

## 内 容 简 介

卫灿金教授创建的“语文思维培育学”为语文学科的思维培育提供了理论和策略上的支持。随着这门应用理论学科的不断成熟,关注它的人越来越多,同时,与之相关的一些问题也凸现出来:语文学科所培育出的思维有什么特性?能否形成一种独特的思维方式?能否用类似“数学思维”、“科学思维”、“艺术思维”等概念来确定一个属于“语文思维培育学”的中心概念——语文思维?伴随着这些主要问题的思考,《语文思维论》就站在别人的臂膀上形成了。

《语文思维论》首先确定了“语文思维”这个核心概念,即承认通过对语文学科的学习,人们也能够像学习数学学科和科学学科等一样,形成语文思维方式。这种思维方式与数学思维方式和科学思维方式等不同,它是独特的,是建立在独特的思维形态、思维品质、思维能力、思维方法和思维风格的基础之上的,是通过对独特的思维对象和思维过程进行创造性思考而形成的。《语文思维论》试图揭示出这些独特性的存在。它主要阐释了以下几个主要观点:

1. 语文思维是思维主体在运用汉语进行认识与表达、审美与创造、鉴别与吸收的思维活动中,借助于形象对语文对象展开的概括和间接的认识过程。

2. 语文思维具有特殊思维环境所赋予的模糊性、整体性和开放性思维特性。

3. 语文思维培育的优势之格是语文形象思维之格。

4. “敏捷之注”、“质疑之注”和“深入之注”是语文思维形成的基础,它们是我们进入语文思维之场的“敲门砖”,是获取思维对

象的源泉；而“变通之注”、“畅达之注”和“新异之注”是语文思维形成的保障，是处理语文思维对象的“法宝”。

5. 语文思维能力既是对语文思维方法的一种运用能力，又是一种充分发挥各种思维形态作用的能力。它主要包括感悟力、反应力、预见力、转化力、想像力、发散力、适应力、转换力、判断力、概括力、批判力、洞察力等方面的内容。

6. 语文思维方法划分为三种类型：基础型（或逻辑型）思维方法、适应型（或特殊型）思维方法和渗透型（或联系型）思维方法。

7. 科学的思维培育过程也正是一个预防和避免思维疾病侵扰的过程，是一个形成良好思维观念和思维习惯的过程。

8. 语文思维风格是一个（种）人在运用语文思维这种特定方式解决问题时所表现出的独有的、显著的思维特征。

9. 语文思维教学的首要任务是培育学生的语文形象思维之格，其核心内容是增强学生对形象的感知能力和创造能力，进而提高他们的想像力，这实际上是一个由形象思维到创造性思维的培育过程，是语文思维教学的终极目的。

为了能够形象地说明问题，《语文思维论》中借用了“门”、“场”、“格”、“注”、“功”、“轨”、“病”、“境”和“缰”这九个词语，分别对应九个中心概念：语文思维、语文思维对象、语文思维形态、语文思维品质、语文思维能力、语文思维方法、语文思维之病、语文思维风格和语文思维教学。为了能够形象地理解问题，《语文思维论》中引用了一些短小有趣的文章和近两年的高考语文试题以及几位中小学语文教师的课堂教学实录等作为论证材料。为了让读者在阅读本书时能够对自己的语文思维有一个初步的认识，《语文思维论》中的每个论谈后都设有一个专门的话题——“认识你自己”的自我评估内容。

《语文思维论》试图成为“语文思维培育学”中的一个有意义的环节，唯愿这种探索能够对中小学语文教师、师范类汉语言文学专业的教师及学生的教学和研究实践有所裨益。

## 序 言

在冉正宝同志的著作《语文思维论》出版之际，我想对语文课程的思维教育和这本著作的内容谈一些粗浅的看法。

新的《语文课程标准》指出：“工具性和人文性的统一，是语文课程的基本特点。”“工具性”实际上是一个约定俗成的比喻性的说法，究其实质，语文课程的工具性是由语言和思维这两种因素共同决定的。正因为如此，叶圣陶先生强调指出：“多年来我一直认为，语文课的主要任务是训练思维，训练语言。”一个人的语文素质，取决于其语言的素质、思维的素质和人文的素质。因此，语文课的素质教育，应是语言的素质、思维的素质、人文的素质教育的统一。语文教师进行素质教育，应当抓住这个根本。

长期以来，语文课的思维教育较之语言教育是极其薄弱的。究其原因，一是认识上的不足，人们往往把语文教育简单地理解为语言教育，忽视了思维这一固有的重要因素；二是思维教育的理论与实践体系，远没有语言教育的体系那样成熟。这就导致了思维教育与语言教育的失衡。自20世纪80年代以来，在素质教育和创新教育的背景下，经过语文教改大讨论，人们逐步认识到了语文课思维教育的重要性。20多年来，一批专家、学者和许多中小学教师，在这一领域开展了理论的探讨和教学的实验，使思维教育领域不断拓展。如今冉正宝同志的著作《语文思维论》正式出版，正是在这一研究领域取得的又一项新的成果。

通览《语文思维论》，我感到值得称赞的是，作者努力追求理论体系的科学建构，较好地体现了原创性的著述特点。

其一，书中首次提出了“语文思维”这一基本概念及其概念体系。作者试图将“语文思维”作为一种独立的思维形态，与数学思维、科学思维、艺术思维等思维形态相并列，并将其作为“语文思维论”的主体概念，对其内涵和外延进行了界定。在这一主体概念之下，作者又形象地使用了“思维之场”、“思维之格”、“思维之洼”、“思维之功”、“思维之轨”等术语，形成了从理论层面到实践层面整个语文思维培育理论的概念体系。尽管作者是探索性的，甚至有些是带有商榷性的，但语文思维培育理论的最终形成，需要经历这样一个不断探索、不断完善的建构过程。

其二，对相关理论阐发了自己独到的见解。比如，在基础理论方面，提出语文思维具有特殊思维环境所赋予的模糊性、整体性和开放性等特征；语文思维方法可划分为基础型、适应型和渗透型三种类型。在应用理论方面，提出语文思维教学的首要任务是培育学生语文形象思维之格，其核心内容是增强学生对形象的感知能力和创造能力；语文思维的培育过程是一个预防和避免思维疾病侵扰的过程，是一个形成良好思维观念和思维习惯的过程，等等。这些独到、新颖的见解，给本书注入了活力。

其三，提出了思维教学和思维诊断的策略。研究思维培育理论，全在于提高语文教师的理论素养，并能转化为思维教学的策略，有效提高学生的思维素质。为此，书中匹配了许多典型案例，有针对性地提出了思维教学和思维诊断的策略。同时还考虑到语文教师和师范院校学生自身思维素质的改善，在每个论谈后专门安排了自我评估的内容。

冉正宝同志多年来致力于语文思维论的研究，这本书是他辛勤劳动的结晶。相信广大教师能够从书中受到不少启发，为全面推进语文的素质教育作出努力。

卫灿金(全国语文学学习科学专业委员会秘书长,山西师大教授)

2003.10.2

# 目 录

序言 .....	1
论谈一 :叩开语文思维之门 .....	1
话题 1——我们要去叩开一扇什么样的门? .....	2
话题 2——学校教育是如何影响思维的? .....	4
话题 3——为什么要提出“语文思维”这个概念? .....	11
话题 4——语文学科在培育思维方面的优势是什么? ...	23
话题 5——什么是“语文思维”? .....	26
话题 6——研究语文思维的意义及研究方法是什么? ...	33
话题 7——“认识你自己”之自评一:初步了解生活或学习 中的你是如何想的和做的? .....	35
论谈二 :步入语文思维之场 .....	39
话题 8——什么是语文思维之场? .....	40
话题 9——语文思维之场表现出的主要特点有哪些? ...	44
话题 10——语文思维的特性是什么? .....	60
话题 11——语文思维与数学思维、科学思维之间的主要 区别是什么? .....	67
话题 12——师范生(准教师)全形思维结构与语文思维的 关系是什么? .....	72
话题 13——“认识你自己”之自评二:你一般习惯用哪种 方式去思考问题? .....	78

论谈三 培育语文思维之格 .....	84
话题 14——我们的思维为什么会分成“格”？ .....	85
话题 15——语文思维有哪几个主要的“格”？ .....	100
话题 16——语文思维之格的特点是什么？ .....	106
话题 17——语文思维培育的优势之格是什么？ .....	129
话题 18——如何培育语文思维之格？ .....	131
话题 19——从朱镕基总理五次答记者问中看“三格”对 语言的实际影响力到底有多大？ .....	148
话题 20——“认识你自己”之自评三：你的感悟力、想像 力和判断力如何？ .....	158
论谈四 形成语文思维之注 .....	163
话题 21——什么是语文思维之注？ .....	164
话题 22——语文思维的“场”、“格”和“注”之间有什么 关系？ .....	166
话题 23——语文思维之注所表现出的具体特点是什么？ .....	168
话题 24——如何形成语文思维之注？ .....	187
话题 25——“认识你自己”之自评四：你的语文思维品质 如何？ .....	195
论谈五 练就语文思维之功 .....	204
话题 26——什么是语文思维能力？ .....	205
话题 27——语文思维能力的构成要素和各自作用是什么？ .....	212
话题 28——语文思维能力的外部结构系统及特点是什么？ .....	227
话题 29——如何练就语文思维之功？ .....	231
话题 30——“认识你自己”之自评五：你的语文思维能力 如何？ .....	239

论谈六 :把握语文思维之轨 .....	248
话题 31——什么是语文思维之轨? .....	249
话题 32——如何给语文思维方法分类? .....	253
话题 33——如何把握语文思维之轨? .....	266
话题 34——如何运用语文思维方法解决语文问题(以 2002年高考语文试题为例)? .....	269
话题 35——如何发挥语文思维方法在语文知识转化为 语文思维能力过程中的特殊作用? .....	281
话题 36——“认识你自己”之自评六:你是如何借用语文 思维方法解题的? .....	292
论谈七 :诊疗语文思维之病 .....	299
话题 37——我们的思维会生病吗? .....	299
话题 38——语文思维之病的具体表现和判断标准是什 么? .....	303
话题 39——语文思维之病形成的主要原因和诊疗手段 是什么? .....	313
话题 40——如何对语文思维之病进行对症下药的诊疗? .....	320
话题 41——“认识你自己”之自评七:你的语文思维发育 得如何? .....	326
论谈八 :进入语文思维之境 .....	331
话题 42——我们为什么要进入语文思维之境? .....	332
话题 43——什么是语文思维风格? .....	337
话题 44——影响语文思维风格形成的基本要素有哪些? .....	340
话题 45——语文思维风格有哪些基本类型? .....	343
话题 46——语文思维风格对语文教学方式会产生哪些 影响? .....	346

话题 47——“认识你自己”之自评八：你的思维风格趋向 是什么？ .....	349
<b>论谈九：放开语文思维之缰 .....</b>	<b>362</b>
话题 48——为什么说现代教育的使命是引导学生的思 维在知识的草原上自由地驰骋？ .....	363
话题 49——什么是语文思维教学？ .....	366
话题 50——想像力的引发、呵护和发展：《雪孩子》教学实 录带给了我们哪些语文思维教学方面的启发？ .....	368
话题 51——形象、情感、细节的经验性捕捉：《散步》教学实 录带给了我们哪些语文思维教学方面的启发？ .....	378
话题 52——以“独立思考”的精神来真正打开学生的思维： 《在马克思墓前的讲话》课堂教学实录带给了我们 哪些语文思维教学方面的启发？ .....	386
话题 53——“认识你自己”之自评九：你的综合解题能力 如何？ .....	394
 <b>后记 .....</b>	 <b>400</b>

## 论谈一



## 叩开语文思维之门

- “认识你自己”是研究语文思维的终极目标
- 人们的思维都是相异的树叶或掌纹
- 未来社会也会像设立心理诊所一样设立“思维诊所”
- 人们注重的往往是学校教育在知识的积累和能力的提高等方面的作用,而对于思维的培育及成长方面一直重视得不够,至少是没有把思维教育当作学校教育的一个主导方向
- 从语文思维培育的角度重新建构语文或汉语言文学教育的课堂
- 语文学科教育同样会使个体思维形成某些特性和某种思维方式
- 语文思维是运用汉语进行认识与表达、审美与创造、鉴别与吸收的思维活动
- 语文思维是借助于形象对语文对象进行的概括和间接的认识过程
- 语文思维是一种特殊的思维方式,是衡量语文教育成果的重要标准之一
- 语文思维的理论研究具有针对性、探索性、建设性和指导性意义

## 话题 1——我们要去叩开一扇什么样的门？

但丁在《神曲》的地狱之门上，用黑沉沉的文字写着：这里必须根绝一切犹豫；这里任何怯懦都无济于事。但丁叩开了一扇闪烁着理性之光的大门，率领中世纪的迷徒见到了新世纪的曙光，进入了充满庄严和光辉、欢乐和爱的境地。但丁在地狱大门上写这句话的目的在于让读者明白，他喜欢和提倡人类的果断和勇敢，这是劈开通向幸福之门的两柄长剑！我们在语文思维之门上书写些什么，才能表达属于我们的忠言？掩卷之后又能把心爱的读者带向何方？……思来想去，无法达到但丁的境界，就反其道而行之吧。当语文思维之门关闭的那一刹那，是会有两行朴素的文字供读者咀嚼的。我们慢慢聊。

我们要去叩开一扇什么样的门呢？

是思维之门，确切地说是通向思维的大门。思维是什么？苏格拉底曾悄悄地对问询者说：我什么都不知道，但我知道我什么都不知道。笛卡儿也为我们留下了相似的一句话：我怀疑一切，但我不怀疑我怀疑一切。这就是思维，是脑中之“物”，是脑子的运转，是一种理性的思考，带着些许的逻辑味道，有时还夹带着令人费解的信息等，我们要去叩开的就是这样一扇特殊的大门。思维太奇妙而又太重要，以至于我们现在不得不撩开它神秘的纱帐，理性地审视一番，就像审视同样看不见的心理、精神、意志、品格、性格等一样。先让我们一起读一篇小文章，品味一下生活中存在着的某种思维形式。文章的题目是《当文科女生爱上了理科男生》。

我有理由相信，文科生和理科生的思维模式及感受能力属于不同的星系。那么，当文科生遇到了理科生，或说当文科女生爱

上了理科男生,会怎样呢?

我记得高中有位语文老师讲到她与理科男友第一次约会的情景,他们看了场叫做《红楼梦》的电影,理科男友看电影的唯一收获是:“噢,原来王熙凤是女的。”如果你是一个文科女生,如果你不介意让一个理科男生做你的男友或丈夫,那么请你一定做好以下心理准备:

不要给他讲含蓄的笑话,否则,当你强忍笑意讲完之后,面对的将是一张如孩童般天真而茫然的面孔。脑子快点的会“呵呵”干笑几声让你不至于太尴尬,多数情况是听到一声很漠然的“哦”,更可恶的则是在静默约 30 秒后,他饶有兴趣地问:“后来呢?”

不要试图对着皎洁的圆月为他吟诵千古名句,什么“明月几时有,把酒问青天”,什么“明月如霜,如风如水”……打住吧,别浪费柔情了,因为理科生会以严谨的科学态度,详尽地为你讲解月球的自转速度和围绕地球转一周所用的时间。当然,他还会指着那棵著名的桂花树对你说:“看,其实月亮就是个坑坑洼洼的大石球,连光都是借太阳的。”

你不必去记账,也无需记路,反正理科生就是全自动计算器和声控地图,兼具数据整理和自动升级功能;不必担心自己不善厨艺难饱口福,理科生擅长的就是按步骤收集材料,合理分配,细心操作,并且每次实践后还本能地总结经验,不断探索创新。

理科生的爱情与他们的思维方式极相符,实实在在而又专一,就像公式,不华美但令人信服。如果文科女生爱上了理科男生,请你在因为他的不解风情而气得呕血之余,也要注意接受他注视你的怜惜且深情的目光。那目光的发源地,是他的心。

相信我的话吧,因为,我就是这样一个幸福的文科女生。

生活中的确会发生类似的“思维碰撞”,并时常会听到“你怎么会那样想”的抱怨,人们常常会因为思维的角度、方式或方法的

不同而产生争执,导致同样的一件事,公说公有理,婆说婆有理,莫衷一是。而事实上,也许大家说的都有道理,这是人类复杂的思维在“捣乱”,思维在生活中充当了指挥者的角色,正如近代英国作家奥尔德斯·赫胥黎说的那样:人是受他的器官奴役的智慧生物。面对一场电影,理科生有理由表达他“原来王熙凤是女的”的看法,因为作为理科生,他已经逐渐习惯用一种客观的思维过滤世界,习惯还原世界本来的面目。而作为文科生也可以以其逐渐形成的高度的审美思维理念,对“人未到,声先闻”的王熙凤作美学上的思考。王熙凤还是《红楼梦》中的王熙凤,她不会因为理科生或文科生不同思维方式的存在而发生任何改变,相反,有了理科生和文科生种种不同的思维结果,世界才变得更丰富了,王熙凤的存在才有了更重要的价值。

文章生动有趣之余也会让我们想到一些问题:“文科生”和“理科生”的思维怎么会产生如此大的差别?各有什么特点?差别在哪里?差别的意义是什么?能消除这种差别吗?我们清楚自己的思维吗?有人曾问古希腊第一贤人泰勒斯:人活在这个世界上做什么事情才是最困难的?他说:认识你自己。古希腊德尔菲神庙中的阿波罗祭台石碑上,也留下了一句千古命题——认识你自己。是啊,我们都要认识自己,尤其要认识自己一切行为的指挥者——思维,如此这般,我们才要叩击思维之门,叩响这扇语文思维之门,叩开能够认识自己思维面貌的大门!

## 话题 2——学校教育是如何影响思维的?

正如前文《当文科女生爱上了理科男生》所描述的那样,在生活当中确实存在着想法不一而导致的不同行为结果的现象。我们不能苛求别人的想法和自己的完全一致,也不能祈求自己的想法同别人的完全相同,只有认识到人们的思维都是相异的树叶

或掌纹,不是“步调一致”的,才有可能以正常的心态面对那么丰富多彩的思维结果,使思维真正成为“地球上最美丽的花朵”,使思维真正能构成一座座盛开着五颜六色花朵的美丽的大花园。

人们在思维上存在的不同,一方面是先天性的大脑生理差异。德国亚琛大学医院的神经科学专家格雷昂·芬克与同事在一期《科学》杂志上撰文说,人的大脑存在结构上的差异。<sup>①</sup>此前关于人脑的研究发现主要是左右半脑各司其职,比如左半脑负责语言功能,右半脑负责解决空间问题,但是大脑是如何管理分配某一项具体任务的问题并没有得到很好的研究。芬克和他的同事们设计了一个独特的实验,发现了大脑前带皮质是左右半脑分工协调的“管理中心”。德国科学家的发现将进一步证明大脑先天的差异能导致思维的差异。另一方面,后天的教育也是人们在思维上产生差异的决定性因素之一。下面,我们通过两个有关学校教育的例子,看一看教育是如何影响思维的。

第一个例子<sup>②</sup>是福建省东山县实验小学陈辉玉老师上的一节数学课:

每个学习小组桌上都放着水面高度不同的4个同样大小标着刻度的杯子。

教师:同学们,观察一下,这4个杯子的水面高度相等吗?

学生(观察后):不相等。

教师:这4个杯子水面的平均高度是什么意思?

学生:是把4个杯子里的水分成相同的高度。

教师:那怎么能使它们的高度相同呢?相同的高度又是多少?请你们用自己的方法把答案告诉老师。

① 据新华社电:《德国科学家解开大脑分工之谜》,见《广州日报》(2003年7月23日)。

② 《中国教育报》(2002年10月22日)。

学生用各自的方法分完并记下时间,再进行汇报交流。

学生 1:我们小组把水多的杯子倒出一些到少的杯子里,直到每个杯子里的水面高度相同,刚好是 4 厘米。

学生 2:我们小组把 4 个杯子里的水全部倒在一个杯子里,高度一共有 16 厘米,然后每个杯子分同样多,结果每个杯子的水面高度都是 4 厘米。

学生 3:我们小组不用把水倒在一起,我们先将杯子里的水加起来,高度是 16 厘米,再除以 4,算出每个杯子可分得 4 厘米。我们再把水高 6 厘米的杯子里的水倒 2 厘米到水高 2 厘米的杯子里,把水高 5 厘米的杯子倒出 1 厘米到水高 3 厘米的杯子里,一下子就分完了。

教师:那我们来看看哪种方法比较简单?

比较每种所用时间,发现学生 2、学生 3 的操作方法比较简单。

教师:谁能用算式把第二和第三种方法表示出来?

学生踊跃发言,教师板书: $(6+3+5+2)\div 4$ 。

第二个例子<sup>①</sup>是一篇小品文。文中的教师虽然是“时间管理专家”,学生虽然是“一群商学院的学生”,但他们的教与学的过程却是语文教师常用的,即“文以载道”式的教学方式。笔者也曾把它作为一道试题来考察学生思维的发散能力,取得了较好的效果。原文如下:

一天,时间管理专家为一群商学院的学生讲课,那堂课的演示让学生们终生难忘。

“我们来个小测验。”专家拿出一个一加仑的广口瓶放在桌上。随后,他取出一堆拳头大小的石块,把它们一块块放进瓶子

<sup>①</sup> 《生命中的大石块》,见《广州日报》(2002年10月26日)。

里,直到石块高出瓶口再也放不下了。他问:“瓶子满了吗?”所有的学生应道:“满了。”他反问:“真的?”说着他从桌子底下取出一桶砾石,倒了一些进去,并敲击玻璃壁使砾石装满石块的间隙。“现在瓶子满了吗?”这一次学生有些明白了:“可能还没有。”“很好!”他伸手从桌下又拿出一桶沙子,把它慢慢倒进玻璃瓶。沙子填满了石块和砾石的所有间隙。他又一次问学生:“瓶子满了吗?”“没满!”学生们大声说。然后专家拿过一壶水倒进玻璃瓶,直到水面与瓶口齐平。他望着学生:“这个例子说明了什么?”

一个学生举手发言:“它告诉我们,无论你的时间表多么紧凑,如果你真的再加把劲,你还可以干更多的事!”

“不。”专家说,“那还不是它的寓意所在。这个例子告诉我们,如果你不先把大石块放进瓶子里,那么你就再也无法把它们放进去了。那么,什么是你生命中的‘大石块’呢?与你心爱的人共处的时光?你的信仰、学识、梦想?或者和我一样,传道授业解惑?千万记住先去处理这些‘大石块’,否则你会终生错过了。”

例一是较典型的培育数学思维方式的例证。它首先教会学生的是用“数学概念”去解决实际问题的思维方法。数学概念开始于人们对简单的数与形的认识,整个数学也正是围绕着这两个概念的演化和发展而发展的,在这个发展过程中,又逐步建立了函数、曲线、极限、空间、概率等各式各样丰富多彩的数学概念。陈老师通过训练学生对杯子和水的“数”(4个杯子里的水分别是2厘米、3厘米、5厘米、6厘米)与“形”(水面高度不同;同样大小标着刻度的杯子)的认识,让学生掌握了“平均数”这一数学概念,进而让学生根据自己的经验,在“搬搬弄弄”中去感受、探索和发现“平均数”的实际意义,使生活问题数学化。因此也可以说数学思维的初步培育实际上就是培育学生从“数”和“形”的角度认识和理解世界。其次表现在教会学生用逻辑思维的方法对事物进行比较与分类、归纳与类比等。当学生通过观察与实验,采用三

种不同的方法得出相同的结论后,陈老师进一步引导学生比较每种方法所用的时间,比较哪种方法比较简单。这个步骤实际上训练了学生的逻辑思维能力,即考虑相关因素,作符合规律的判断。再次表现在教会学生将所研究的具体对象进行抽象化表述的思维方法。数学是一个符号化的世界,数学符号就是数学语言,它是数学抽象物的表现形式,是对现实世界数量关系的反映结果。陈老师最后“亮出底牌”——让学生把两种操作方法用算式(即数学符号)表示出来,这张“底牌”就是她所要教会学生初步做到的,即用抽象的东西反映具体的东西的思维能力<sup>①</sup>。

上述三种表现实际上反映了数学学科在培育学生思维方面的一种优势,即通过概念、判断、推理等思维过程培育抽象的逻辑思维的优势。

例二是较典型的培育语文思维方式的例证。它首先教会学生的是把“表象”作为基本要素来认识世界的思维方法。表象是指经过感知的事物在头脑中再现的形象,它是外在世界的具体形象在人的意识中的重现。世界是由无数的表象构成的,因此人们认识世界首先是从认识表象开始的,文中的时间管理专家为学生所做的演示也正是从一个个具体的“表象”(广口瓶、大石块、砾石、沙子、水)开始的。专家的目的显然不是为了教学生去认识这些表象,但他整个演示过程却绝对离不开这些表象的作用,学生对广口瓶、大石块等的认识直接影响了他们的思维结果。如学生先认为“满了”,是因为他们所感知的“大石块”的特征是比较大,大到暂时无法再挤进广口瓶中;尔后认为“可能还没有”,是因为他们所感知的“砾石”也是比较大的,“可能”专家还会拿出比它更小的“表象”;接着他们果断地说“没满”,是因为他们已经感知到还会有比沙子更小的“表象”——水。其次表现在教会学生利用

<sup>①</sup> 沈文选:《中学数学思想方法》,98页,26~30页,长沙,湖南师范大学出版社,1999。

表象的特征进行有效整合而获得新知的思维方法。表象是原始的、个别的、“支离破碎”的形象，还需要进一步的加工改造，使之成为一段人们能够听得明白、理解准确的思维过程。这种有效的整合过程可分为表象的简单组合、表象的本质融合、表象的虚幻构合等方式，专家给出的几个表象，不属于简单的组合，而是本质的融合。当“水”最后填满“广口瓶”的时候，几个表象之间似乎有了某种关联，于是有了专家的“话题一转”，问道：“这个例子说明了什么？”学生关注的不再是几个表象，几个表象顿时融合成为“这个例子”，学生马上也“思路一转”，思考起“这个例子”的具体意义。一个学生很快就根据表象整合后所形成的意义表明了自己的观点，他通过大石块间可以挤砾石、砾石间可以填沙子、沙子中又可以灌水的过程，总结出“无论你的时间多么紧凑，如果你真的再加把劲，你还可以干更多的事”的有效结论。一句话，要看明白表象间所蕴涵的意义就要学会对表象的重新加工。再次表现在教会学生对所研究的对象作多样化的解释说明的思维方法。由于这种思维过程的起点是“表象”，表象往往还具有不确定性和多解性，加上整合过程中主观意识的反复介入，使得这种思维结果也具有不确定的因素，所以会出现相同的表象组合会产生不同的思维结果。专家的最后解释固然独到精辟，让学生终生难忘，但不能就此否定学生的思维成果，他们的结论也是正确的、有益的。比如，这个例子还能说明“人的欲望是永远填不满的”、“人要不断地充实自己，不能满足于现状”、“人的潜能是无限的”，等等。

上述三种表现实际上反映了语文学科在培育学生思维方面的一种优势，即通过表象、想像、构象等思维过程来培育形象思维的优势。

通过对上面两个例子的分析，我们至少会发现，思维的相异原来不仅反映在思维的大脑机能上，还反映在接受思维教育的过程中。系统的思维教育有时可以是精确的、唯一的，有时也可以是模糊的、多维的，就看你在接受什么样的教育。接受陈辉玉老