

吴文漪
杨俐嘉
◎ 著

温寒江 主编



形象思维·情感

音乐教学



『学习与思维』课题25年研究成果选集

小学卷



教育科学出版社

ESPH

Educational Science Publishing House

脑科学·思维·教育丛书

形象思维·情感
⑤
音乐教学

吴文漪
杨俐嘉
◎ 著

教育科学出版社
· 北 京 ·

出版人 所广一
项目统筹 郑莉
责任编辑 杨巍
版式设计 刘莹
责任校对 贾静芳
责任印制 叶小峰

图书在版编目(CIP)数据

形象思维·情感与音乐教学/吴文漪, 杨俐嘉著. —
北京: 教育科学出版社, 2015. 10
(脑科学·思维·教育丛书)
ISBN 978-7-5041-9385-8

I. ①形… II. ①吴… ②杨… III. ①音乐教育—教
学研究 IV. ①J6-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 244534 号

脑科学·思维·教育丛书
形象思维·情感与音乐教学
XINGXIANG SIWEI · QINGGAN YU YINYUE JIAOXUE

出版发行 教育科学出版社

社址 北京·朝阳区安慧北里安园甲9号

邮编 100101

传真 010-64891796

市场部电话 010-64989009

编辑部电话 010-64981265

网址 <http://www.esph.com.cn>

经销 各地新华书店

制作 北京博祥图文设计中心

印刷 保定市市中画美凯印刷有限公司

开本 165毫米×239毫米 16开

印张 16.75

字数 256千

版次 2015年10月第1版

印次 2015年10月第1次印刷

印数 1-2 000册

定价 35.00元

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。



谨以此丛书献给
25年来所有参与本课题研究的老师们！

脑科学·思维·教育丛书

“学习与思维”课题25年研究成果选集

顾 问：陶西平

主 编：温寒江

副主编：杨志成 连瑞庆

委 员（按姓氏笔画排序）：

马成瑞 马芯兰 王力今 王迎春 王俊英

田国丽 连瑞庆 杜 玫 杨志成 吴文漪

吴 秀 陈立华 陈爱苾 陈 崑 周 晔

郑蔚青 赵新宇 徐锡祺 桑海燕 董素艳

曾 晖 温寒江 戴敏敏 魏尚洁 魏淑娟

秘 书：李 军 李文鸾

一项有战略意义的研究

全面实施素质教育是为了适应现代社会对人的素质的需要，也是为了适应现代社会中人自身发展的需要。提出提高人的全面素质，当然是针对原有教育模式存在的不全面的地方，这不全面的地方主要是指对培养人的创新精神和实践能力重视不够。因此，改革人才培养模式，加强对人的创新精神和实践能力的培养就成为实现全面素质教育的重要课题。

培养创新精神的关键是培养人的创新思维，而这一过程实际是开发人的潜能，特别是开发人的大脑潜能的过程。现代脑科学的研究已越来越为各国政府和科学家所重视，因为从某种意义上说，一个国家的综合国力取决于经济实力，创新实力取决于人才实力，科技实力取决于创新实力，创新实力取决于人才实力，而人才实力则取决于人脑功能的开发水平。因此，加强脑科学的研究以服务于人脑潜能的全面开发

就成为综合国力竞争的有战略意义的重点。

我国著名教育家温寒江同志，多年以来，以其深厚的教育理论素养和丰富的教育实践经验，根据脑科学研究成果指导了形象思维的研究与教育改革实验，并取得了重大进展。近几年，又将脑科学应用于基础教育中培养创新精神的理论与实践的研究，取得了可喜成果，这套丛书就是这一成果的展示。本丛书凝聚着许多优秀教育工作者进行的理论与实践探索的心血与智慧，无论对全面教育改革，还是学科教学论的发展，都会产生重要的影响。

我衷心希望，培养创新精神的研究会有助于教育的创新，会有助于从更深的层面上理解和实践全面素质教育的深刻内涵。

陶西平

2010年3月

一、教育的困惑

新中国成立 60 多年来，我国教育事业有了很大的发展，取得了巨大的成绩。但是，我们也看到，当前中小学课堂教学普遍地存在枯燥乏味、抽象难懂、死记硬背、高分低能的现象。教育还不适应经济社会发展的形势，还不适应国家对人才培养的要求。问题的症结在哪里？教育理论是否存在缺失？教学改革的路在何方？对此，我们常常感到困惑。

二、脑科学的启示

20 世纪 70 年代末至 80 年代，是思想解放的年代。在对教育问题的思索中，有几件事情对我们的影响是深刻的。首先，《毛主席给陈毅同志谈诗的一封信》发表后，在毛主席肯定形象思维的鼓舞下，文艺界展开了新中国成立以来第三次关于形象思维的大讨论，

对形象思维在文艺中的作用，文艺界取得了比较一致的共识。其次，我国著名科学家钱学森，大力提倡形象思维，把形象思维作为人类思维的基本方式之一，并建议把形象思维作为思维科学研究的突破口。最后，美国心理学家 R.W.斯佩里对裂脑人的实验研究，揭示了大脑两半球功能的不对称性和右半球的许多高级功能，获得了 1981 年诺贝尔生理学或医学奖。

裂脑人的实验成果表明，人们可以用语言（概念）来思维，也可以用非语言的表象来思维。从而打破了行为主义心理学研究行为而不研究意识（思维）的禁区，也打破了“只有唯心主义者……才能谈到没有语言的思维”（斯大林语）的神话，大大解放了人们的思想。

斯佩里的裂脑人的实验和钱学森的倡导，使我们教学改革思索，聚焦到脑科学、思维、教育这三者的结合上来，以脑科学的新成果为依据，探索一条教学改革的新路。

脑科学和教育科学是两个不同领域的学科，脑科学成果在教育中的应用，要找到结合点或切入点。我们选择的切入点是“思维”。因为思维既是脑科学的重点研究内容，又是学习科学的核心。思维是这两个学科的最大共同点。这样，我们的课题就直接把脑科学关于思维、表象、记忆、语言学习等重要研究成果，同中小学的各科教学、同人的全面发展联系起来了。

我们课题是北京市哲学社会科学“八五”、“九五”、“十五”、“十一五”规划重点课题。“八五”课题名称为“开发右脑，发展形象思维的教学实验与研究”，“九五”、“十五”为“发展形象思维的理论研究与教学实验”，“十一五”为“学习中思维的全面、协

调和可持续发展研究”，总称为“学习与思维”。1998年春，我们有幸向李岚清副总理汇报课题研究的进展和阶段成果，李岚清副总理对课题研究的充分肯定和重视，使课题组全体成员受到莫大的鼓舞。

三、时代·问题·目标

（一）问题

马克思说：问题就是公开的、无畏的、左右一切个人的时代声音。

我们正处在建设富强民主、文明和谐的社会主义现代化国家，实现中华民族伟大复兴的时代。我们又处在人的思维方式、社会媒体深刻变革的时代。

处在这样一个伟大的时代，我们怎样把握教育的问题？当前教育存在的问题是什么？在课题开始时，我们并不十分清楚。其原因正如古诗所说，“不识庐山真面目，只缘身在此山中”。随着研究的深入，特别是“十一五”期间，在科学发展观的指导下，我们开展学习过程中思维全面、协调、可持续发展的研究，对当前教育存在的主要问题清晰了。概括起来，可以从教学实践和学习理论两个方面来说。

在实践上，课堂教学相当普遍地存在四种现象：枯燥乏味，抽象难懂，死记硬背，高分低能。

在理论上，可以从以下四个方面进行阐述：

（1）从学习与发展的内涵来说，人们的全面发展（德、智、体、美）内在联系的机制是什么？为什么说科学与艺术是相通的？

（2）从学习与发展的顺序来说，学习从已知到未

知，新旧知识(技能)内在联系的机制是什么?(目前国外有多种学习迁移理论，但没有统一的学习迁移理论)

(3)从学习与发展的层次来说，技能、能力、创新能力内在联系的机制是什么?能否培养中小学生的创新能力?

(4)从学习与媒体的关系来说，当代信息技术迅速发展，信息技术(网络、多媒体)如何同学科教学整合?

这四个问题是教育理论的基础性问题。这几个问题解决了，学习的其他一些重要问题，如认识活动与身心发展、知识的理解、学习的效率、学习可持续发展等问题，也就比较容易解决了。

我们的研究表明，当前教育存在的上述问题，其根源在于忽视思维或思维的片面性。

(二)目标

课题研究有以下三个目标：

(1)全面发展思维；

(2)教会每一个学生，使学习可持续发展；

(3)培养能力、创新能力，让青少年智力得到最佳发展。

四、教学必须深入改革

20多年来，课题研究以马克思主义认识论和科学发展观为指导，以脑科学的新成果为依据，全面发展思维，深入教学改革，探索一条教学改革的新路——教学改革的回归与创新。

所谓“回归”，我们认为，当前教学的改革，应从

各种忽视思维、脱离思维的学习理论及其影响中，回到学习的基本命题即学习与思维上来。正如温家宝同志所指出的：“教学改革还要回到学、思、知、行这四个方面的结合，就是学思要联系，知行要统一。”所谓“创新”，就是学习落实科学发展观，以思维的全面、协调、可持续发展为核心，走学习可持续发展、最佳发展的创新之路。

五、改革的思路、方法与成果

我们研究的思路是：在学习过程中，开发大脑潜能（开发右脑）—发展形象思维—思维的全面发展—思维的全面协调可持续发展—学习的可持续发展。通过发展思维，把教育与脑科学有机地结合起来。

我们研究的基本方法是：理论结合实践，我们采取边研究边总结的方法，把理论研究和教改实验结合起来。理论研究的成果为教学实验提供依据，学校改革实践又检验与丰富了理论研究的成果。

20 多年研究与实验取得了丰硕的成果。

（1）我们在理论结合实践下，用中国的学术话语，解决并回答了当前教育存在的上述问题，完成了课题研究的目标。

（2）编辑出版了 40 多本理论研究与教学实验的成果，其中有总课题出版的专著、论文集 31 本，实验学校出版的专著、校本教材 12 种。

《脑科学·思维·教育丛书》是从上述课题成果中精选出来的研究成果。

课题的研究工作得到了中央和北京市教育部门的

领导，得到了北京市社科联、北京市哲学社会科学规划办公室、北京教育学院、北京市教育学会的关心和大力支持。清华大学美术学院教授、博士生导师史习平先生听闻“学习与思维”课题 25 年研究成果选集出版在即，特为此治印祝贺。在此，谨对本课题的研究、实验、出版给予关心、支持和帮助的领导、专家、学者和有关工作人员致以衷心的感谢！

本丛书由北京市社会科学理论著作出版基金资助出版。

温寒江

2014 年 12 月

音乐，美妙、神奇而又令人不可思议的艺术。小小的七个音竟然能创造出那么多人间的“奇迹”：小到一只翩翩飞舞的蜜蜂（《蜜蜂》），大到浩瀚无边的宇宙（《行星组曲》）；静静的夜晚，它在你耳边温柔地倾诉，带给你人生最美好的情感（《小夜曲》），晨曦微露，它又伴随我们迎接灿烂的黎明（《朝景》）……

微弱时“小弦切切如私语”，强大时“为我一挥手，如听万壑松”。变幻无穷的音乐折射出无数人间的悲喜剧，从阿拉伯的神话《天方夜谭》到中国古代的传说《高山流水》；从莎士比亚笔下的《罗密欧与朱丽叶》到中国的民间传说《梁山伯与祝英台》，为我们叙述了一个又一个神奇而缠绵悱恻的故事，使我们落下多少同情的眼泪。社会沧海横流、风云变化，我们似乎听到“银瓶乍破水浆迸，铁骑突出刀枪鸣”，看到了古战场旌旗蔽日、激烈厮杀的场面（《十面埋伏》）。象征着正义战胜邪恶的人民战争的狂飙又奏响了新世界辉煌乐章（《列宁格勒交响曲》）。

也许你未曾到过世界各地的名山大河，音乐可以使你如身临其境般地感受大自然的美景。《雨打芭蕉》的斜斜细雨蕴含多少诗情画意；《柳浪闻莺》的青青柳丝又使我们感受到春的气息。《春江花月夜》那“落霞与孤鹜齐飞，秋水共长天一色”的宁静、优美令人陶醉；《大峡谷》中的急湍奔腾又使你惊心动魄、心灵震撼。那瑰丽多姿的《日出》，幽深奇险的《芬格尔岩洞》，神秘莫测的《大海》，宁静迷人的《田园》无不尽收“耳”底。

更为奇妙的是，这些音的组合时时刻刻都在拨动你的心弦，或徐缓优美或激动神往，把你带进崇高的审美境界。在那优美的音乐之中少了几分烦躁不安，多了几分祥和与安宁。这优美和谐的乐声犹如阿拉伯神话中的飞毯，载着你不断地上升、上升，直到一个理性的至善至美的精神境界。

音乐为什么会有如此神奇的作用呢？因为音乐是一种特殊的艺术形式，它有着特殊的物质材料——声音，特殊的感受方式——听觉，特殊的表达方式——情感，特殊的思维方式——音乐思维。

音乐是声音的艺术，音乐思维的本质是听觉思维，是以音乐的运动形式进行的形象思维。它以独特的听觉思维方式，运用旋律、节奏、音色、和声等基本要素来表达作者对美的本质的领悟和情感体验。

音乐是情感的艺术，通过听觉直接作用于人的心灵。它不需要任何媒介便可以直接使人产生情感体验，或激动或平静，或振奋或悲伤，因此被称为“最具情感的艺术”。

仔细研究音乐的特性、音乐思维、音乐情感、音乐教学与音乐思维的关系是一项十分有意义的工作。本书尝试通过对以上问题的研究和探讨，在音乐教学中加强对学生音乐思维与情感的培养，充分发挥音乐教育对培养学生综合素质与全面发展的促进作用，使学生成为一个懂得审美的人，一个具有高尚品格的人。

本书是“学习与思维”课题的成果之一，由吴文漪（第一至三章）和杨俐嘉（第四至七章）撰写，吴文漪统稿。在成书的过程中，得到了课题组负责人温寒江教授的精心指导和课题组的支持。书中的课例来自赵玉爽、储百春、王昕、安冉、盛京华等一线优秀教师经验，在此表示衷心的感谢。由于我们的水平有限，有不妥之处请广大教师提出宝贵意见。

上篇 音乐理论

第一章 音乐的特性	···002
第一节 音乐的物理属性	···002
第二节 音乐的特性	···005
第三节 音乐的功能	···012
第四节 音乐教育的意义	···021
第二章 音乐思维	···027
第一节 音乐与思维	···027
第二节 音乐听觉思维	···036
第三节 音乐直觉思维	···041
第四节 音乐思维与审美	···054
第三章 音乐情感	···068
第一节 情感概述	···068
第二节 音乐为什么能表现情感	···076
第三节 音乐怎样表现情感	···081
第四节 音乐情感与审美	···104