

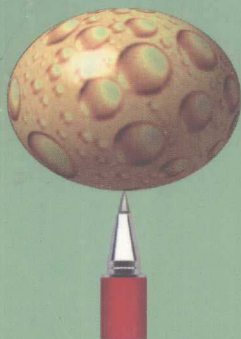
· 学生心理素质结构优化指导丛书 ·

总主编 张履祥 李学红

(下 册)

创造心理训练

钱含芬 韦自胜 程斌 主编



—— 安徽大学出版社 ——

创造心理训练

(下 册)

钱含芬 韦自胜 程斌 主编

安徽大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

创造心理训练/钱含芬主编—合肥:安徽大学出版社,1999.6
(学生心理素质结构优化指导丛书/张履祥,李学红主编)
ISBN 7-81052-246-9

I. 创… II. 钱… III. 创造性—心理训练 IV. B842.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 22624 号

学生心理素质结构优化指导丛书

创造心理训练(下册) 钱含芬 韦自胜 程斌 主编

出版发行 安徽大学出版社	印刷 安徽师范大学印刷厂
(合肥市肥西路 3 号 邮编 230039)	开本 787×1092 1/32
联系电话 总编室 0551-5107719	印张 7
发行部 0551-5107784	字数 160 千
责任编辑 谈青	版次 1999 年 6 月第 1 版
封面设计 孟献辉	印次 1999 年 6 月第 1 次印刷
经 销 新华书店	

ISBN 7-81052-246-9/G·73 定价 20.00 元(全二册,本册定价 10.00 元)

如有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换

学生心理素质结构优化指导丛书

主 编 张履祥 李学红

全国教育科学“九五”规划国家教委重点课题
《优化学生心理素质结构,全面提高基础教育质量》
安徽省教委社会科学研究项目
《中小学生心理素质结构优化模型的研究》
研究成果

《学生心理素质结构优化指导丛书》

前 言

中小学教育是提高国民素质的基础教育。中小学应当全面贯彻《中国教育改革和发展纲要》的精神,实现由应试教育到素质教育的转轨,面向全体学生,全面提高学生的思想道德、文化科学、劳动技能和身体、心理素质,促进学生生动活泼地发展,培养有特长的学生。在学生整体素质结构中,心理素质占有重要的地位,它不仅制约着生理素质的提高,而且是思想品德素质和文化科学素质得以形成的核心机制。因此,中小学实现素质教育工程,应从心理教育入手。

芜湖市新芜区教委与安徽师范大学心理学教授张履祥主持的课题组于1995年组成联合实验组,以开设系列心理素质训练课程作为改革应试教育模式的突破口,旨在构建一种从心理素质教育入手,优化学生心理素质结构,促进学生素质整体发展和全面提高基础教育质量的小学素质教育新模式。心理教育课由学习策略训练课、学习品质训练课、语文智力训练课、数学智力训练课、创造心理训练课、定向特长训练课、品行规范训练课、情感智力训练课和家庭心理教育指导课等子课程有机构成。它们既有其独立的结构和功能,又相互关联、彼此渗透,并与各学科课程、活动课程和

环境课程有机联系,发挥着优化学生心理素质结构和促进学生素质整体发展的协同效应。4年来的实验结果表明,开设心理教育课显著提高了实验班学生群体的智力因素水平,有效地优化了学生的人格品质,促进了学生学习能力和学业成绩的显著提高。联合实验课题《中小学生心理素质结构优化模型的研究》和《优化学生心理素质结构,全面提高基础教育质量——小学素质教育模式的实验研究》,于1996年和1997年分别被列为安徽省教委科研项目和全国教育科学“九五”规划国家教委重点课题。本课题阶段性研究成果,获教育部1998年度全国师范院校基础教育改革实验研究优秀成果二等奖。

为适应实验课题深入研究的需要,我们在认真总结前阶段研究成果的基础上,编写了这套《学生心理素质结构优化指导丛书》。本丛书共15册,分二辑编写出版。第一辑包括:《学习策略训练》、《学习品质训练》、《语文智力训练》(中年级)、《数学智力训练》(中年级)和《家庭心理教育指导》等5册;第二辑包括:《品行规范训练》、《情感智力训练》、《创造心理训练》(上册、下册)、《语文智力训练》(低年级、高年级)、《数学智力训练》(低年级、高年级)、《语文活动课设计》和《数学活动课设计》等10册,作为小学开设心理教育课程的实验教材,亦可供中小学教师和学生家长在对学生进行心理素质训练时有针对性地选择使用。

心理教育课作为一门新型课程,有其特定的育人目标、内容结构和教学模式,这是由心理素质的结构和功能所决定的。学生的心理素质结构,是一个由心理能力素质(智力

因素)、心理动力素质(人格因素)和身心潜能素质3个子系统交互作用的、动态同构的自组织系统。智力因素,是以抽象逻辑思维能力为核心的、一般认识能力和各种特殊实际能力的有机综合。人格因素即非智力因素,是指除智力和能力以外影响智力活动效率和智力发展的那些具有动力作用的个性心理因素(特征)。身心潜能素质,是指人的生理和心理的整体性的潜在能量,它是人的整体素质赖以生成和发展的自然基础。心理素质教育,就是开发身心潜能,培养心理品质,提高智力因素和人格因素水平。心理素质教育与思想品德素质教育、文化科学素质教育和生理素质教育是相互渗透、彼此制约的。一个学生的思想品德表现及其学业成就(A),是其认知结构(C)、智力因素(I)和人格因素(P)交互作用、协同发展的整体效应, $A = F(C \rightleftharpoons I \rightleftharpoons P)$ 。知识是智能发展的基础,智能是掌握知识的内在条件和可能性;智能发展会促进人格因素积极特征的发展,人格因素积极特征是提高学习质量和促进智能发展的强大动力。因此,我们把优化学生心理素质结构,构建知识、智能和人格和谐发展的高效能学习系统,促进学生素质整体发展和全面提高基础教育质量,作为中小学心理素质教育的基本目标。同时,根据学生心理素质结构优化的CIP模型,确定以学习策略训练和学习品质训练作为学生心理素质优化训练的主线。根据系统论的结构决定功能和系统中部分要素结构优化导致系统整体目标优化的理论,我们把心理素质结构优化训练的基本目标分解为3个横向子目标:优化品德心理素质结构、优化学科学习能力结构和优化创造心理

素质结构。并根据各年级学生的心理发展和年龄特征,构建心理素质教育的纵向目标体系,体现心理素质优化训练的层次性和阶段性。小学低年级,着重进行品行规范和学习习惯的养成教育,语文和数学学科能力的基础训练,以及创造心理素质的启蒙训练。小学中年级的心理素质教育目标是优化学习心理结构,培养学习策略、认知策略能力和优良学习品质。小学高年级的心理教育目标是培养创造能力和创造个性品质,提高情感智力(EQ)水平,促进学生创造能力和学习能力同步超常增长。以优化学生心理素质结构为目标的心理教育课,应充分发挥各构成部分在训练目标、内容和方法等方面的协同效应,增强与各学科课程、活动课程和环境课程的整体性,致力于促进学生知识、智能和人格的协同发展,提高学生的整体素质。

本丛书第一辑由张履祥、谢雍道主编,第二辑由张履祥、李学红主编。在编写过程中,得到沈德立、林崇德、杨治良、傅安球、刘登义、陈立深、李铮、戴哲人、刘善循等专家教授的指导,得到安徽省教委和芜湖市教委以及有关地市县教委的关心和支持,在此一并致谢。丛书的编写参考了国内外有关文献资料,在此也对原作者表示感谢。

1998 年秋·芜湖

创造心理素质及其训练

创造心理素质是创造能力和创造人格的有机综合。创造能力是根据一定的目的，运用一切已知的信息，产生某种新颖、独特、有社会价值的产物的能力。它是智力因素的最高表现形式，是一种最高水平的综合能力。创造能力包括敏锐的观察力、超常的记忆力、创造性的思维能力和想象力，以及创造性操作能力，其中，创造思维能力是创造能力的核心因素。创造能力是成功地完成创造性活动所必须具备的智力品质，它集中表现为思维的流畅性、灵活性、独特性和精密性等创造思维品质。创造人格，是指具有高创造力的人在创造活动过程中所表现出来的，并对创造活动起动力作用的个性心理因素（特征）。国内外大量研究表明，创造型儿童具有强烈的创造动机、浓厚的创造兴趣、炽热的创造情感和坚强的创造意志等创造人格特征。优良的创造人格品质是顺利完成创造活动所必需的条件，是促进学生创造能力形成和发展的强大动力。我国教育界认为，学生的综合创造素质包括：创造意识、创造精神、创造思维、创造个性、创造品德和创造美感。显而易见，创造心理素质不仅是创造性人才的核心素质，而且是学生综合创造素质得以形成和发展的基础。因此，创造素质教育应从创造心理素质教育入手。

江泽民同志精辟地指出：创新是一个民族的灵魂。21

世纪将是信息化的、知识经济的时代，世界范围的经济竞争，综合国力竞争，实质上是科学技术的竞争和民族创新素质的竞争。为了实现科教兴国、振兴中华的伟业，中小学作为孕育创造性人才的摇篮，应全面贯彻邓小平同志提出的“三个面向”的方针，大力加强创造心理素质的启蒙教育和基础教育。

创造心理素质教育，就是运用创造心理学的原理和方法，对学生进行创造性解决问题的能力 and 技能的训练，培养学生的创造思维品质和创造人格品质，提高学生的综合创造素质，促进学生整体素质的发展。当前国内外流行两种创造教育模式：一是课程模式，是指通过开设强化思维和解决问题技能的智力开发课程或创造活动课程培养学生的创造能力。如委内瑞拉在 120 万小学生中开设德·波诺的《学思维》课，效果非常显著。近年来，这种训练方法在美国、澳大利亚等国的 5000 所学校推广，效果亦较为理想。但教育心理学研究表明，撇开内容开设专门课程进行形式训练，对提高学生的学科创造学习能力的效果不甚显著。二是渗透模式，它是将创造技能训练通过学科知识这一载体，渗透在学科教学过程之中，使学生在各种知识的同时学会创造。如：问题教学法、发现学习法和探究训练教学模式等。这类创造教育模式虽有利于学生的学科创造学习能力的提高，但实施起来费时费力，它对教师水平有较高要求，加上目前还缺乏比较理想的创造策略与各学科知识有机结合的教材，亦未形成有效的教学策略，因而在实际操作上，学科创造教育难免有主观性和随意性。

我们认为，采用创造心理素质教育课与学科课程和创造活动课程有机结合的综合模式，是当前我国中小学开展创造教育的行之有效的方式。为了探索构建一种以优化学生创造心理素质结构为核心的小学素质教育模式，我们以陶行知创造教育理论为指导，先后在芜湖市新芜区范罗山小学和中和路小学进行创造教育综合模式的实验研究。为了体现创造心理素质教育的层次性和阶段性，我们根据学生年龄特征分别制定小学低、中、高年级的训练目标：低年级开设科技创造活动课，通过“知识港湾”、“故事城堡”、“游戏专列”、“智慧迷宫”和“快乐作坊”等单元的教学，激发学生的创造兴趣，进行创造启蒙教育；中年级从本丛书的《学习策略训练》和《学习品质训练》为主要教材，培养学生创造性学习能力和创造学习品质；高年级开设创造心理训练课，通过“创造人格训练”、“创造思维训练”、“创造技法训练”、“操作技能训练”和“科学创造活动”，培养学生的创造思维品质和创造人格品质。实验结果表明：采用创造教育的综合模式明显优化了实验班学生的创造思维品质和创造人格品质，促进了学生学习能力和创造能力的同步超常增长。

在总结前阶段创造心理素质教育实践经验的基础上，我们编写了《创造心理训练》一书，分上、下两册出版，分别作为小学低中年级和中高年级开设创造心理素质教育课的实验教材，亦可供中小学教师和学生家长在对学进行创造心理训练时有针对性地选择使用。

在构建学校创造心理素质教育模式的实验研究过程

中，我们借鉴国内外创造教育经验，依据总课题的实验理论构思和实验指导原则，制定并坚持了创造心理素质教育的4项原则：（1）协同性原则：增强创造心理教育课程与自然、语文、数学等学科课程和创造活动课程的整体性和协同性，充分发挥创造心理训练与学习策略训练、学习品质训练、语文智力训练和数学智力训练等心理教育课程在训练目标、内容和方法等方面的协同效应，致力于促进学生创造人格和创造能力的协同发展，提高学生的综合创新素质；（2）主体性原则：在创造心理教育过程中，教师是教的主体，学生是学的主体，要引导全体学生自觉地、积极地、主动地参与活动，培养学生的独立性、主动性和创造性；（3）活动性原则：在形式多样的小制作、小实验、小发明、小论文等科技创造活动中，教会学生“学会学习”、“学会思维”和“学会创造”，塑造优良创造人格品质；（4）愉悦性原则：创造心理教育课要善于创设活动情境，采取以趣激学、寓教于乐、趣中启智和以趣养德的形式进行教学，使学生兴趣盎然地参与活动，还要善于创设和谐协调、合作的心理氛围，运用创造性思维训练的延缓判断原则、成就动机原则和个性化原则使全体学生体验到成功的愉悦感，鼓励每个学生乐学、勤学和会学，形成自己独特的个性，注意培养有特长的学生。

目 次

《学生心理素质结构优化指导丛书》前言	(1)
创造心理素质及其训练	(1)
创造人格训练篇	(1)
创造动机	(4)
创造兴趣	(11)
创造情感	(17)
创造意志	(22)
创造思维训练篇	(29)
发散思维法	(32)
集中思维法	(41)
横向思维法	(48)
形象思维法	(53)
想象思维法	(59)
直觉思维法	(64)
灵感思维法	(69)
组合思维法	(76)
创造技法训练篇	(85)
检查提问法	(88)
类比模拟法	(93)
分析借鉴法	(99)

移植发明法.....	(105)
聚焦发明法.....	(111)
缺点列举法.....	(116)
希望点列举法.....	(121)
智力激励法.....	(130)
操作技能训练篇	(143)
认识工具.....	(146)
学会制图.....	(150)
电工常识.....	(156)
玩具分解.....	(162)
科技制作.....	(168)
种植养殖.....	(173)
科技创造活动篇	(181)
科学考察活动.....	(184)
科学小实验.....	(189)
科学小发明.....	(193)
科学小论文.....	(198)
后记	(207)

创造人格训练篇



创造人格因素是学生综合创造素质的重要组成部分，是促进学生创造能力发展的必要的和充分的条件。因此，中小学开展创造教育要纠正重创造思维训练轻创造个性培养的“重智轻德”的偏向，重视学生创造人格品质的培养。

创造性人格品质是指高创造力的人所共同具有的人格品质。创造心理学研究表明，创造型儿童的典型人格特征可以概括为：具有强烈的创造动机，对学习和创造活动有高度的责任感和献身精神；具有浓厚的创造兴趣、旺盛的求知欲和强烈的好奇心；对创造充满热情，情感丰富、富有幽默感；具有勇敢、甘冒风险，自信、勤奋、独立性强、坚持不懈、百折不挠等意志品质。

创造人格训练篇的目标是，通过“创造动机”、“创造兴趣”、“创造情感”和“创造意志”的训练，培养学生创造性人格品质，增强学生的创造意识，激发学生对创造活动的主动性和独创性。