将动手、动脑与问答的练习巧妙地混合安排。这样安排之后，读者在书中就很难理清四部分的线索，也就不明白作者“由浅入深，由易到难”的意图。

为了使读者对图书有整体的认识，在每册书后安排了“四种思维训练线索排列”即分别把每一种思维训练按纵向排列顺序展示出来，并予以简单的说明。让读者尤其是教师能够很清楚地看出并理解每种思维是如何逐步引申的。通过阅读每册的这一部分，会有助于注重训练过程中承上启下的连续性，使训练效果更为扎实。

希望孩子、家长和教师都能够喜爱这套书；期望孩子在经过训练后，逻辑思维能力能够有长足发展。本书在编写过程中，不可避免地存在不足甚至不合理之处，衷心希望读者在使用过程中，发现并且能够指出，不吝赐教。

训练参考课程表



序 号	页 数	内 容	小贴士	智力片
第一次	P01—P06	归纳（归类—贴贴士），推理（排序），推理（排序），推理（排序），创造（对比）	贴士01、02	
第二次	P07—P12	推理（竖式—智力片），推理（竖式），推理（排序），推理（排序），创造（发散思维—贴贴士）	贴士03	智力片01
第三次	P13—P18	推理（横式—智力片），推理（横式），推理（竖式），创造（发散思维—贴贴士）	贴士04	智力片02
第四次	P19—P24	归纳（归类—贴贴士），判断（比较），推理（排序），创造（对比）	贴士05、06	
第五次	P25—P30	推理（九格—智力片），归纳（类比），创造（横向思维—贴贴士）	贴士07	智力片03
第六次	P31—P36	归纳（归类—智力片），推理（竖式），推理（排序），创造（横向思维—贴贴士）	贴士08	智力片01
第七次	P37—P42	归纳（归类—贴贴士），推理（九格），创造（对比）	贴士09、10	
第八次	P43—P48	推理（横式—智力片），推理（横式），判断（比较），创造（发散思维—贴贴士）	贴士04	智力片02
第九次	P49—P54	归纳（类比），推理（九格），推理（排序），创造（发散思维—贴贴士）	贴士11	
第十次	P55—P60	归纳（综合概念—贴贴士），推理（竖式），推理（排序），创造（对比）	贴士12	
第十一次	P61—P65	归纳（综合概念—贴贴士），推理（九格），创造（想象）	贴士12	
第十二次	P66—P70	判断（比较），归纳（类比），推理（排序），创造（想象）		

按幼儿能力较合理安排的训练计划，家长可参照执行。

归纳

归类

完全相同物品的归纳

● 通过学习，掌握基本的归类方法

题1. 将小贴士 01 中的图案，按要求分别贴到指定的方框内。



训练方法

为最基本的归类训练，即是把完全相同的物品集中在一起。

- ① 取出小贴士01，先让孩子说出小贴士01中物品的名称各是什么。
- ② 让孩子说本页各个方框左上角的图案是什么。
- ③ 让孩子从小贴士01中把和左上角相同的图案揭下来，贴到相应的方框中。
- ④ 让孩子说出各个方框中的都是什么呀？它们都是一样的东西，是好朋友，所以要住在同一间屋子里。

使用教具

小贴士01。

完全相同物品的归类

● 通过学习，掌握基本的归类方法

题2. 将小贴士02中的图案，按要求分别贴到指定的方框内。



训练方法 为最基本的归类训练，即是把完全相同的物品集中在一起。

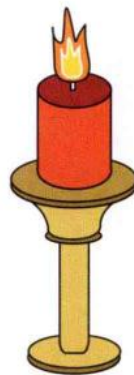
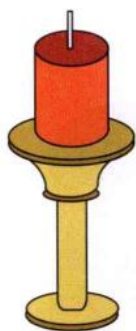
- ① 取出小贴士02，先让孩子说出小贴士02中物品的名称各是什么。
- ② 让孩子说出本页各个方框左上角的图案是什么。
- ③ 让孩子从小贴士02中把和左上角相同的图案揭下来，贴到相应的方框中。
- ④ 让孩子说出各个方框中的都是什么呀？它们都是一样的东西，是好朋友，所以要住在同一间屋子里。

使用教具 小贴士02。

找出“蜡烛燃烧”的顺序

● 通过学习，初步掌握分析、推理的方法，提高理解能力，扩大知识面

题. 按蜡烛的燃烧过程，编排发展顺序。



训练方法 认识蜡烛的燃烧过程。

- ① 和孩子一起讨论这6幅图表示的是什么？对，是烛台上插着蜡烛。蜡烛都相同吗？不同，有的长，有的短。为什么会这样？因为蜡烛燃烧后会慢慢发生变化。
- ② 让孩子自己试着指出蜡烛燃烧的顺序。
- ③ 若孩子说得正确，让孩子把顺序号写在右下角的圆框内。
- ④ 若孩子说得不正确，家长有必要用蜡烛给他演示，以增加孩子的生活经验。

找出“生活片段”的顺序

● 通过学习，初步掌握推理的方法，提高观察能力、分析能力，丰富生活经验

把下面做事的顺序标出来。

题1.



题2.



训练方法 认识生活片段的过程。

- ① 和孩子一起讨论第一题中的两件事，应该先做哪一件。
- ② 若孩子说得正确，让孩子把顺序号写在右下角的圆框内。
- ③ 若孩子说得不正确，家长要再次和孩子讨论，直至孩子明白，以提高推理能力。
- ④ 用同样的方法做第二题。
- ⑤ 要求孩子在生活中自己做到上面的两件事，以提高独立生活能力，并养成良好的生活习惯。

找出“生活片段”的顺序

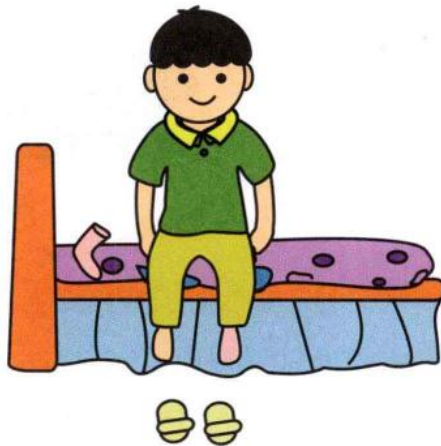
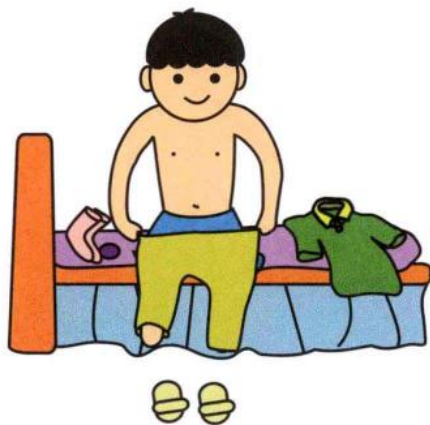
● 通过学习，初步掌握推理的方法，提高观察能力、分析能力，丰富生活经验

按事物发展逻辑，判断事态的发展先后，并予以说明。

题1.



题2.



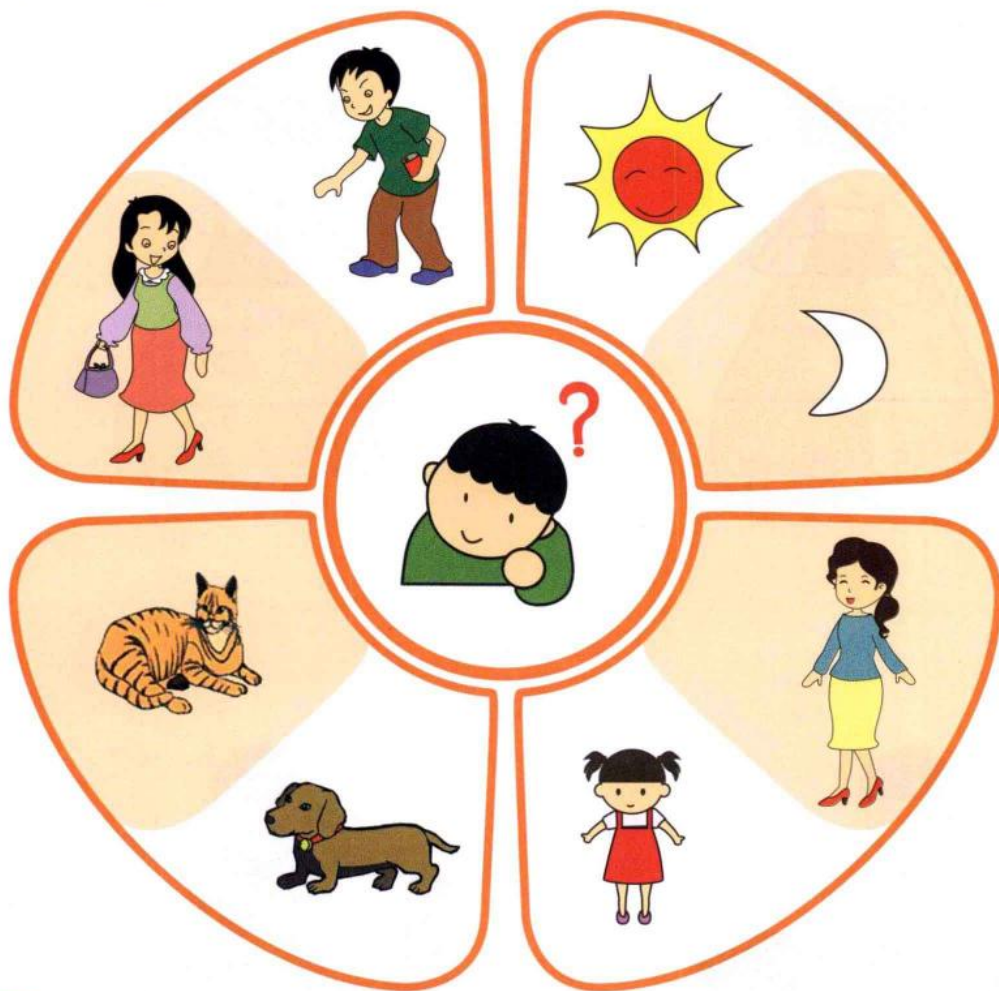
训练方法 认识生活片段的过程。

- ① 和孩子一起讨论第一题中的小姑娘在做什么。
- ② 启发孩子自己试着说出哪幅图应该是第一幅。
- ③ 若孩子说得正确，让孩子把顺序号写在右下角的圆框内，并用自己的话说出两幅图的意思。
- ④ 若孩子说得不正确，家长要再次和孩子讨论，直至孩子明白，以提高观察、分析推理能力。
- ⑤ 用同样的方法做第二题。

它们哪里相同哪里不同

● 通过思考，初步掌握比较分析的方法，提高横向对比能力，扩大知识面。

题。比较分析两种物品的相同点和不同点。



训练方法 学习并养成对事物进行比较的思维习惯。

- 1 此类题要对比两个物品的相同点和不同点。在分析比较时，思维要开阔，不要局限于表象，要归结到根本点或分类的高度。请鼓励孩子说出更多的比较。
- 2 找爸妈的共同点时和孩子一起讨论，先启发：爸妈和猫狗一样吗？和太阳、月亮一样吗？不一样。爸妈有什么相同的呢？孩子应该得出爸妈的共同点：“都是人”。在讨论不同点时，孩子往往从衣服、头发不一样等表象来说，家长最后应该引导归结到：主要的不同，是男人和女人的区别。
- 3 “太阳、月亮”：同点：都是天上的星球，我们看着都发亮（对幼儿不一定要告诉他，月亮光是太阳光反射的结果。从幼儿的认知水平看，这时只要能够比较出两个都发亮即可）；异点：一个白天出来，一个夜晚出来；月亮还会有形状的变化，有时是圆的，有时是月牙，有时是半圆。
- 4 “小狗，小猫”：同点：都是家养动物；异点：任务不同，叫声不同，爱吃的东西不同，性情不同。
- 5 “妈妈，女儿”：同点：都是女人；异点：一个是大人，一个是孩子。

● 通过寻找竖式图列的变化规律，提高观察、分析和推理能力

图1. 从下面智力片的摆放情况中寻找变化规律，并在余下的位置中放入相应的智力片。

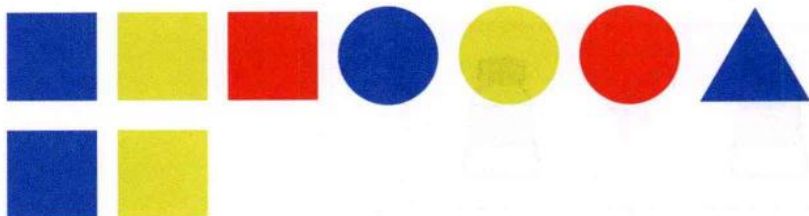


图2. 从笔和尺的摆放情况中寻找变化规律，并在余下的位置中放入相应的笔和尺。



图3. 从智力片的摆放情况中寻找变化规律，并在余下的位置中放入相应的智力片。

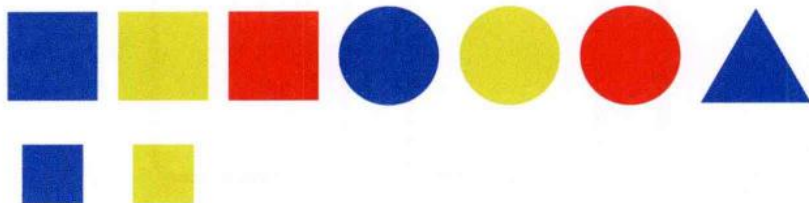


图4. 从笔和尺的摆放情况中寻找变化规律，并在余下的位置中放入相应的笔和尺。



训练方法

① 取出书后智力片01中与图1相同的大片的正方形、圆形、三角形（各2片），按图1摆出，启发孩子去分析摆放的规律（上下比较）：你看，上面是大蓝正方形，下面是和它一样的大蓝正方形；上面是大黄正方形……按这种摆法，后面该怎么摆呢？让孩子从余下的智力片中取出相应的智力片，摆在他认为正确的位置上。

② 找4种或5种长条形的物品，如：铅笔、尺子等（均要相同的两支）。按图2摆出，启发孩子去分析摆放的规律（上下比较），并从余下的物品中取出相应的东西，摆在他认为正确的位置。

③ 取出与图3相同的智力片，按图3摆出，按图1的方法做训练。

④ 找几种有长有短的长条形的物品，按图4摆出，按图3的方法做训练。

⑤ 鼓励孩子说出四道题的变化规律（如：题1的规律是：上下图案的形状、颜色都相同）。

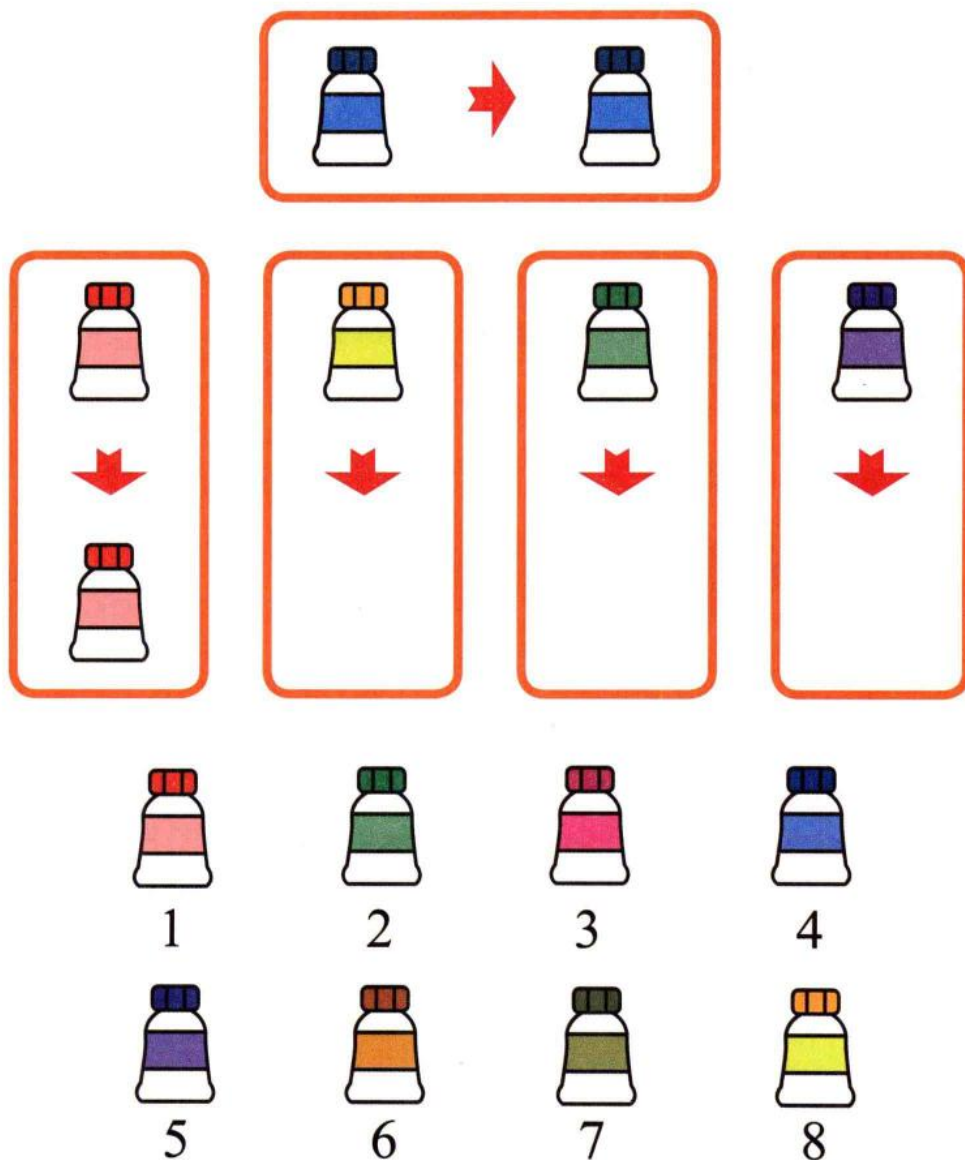
使用教具

智力片01。

找到瓶子的变化规律

● 通过寻找竖式图列的变化规律，提高观察、分析和推理能力

题1. 按照上面方框中的变化规律，在下边8个答案中选择适当的图号，填写到各图形箭头的下面。



训练方法 认识此变化为“变化前后完全相同”的规律。

- 引导孩子看上面方框中瓶子前后的变化，让孩子说出变化规律（一样大的瓶子，都是蓝色）。
- 当孩子说得正确后，引导他按照“形状和颜色都相同”的规律，找出下面四个瓶子在变化后，应该是什么样的瓶子。
- 从方框下面的8个答案中找到他认为正确的，再将瓶子下的数字写到箭头下面的空白处。