

★ 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目 (07JJDXLX262) 研究成果

★ 教育部新世纪优秀人才支持计划 (NCET-10-0535) 研究成果



# 学思维

## 活动课程

六年级

名誉主编: 林崇德 申继亮  
Philip Adey (英)

主 编: 胡卫平

★教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(07JJDXLX262)研究成果

★教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-10-0535)研究成果



六年级

名誉主编: 林崇德 申继亮 Philip Adey (英)

主 编: 胡卫平

副主编: 韩 琴 张 蕾

外语教学与研究出版社  
FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS  
北京 BEIJING

## 图书在版编目(CIP)数据

学思维活动课程. 六年级 / 胡卫平主编. — 北京: 外语教学与研究出版社, 2011. 8  
ISBN 978-7-5135-1211-4

I. ①学… II. ①胡… III. ①活动课程—小学—教学参考资料 IV. ①G622.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 174143 号

出版人: 蔡剑峰

责任编辑: 刘晓楠 蔡迪

执行编辑: 王帅帅 乔萌萌

封面设计: 赵欣

装帧设计: 北京博雅思企划有限公司

出版发行: 外语教学与研究出版社

社址: 北京市西三环北路 19 号 (100089)

网址: <http://www.fltrp.com>

印刷: 北京利丰雅高长城印刷有限公司

开本: 787×1092 1/16

印张: 6.5

版次: 2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-5135-1211-4

定价: 16.20 元

\* \* \*

基础教育出版社:

地址: 北京市西三环北路 19 号 外研社大厦 基础教育出版分社 (100089)

咨询电话: 010-88819666 (编辑部)/88819688 (市场部)

传真: 010-88819422 (编辑部)/88819423 (市场部)

网址: <http://www.nse.cn>

电子信箱: [beed@fltrp.com](mailto:beed@fltrp.com) 或登录 <http://www.nse.cn> (留言反馈) 栏目

购书电话: 010-88819928/9929/9930 (邮购部)

购书传真: 010-88819428 (邮购部)

\* \* \*

购书咨询: (010)88819929 电子邮箱: [club@fltrp.com](mailto:club@fltrp.com)

如有印刷、装订质量问题, 请与出版社联系

联系电话: (010)61207896 电子邮箱: [zhijian@fltrp.com](mailto:zhijian@fltrp.com)

制售盗版必究 举报查实奖励

版权保护办公室举报电话: (010)88817519

物料号: 212110001

# 序

“提高自主创新能力，建立创新型国家”的关键在于培养和造就高素质的创造性人才。创造性人才的培养应从小抓起，从学生时代抓起。要培养学生创造性的意识，要在学生中开展创造性活动，要提高学生创造性的才干。如何抓呢？由陕西师范大学胡卫平教授主编的本套《学思维活动课程》是一次很好的尝试。《学思维活动课程》是胡卫平教授主持的教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“课堂教学与中小学生创造力的发展与培养（07JJDXLX262）”和教育部新世纪优秀人才支持计划“基础教育阶段创新人才培养的理论与实践（NCET-10-0535）”的研究成果之一，是作者基于十多年来的理论研究、发展研究和培养研究开发的。丛书的理论基础是我的“思维心理的三棱结构模型”，同时还借鉴了皮亚杰的认知发展理论和维果斯基的社会文化历史发展理论与最近发展区理论。

《学思维活动课程》充分考虑了学生的思维发展特点。小学阶段设置的各个活动都与生活密切相关，采用大量插图和实物，让孩子在形象的图形感知和具体的实物操作中进行积极思维。中学阶段的活动结合具体学科，引导学生在学科领域内进行具体的探究活动。活动的开展都包含活动导入、活动过程、活动心得、活动拓展四个部分。活动导入旨在激发学生兴趣，并使学生了解活动主旨；活动过程系统地教给学生思维方法、引起学生认知冲突、进行科学探究；活动心得则要求学生活动进行反思与监控，将学到的思维方法进行概括；活动拓展旨在让学生将从活动中学习到的方法迁移到具体学科或实际生活中去。与此同时，《学思维活动课程》还具有以下几个特点：

一是活动性。本丛书的最大特点在于它是一部活动教材，全书从学生的思维发展特点出发，让他们在各种具体的、操作性强的活动中充分思考；在活动中体验自己与他人思维方式和风格的差异；在活动中领悟以前和目前思维路径的不同；在活动中监控自己的思维方向，提高思维品质，完善思维方法。

二是系统性。本丛书系统地把握学生的思维发展特点，对形象思维、抽象思维和创造性思维的具体方法进行螺旋式上升的迂回训练，旨在使他们能够在具体情景中，能动地选择相应的思维方法创造性地解决问题。

三是迁移性。在设计上，“为迁移而教”，“为迁移而学”。本丛书特别注意活动的“非特定性”，即整个活动中贯穿着“思维训练”这一主线，每个活动都设置“活动拓展”这一环节，使教师和学生时时注意把刚学习到的思维方法迁移到其他的问题情景中去。

四是跨学科性。不同学科的学习，在一定程度上都对学生的思维发展起着促进作用。本丛书为了促进学生的思维发展，从一个纵向的层面涉及了多个学科的知识，如语文、数学、物理、社会、艺术等。

我相信，广大小读者乃至教师和家长都会喜欢上这套丛书，并从中汲取有益的营养。

是为序。

林崇德

2011年8月

## 序二

随着中国经济和社会的快速发展，我们一直依赖的传统教育体系将不再能够满足未来孩子们的需要。我们现在传授给学生们的原始知识将会在他们有效经济生活的中途就变得过时而无用。这意味着当今的教育绝不能只关注当今的知识，还要着眼于赋予未来一代不断更新自身知识和领悟的能力，以使他们至少能够跟上、并希望他们能够引领世界知识和科技的发展。

使学生具备终生学习能力的关键在于现在教会他们如何去思维。有些人可能会说：“可是我们都在思维，为什么还要教我们思维呢？”是的，我们可能都会思维，但我们的思维都是有效、合理和具有创造性的吗？大量国际项目的研究证据表明：专门教给孩子好的思维方式对他们极为有益的。现在，在中国就有这样一个特别适合中国教育体系的思维教学项目。

胡卫平教授和他的团队历经多年开发的“学思维”活动课程提供了一种全方位的、结构完整的、系统的训练方案，它从多个维度、综合多种学科背景来开发学生更高一级的思维能力。胡卫平教授基于皮亚杰、维果斯基和林崇德的心理学理论，提出了由思维内容、思维方法和思维品质构成的思维能力三维立体结构模型。其后，由经验丰富的优秀一线教师在实际教学中运用这个理论模型开发了一系列活动，这些活动能帮助教师提升所有学生的全面思维能力。

全面的评估（包括智力测验和学业水平测验）证实，这种学习体系不仅可以提高学生的总体智力水平，而且还可以提升他们的课程学习成绩。教师可

以通过参加使用这些材料的相关培训受益匪浅，而最大的受益者是学生，尤其是在连续数年使用这套涵盖一年级至八年级的完整的高水平思维训练课程之后。这些思维训练将增加学生在生活中的机会，这体现在当他们将这种高水平的思维方式运用到今后的学习中、以及与他人交往的社会活动中时。

这套完善的体系现在能够有广泛的受众，为此我感到十分欣喜。

菲利普·阿迪 (Philip Adey)

伦敦大学国王学院

认知学、科学、教育学荣誉退休教授

2011年8月

## 编者的话

亲爱的小学生朋友，当你告别幼儿园走入小学校门后，你就正式开始了有趣的学习生活。你一定希望能通过学习变得更加聪明。而什么是聪明呢？在回答这个问题之前，我想请你思考一下：数学家善于计算，是聪明吗？文学家能写出优美的文章，是聪明吗？物理学家给我们的世界带来新的技术和发明，是聪明吗？社会学家能处理复杂的社会冲突，是聪明吗？……

是的，这些都是聪明的表现！那么，我们怎样才能获得这些不同表现方式的聪明呢？这就要从不同的方面来训练我们的大脑。我们的大脑就像一座城市，知识的学习与积累好比搭建这座城市里林立的高楼大厦，而思维方法的掌握有助于知识大厦的建立与巩固，还能在知识大厦之间建立起便捷的交通网络。聪明的朋友因为拥有快捷、多向的交通网络，就能较快速地解决生活和学习中的问题。因此，本丛书立足于小学生朋友的思维发展特点，采集生活中的、科学中的各种问题，设计了以训练思维能力、提高创造力为主的各种活动，旨在帮助你“学会发现问题，学会思考问题，学会创造性地解决问题”。当你学会了“如何思考”，你就会变得聪明起来了。

本丛书的语言是你们喜欢的，故事情景是你们熟悉的，而要解决的问题却具有一定的挑战性。在各种问题情景中，既有常见的生活问题又有精深的科学问题；既有需要巧算的数学问题又有需要遣词造句的语文问题；既有需要创造性想象的艺术问题又有需要集思广益的产品设计问题。

本丛书中的每一个活动都包括四个部分：

首先是活动导入部分。在这一部分，老师会帮助你了解活动的目的，带你进入我们要研究的问题情景。



其后是活动过程部分。在这一部分，老师会和你一起积极地解决问题。

然后是活动心得部分。在这一部分，要求你能用简练概括的语言表达从活动中学习到的思维方法与心得。

最后是活动拓展部分。在这一部分，要求你运用从活动中学到的思维方法解决相似的问题。这是一个学以致用过程，能帮助你更快、更全面地掌握有效的思维方法。

在使用本丛书的过程中，你要注意以下几个方面的问题：

1. 在每一个活动过程中积极思考，尽量想得更多、想得更全、想得更加深入。在和老师、同学的讨论中踊跃发言，与他们交流自己的想法和心得，在不同问题情景下找到不同的解决方法。

2. 找到了问题的解决办法后，要注意比较其他同学的思维方法和角度与自己的异同，注意扬长补短。

3. 将活动中学得的思维技能变成真正属于自己的有力武器，在学习生活中有意识地使用各种思维方法来解决问题。只有这样，这种方法才真正为你所拥有。

4. 和你的爸爸妈妈一起来分享这套丛书。把你的心得告诉爸爸妈妈，同时可以征求爸爸妈妈对同一个问题的解决办法，从中你可以比较自己和成人思考问题角度的异同。通过与爸爸妈妈的交流，你一定会有许多新的发现。

我们知道，不同的人对同一个问题会有不同的想法，同一个人不同的情景下也会有不同的举动。让我们一起去探索这“同”与“不同”的奥秘，一起来“学思维”吧！

祝各位小学生朋友学习快乐、茁壮成长！

## 再版说明

《学思维活动课程》于2006年在科学出版社出版后，200多所学校将其作为校本课程，近20万学生从中受益。我们在多所学校进行了为期5年的跟踪研究，结果表明实验班学生的思维能力、学习动机、学习策略、学业成绩、自我效能、创造力、创造性人格以及教师的教学能力等均有明显的提高，并且有显著的延迟效应。学思维干预项目对小学生影响的研究在国际著名刊物《英国教育心理学》上发表，产生了较大的国际影响。为了进一步完善课程内容，便于该课程在国外的推广，本次特选取外语教学与研究出版社对丛书进行再版。

在这次再版的丛书中，根据实验情况，在活动的编排方式、活动内容和版面设计三个方面进行了调整或修改。

在活动编排方式方面，将各册书分为基础能力训练篇和综合能力训练篇。基础能力训练篇涵盖了15种思维方法，涉及形象思维、抽象思维、创造性思维三种思维形式，保证学生全面掌握各种基础性思维方法；综合能力训练篇设置了问题提出、问题解决、创意设计、探究活动和故事创作五个单元，训练学生综合运用各种思维方法的能力。同时小学每个年级增加到24个活动，分上学期、下学期两部分（全一册），活动次数由原来的每两周一次调整为每周一次。

除了增加各年级的活动数量外，我们还根据教学实验效果，对活动内容作了适当的调整。第一，删减了部分活动，对部分活动内容进行了重组，并对部分活动的年级段作了调整，以更好地适应学生思维能力的发展水平；第

二，每个活动的内容设置仍沿袭2006年版的四个部分：活动导入、活动过程、活动心得和活动拓展，但是在环节设置上，给学生提供更多机会关注自己的思维过程，强调学生对思维过程的监控，重视分析不同的人解决同一问题的思维路径；第三，从低段到高段，逐渐向学科学习能力拓展，在不同的课例中，搭建了“思维课”和“学科课”的桥梁，以缩短学生由“学思维”拓展到“学知识”的迁移过程，促进学生在“思维方法总结”和“学科知识理解”之间的灵活转换。

在捧起本套丛书时，你会惊喜地发现：本丛书已经从2006年的双色版丰富为如今的彩色版。富有质感的图片、生动的人物对话、活泼的版面一定会让你爱不释手，而更具吸引力的是，我们可以在这样的活动中让自己的思维变得灵活而不失深刻、敏捷而不乏缜密、创新而具有批判能力。

“学思维”活动课程是一门立体的、全方位的课程，基于此课程的网络建设日趋完善。在学习本课程的过程中，可能用到的补充材料全部在“学思维”网站 (<http://www.learntothink.cn>) 上提供，欢迎下载使用。我们相信，这次修订后的课程会更符合学生的实际情况，能更有效地促进学生创新能力的提高。

# 目 录

六年级

上学期

基础能力训练篇 ..... 3

活动 1 一分钟联想 ..... 4

活动 2 添笔成画 ..... 8

活动 3 维度的转换 ..... 11

活动 4 翻碗 ..... 14

活动 5 奇怪的城镇 ..... 17

活动 6 智慧故事解析 ..... 20

活动 7 假面舞会的前奏 ..... 24

活动 8 伯乐赞马 ..... 28

综合能力训练篇 ..... 31

活动 9 打破砂锅问到底 ..... 32

活动 10 电话线上的积雪 ..... 35

活动 11 “1+1”创意设计 ..... 39

活动 12 “找不同”游戏设计 ..... 43

六年级

下学期

基础能力训练篇 ..... 49

活动 13 神奇的圆盘 ..... 50

活动 14 画诗 ..... 54

活动 15 谁的房子 ..... 57

活动 16 100分还是0分 ..... 60

活动 17 出错的思维 ..... 64

活动 18 方法知多少 ..... 67

活动 19 超越想象 ..... 70

活动 20 这就是“爱” ..... 73

综合能力训练篇 ..... 77

活动 21 神奇的圆 ..... 78

活动 22 “绿色产品”设计 ..... 82

活动 23 寻找声波 ..... 86

活动 24 神奇的色子 ..... 90

学 | 思 | 维 | 活 | 动 | 课 | 程

六年级

上学期

基础能力训练篇

综合能力训练篇



上学期

基础  
能力训练 篇

## 一分钟联想



### 活动导入

你能在一分钟内从“原始森林”想到“冰淇淋”，并给出合理的解释吗？我们今天就是要比一比大家的快速联想能力。来吧，让我们一起开始今天的活动：一分钟联想。



### 活动过程

#### 环节一 看谁说得多

请在一分钟内尽可能多地  
说出家电产品的名称：

请在一分钟内尽可能多地  
说出能表示“美”的词：



请采访一下联想得最多的同学！



他们一定有什么小窍门吧！



## 环节二 看谁说得妙

请在最短的时间里，通过联想把给定的两个词联系起来：

请说出自己联想到的词符合哪些联想的规律：

### 例子

给定的词：火——虾

联想过程：火——水——鱼——虾

联想规律：火和水相反，是对比联想。

水里有鱼，是接近联想。

鱼和虾都是水里的生物，是相似联想。

水和鱼也可以是关系联想，水是鱼赖以生存的环境。

