

——风行于美国的创新素质教育

〔美〕爱德华 教授/指导
苏国安/编著

EDUCATION



美国的素质教育方法与中国的教育实践



开启孩子的智慧天窗

风行于美国的
创新素质教育

〔美〕爱德华 教授/指导
苏国安/编著

合肥工业大学出版社

责任编辑:汤礼广

装帧设计:瞿树成

图书在版编目(CIP)数据

开启孩子的智慧天窗:风行于美国的创新素质教育/苏国安编著. —合肥:
合肥工业大学出版社, 2002.12

ISBN 7-81093-015-X

I. 开… II. 苏… III. 中小学-创造教育-研究-美国 IV. G639.712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 090961 号

开启孩子的智慧天窗:风行于美国的创新素质教育

苏国安 编著

出 版	合肥工业大学出版社	排 版	中旭制版有限责任公司
地 址	(合肥市屯溪路 193 号 邮编 230009)	印 刷	合肥学苑印刷厂
电 话	总编室 0551-2903038	开 本	850×1168 1/32
发行部	0551-2903198	印 张	11.5
网 址	www.hfut.edu.cn/出版社	字 数	320 千字
e-mail	cbs-fxb@hfut.edu.cn	版 次	2003 年 1 月第 1 版
发 行	全国新华书店	印 次	2003 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-81093-015-X/G·3

总定价:22.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行科联系调换

前

言

向美国专家和家长们学习 素质教育的“真经”

我在 2001 年出版的一本关于素质教育的专著中曾说过：美国不仅是当今世界上经济最发达的国家，而且也是教育极为发达的国家。对孩子教育的重视程度，美国的父母远不及中国的父母，但中国父母的教子方法却远不及美国科学。

在中国，几乎每位家长都渴望自己的孩子成才，可谓拳拳父母心，切切亲子情。然而，究竟怎样才能使孩子成才，未必每位家长都很清楚。

主宰 21 世纪人类发展进步的是高素质的人才。所谓高素质的人才，是指拥有健康的体魄、出众的才能、高尚的情操和完美的人格的人才。人才的成长不是天生的，不是偶然的，更不是一蹴而就的。人才来自于优秀的指导，科学的培养，来自于父母从小抓起的、卓有成效的关爱与教育。大量的事例表明：如果不是从小就加强科学的素质教育，那么，再有潜质的天才少年，也不会自然地成长为一个杰出的人才，甚至会流于

平庸。

民族强盛，源于教育，国家兴衰，系于教育。

少年儿童的成长，事关中华民族的千秋大业，中国要在 21 世纪实现民族的伟大复兴，必须从青少年一代抓起，进行科学有效的素质教育。

从古至今，人类就没有停止过对教育方法的探索。中西方的先贤们，为此进行了不懈的追求和大量的研究。“有教无类”、“子不教、父之过；教不严，师之惰”等教育格言，集中反映了中国人对教育的重视与贡献。当时间进入 21 世纪时，中西方文化在交融中发生着碰撞，传统的中国式家庭教育遇到了挑战。近年来，大量从欧美引进的与中国家教实际相结合的、先进科学的素质教育方法，为中国少年儿童教育注入了新的活力，提供了许多创新的英才培养模式。一批普通的、甚至被认为是低能的、弱智的少年，不断地被培养成为才华横溢的英才。由此，引起了专家学者的关注，引发了很多中国家长的深思：当前对孩子的教育最缺少的是什么？在现有教育模式下，未来的下一代能独立自主的做些什么？怎样才能让中国的孩子在未来的竞争中不输于任何对手？

带着这些问题和思考，我们走进美国，看看这个当今教育最发达的国家有着怎样的教育理念

与科学方法。

众所周知，当今的美国，人才济济，英才辈出，全球一半多的科技发明和财富都出自于美国，每年三分之一甚至更多的诺贝尔奖金获得者都是美国科学家。人才的兴旺促进了美国社会全面的超速发展，美国已成为世界上公认的头号强国。这一切都证明了这样一个结论：教育是社会一切进步的基础。这一切也都与美国科学的素质教育体系有着密不可分的关联。他山之石，可以攻玉。因此，学习和借鉴美国专家和家的教育理念和科学方法，对中国的广大家长应当是一件十分有意义的事情。

从美国现代素质教育理念和方法中，我们不难看出，当前较为成功的素质教育主要有三大方面的内容或者说有三大基本方法，这就是：创新素质教育、赏识与激励教育、自主与兴趣教育。在中国的很多家庭中，用这三大教育方法培养的孩子，都获得了素质的全面提高，一些孩子甚至成长为出色的英才。于是，有心推动中国家教进步的一批从事教育科学和心理科学研究的专家学者，经过与世界沟通、与家长对话、与青少年交流，参阅了国内外大量素质教育的最新成果，结合中国少年儿童成长的特点，将中外素质教育的理念与方法融会贯通，精心编著了这套《美国的素质教育方法和中国的教育实践》丛书。该丛书

共分为三册，即：《开启孩子的智慧天窗——风行于美国的创新素质教育》、《孩子，你真行——风行于美国的赏识与激励教育》、《让孩子自主自强——风行于美国的自主与兴趣教育》，它们分别从不同的角度、不同的侧面，论述了教子成才的科学方法，介绍了素质教育的基本模式。这套丛书中既有经典的美国素质教育的理念精华，又有中外专家学者的建议与忠告；既有中国家长切身体会的交流与对话，又有生动的青少年成才案例。她给读者以启迪，给教育以促进。这套丛书的突出特点是融科学性、系统性、实用性为一体，相信每一位家长读后都会有所借鉴与收益。

每位青少年成才的背后，都会有可敬可爱的父母的付出。愿天下的家长都成为哺育英才的伟大父母，愿每个孩子都成长为新世纪高素质的社会英才。

让我们共同努力。

晨曦 博士

2002年11月28日

于北京寓所

本书导读

有一位教育家说过：“如果学生在学校里学习的结果，是使自己什么也不会创造，那么，这种教育就是一种失败的教育。”

我们这个时代已经不需要“书呆子”式的人才了。在我们已经走进了 21 世纪的今天，我们从日常生活中已经切实地感受到科学技术的日新月异。推陈出新已成为势不可挡的时代潮流。因此，创造能力已经成为社会对人才的基本要求。无论是科技人员，还是文学艺术人才，创新素质是他们获得成功的最主要的因素。为此，创新素质教育就摆到了中小学素质综合教育的前沿，中国科技界的有识之士更是大声疾呼，创新素质教育刻不容缓，应该从小抓起。

实施素质教育不仅仅是学校的事，家长也应该担负起对孩子实施创新素质培养的重任。

我国教育心理学工作者的研究发现，富有创造性的中小学生具备 10 个方面的特征：①想像力丰富；②能举一反三；③感受力强；④思路敏捷；⑤见解特异；⑥热心而坚韧；⑦独立性强；⑧自信有志向；⑨兴趣广泛有特长；⑩有强烈好奇心。

本书系统地介绍了在美国盛行的创新素质教育理论与教育方法，并组织全国数十名教育专家、

学者及家长多角度、深层次的从十四个方面对创新素质教育进行深入浅出的探讨。书中阐述了一系列独特的创新素质教育理念：

——培养兴趣等于给孩子一个创造的空间。

创新教育应从培养孩子兴趣入手，实现教育方式的转变，尽可能多的给孩子一个创造空间。

——重点是启发而不是“教”。

“教”使孩子掌握基础知识，然而“启发”更重要，孩子能力培养和走向成才之路的根本途径永远是启发。

——让孩子冲出从众和经验的束缚。

创新素质源于创新思维，不打破习惯性思维，不能突破书本性障碍与权威性障碍，就无法激发出真正的创造性思维。

——创新实践来自创新的思考。

创新能力是人的能力中最重要、最宝贵、层次最高的一种能力。这种能力是在思维与实践的过程中不断培养获得的。没有思维中的创新，就没有实践中的创新。

——孩子的好奇心是创新思维的出发点和推动力。

任何一个发育正常的孩子都会对未知的领域产生强烈的好奇心，这正是创新素质萌生的源头。每一个家长只能去引导启发而无权去扼杀孩子的好奇心。

——培养孩子在观察中多问为什么。

知识从“问”中来，智慧在“问”中生。敢问、善

问不仅是一个孩子良好的学习品德,更是具有创新素质的客观体现。

——孩子想像的空间有多大,创新力就有多大。

想像力可以产生无穷的智慧,想像力丰富的孩子是创新思维活跃的孩子。家长要尽量帮助孩子插上想像的翅膀。

——教育孩子敢于对权威说不。

在真理面前人人平等,即使是孩子。孩子敢于挑占权威的行为是极其可贵的,家长应积极鼓励。这是培养孩子独立思考和创新能力的重要一环。

——心理障碍是创新素质教育的大敌。

新世纪需要大批的创新人才,在青少年时期努力帮助孩子克服心理障碍和性格缺陷,让孩子健康快乐的成长,是每个父母培养孩子创新素质的共同使命。

本书不仅系统介绍了美国先进的创新素质教育理念,而且还通过许多家长家教心得的网上谈论和交互讨论,分析了我国儿童、青少年在创新素质教育环节中所出现的各种实际问题及解决这些问题的途径。经过编者的筛选和提炼,较为系统地奉献给广大家长朋友们。

第一篇 培养创新能力是开启孩子智慧之门的金钥匙

创新素质是人的最重要的素质，是人的各项素质的核心。因此，人才素质教育的核心是培养创造力。

◆ 创新素质教育理念

- 创新是 21 世纪的通行证..... (1)
- 创新是造就知识经济时代人才的利器 (5)

◆ 家长网上论谈

- 孩子做风筝，还是做山鹰 (7)
- 培养孩子创新能力需要因材施教 (9)
- 不要让孩子只顾学习课本知识 (10)
- 不断挖掘孩子的潜质 (12)

◆ 教育专家的评说

- 教师应变常规教学为创造性诱导教育 (13)
- 要实现应试教育向素质教育的转变 (16)

◆ 英才成长的案例

- 给孩子一个创造的空间 (17)
- 阳光女孩的成才之路..... (27)

◆ 对家长的启迪

- 创新能力能让英才脱颖而出 (36)

第二篇 右脑是创新能力的源泉

家长们能否对孩子的大脑的潜能进行认识和开发，这对现代家教是一种新的挑战。

◆ 创新素质教育理念

- 学会使用右脑，孩子的生存空间越来越宽 (37)
- 开发右脑，塑造一次美丽的思想旅行 (39)

◆ 家长网上论谈

- 用童话故事和观看体育比赛来培养孩子右脑的图形思维能力 ~~打算盘~~ (40)
- 用图形游戏培养孩子右脑的形象认识能力 (42)
- 用眺望浮云来培养孩子右脑的空间认识能力 (43)
- 用多欣赏风景与绘画来培养孩子右脑的绘画感觉能力 (45)

◆ 教育专家的评说

- 双脑协调出聪明，合作生智慧 (46)
- 多做形象化思考，开发右脑潜能 (48)
- 在既松弛又集中的精神状态中开发右脑 (48)

- 改善教育制度，注重右脑开发 (49)

- 开展脑力训练，培养清晰思维 (50)

◆ 英才成长的案例

- 注重右脑训练的聪明孩子 (51)

- 右脑开发是培养少年大学生的源泉 (54)

◆ 对家长的启迪

- 创造性思维起始于右脑的开发 (57)

第三篇 重点不是教而是启发

在有些时候启发比教育更重要。“启发”是孩子能力培养的科学途径和走向成功的惟一秘诀。

◆ 创新素质教育理念

- 培养孩子重在启发 (58)

- 启发的过程中应适时激发孩子的积极性 (63)

◆ 家长网上论谈

- 启发孩子要重视有意义的学习过程 (64)

- 启发的目的在于提高掌握及运用知识的能力 (65)

- 经常受启发的孩子大脑不会生锈 (67)

- 不要畏惧失败而丧失启发的机会 (69)

- 启发孩子客观对待考试成绩 (71)

◆ 教育专家的评说

- “应试”与“素质”并不完全对立 (73)
- 素质教育重在启发 (75)

◆ 英才成长的案例

- 兴趣的培养是启发教育的法宝 (77)
- 牵手与孩子一路同行 (85)

◆ 对家长的启迪

- 聪慧的少年是启发教育的结果 (90)

第四篇 激活孩子的创新思维

随着知识经济时代的到来，创新已成为人们的共识，要培养孩子的创新素质，激活孩子的创新思维是至关重要的。

◆ 创新素质教育理念

- 创新思维是创新素质的灵魂 (92)
- 创造性思维是成功创新的重要条件 (95)

◆ 家长网上论坛

- 思维的流畅性是提高孩子创造性的关键 (100)
- 创新思维需要进行发散性思维训练 (101)
- 鼓励孩子积极参与各种讨论，培养灵感思维 (102)

◆ 教育专家的评说

- 打破习惯性思维最重要的是突破书本性和权威性障碍 (104)
- 激发创造思维应该冲出从众与经验的桎梏 (106)

◆ 英才成长的案例

- 创新思维造就天才儿童 (108)
- 莫扎特父母：创造奇迹的酵母 (112)

◆ 对家长的启迪

- 激活孩子的创新思维父母责无旁贷 (115)

第五篇 教孩子学习创新思考的方法

在留声机的设计、发明过程中，爱迪生的倒过来思考的创新思维起了关键性的作用。

◆ 创新素质教育理念

- 没有思考中的创新就没有实践中的创新 (116)
- 非逻辑思考方法为创新课题打开思路 (119)

◆ 家长网上论谈

- 激发孩子灵感是培养创新思考的有效方法 (123)

- 注重孩子无意识思维，让它成为新的
创新条件 (125)

◆ 教育专家的评说

- 只有摆脱思维定势，才能开拓创新
思维 (129)
- 学会用“形象想”的办法进行创新
思维 (131)

◆ 英才成长的案例

- “小博士”来自思维能力的全面培养 (132)
- 培养天才要从孩子养成独立思考的习惯
开始 (135)

◆ 对家长的启迪

- 让孩子在打破常规中独立思考 (139)

第六篇 培养孩子超常的观察力

要做一个成功的人，应当具备超常的观察力。

◆ 创新素质教育理念

- 敏锐的观察力是创新的基础 (140)

◆ 家长网上论谈

- 培养孩子对观察的自信心与竞争意识 (144)