



FANGFEI CHUANGZAO DE GEZI  
放飞创造 孩子

安新 YU TUIJIN CHUANGZAO JIAOYU XINTAN 中国矿业大学出版社

放飞创造

de

孩子

—区域推进创造教育新探

主编 杨进春

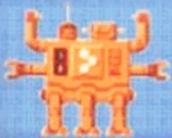
副主编 于德水

李建强

FANGFEI  
CHUANGZAO  
DE  
GEZI

CHUANGZAO

QUYU  
CHUANGZAO  
JIAOYU  
XINTAN



QUYU TUIJIN CHUANGZAO JIAOYU XINTAN

中国矿业大学出版社



**今天，面对世界科技飞速发展的挑战，我们必须把增强民族创新能力提到关系中华民族兴衰存亡的高度来认识。教育在培育创新精神和培养创造性人才方面，肩负着特殊的使命。**

——江泽民

# 序

21世纪是人类的创新世纪，新世纪呼唤大量的创新人才。实施创造教育，培养创造性人才，已成为世界各国增强国际竞争力的战略选择，更是我国21世纪教育改革和发展的主旋律。山东省的创造教育自1986年开始，经过十多年的探索，取得了丰硕的成果，形成了以系列化创造教育课程为载体，以学科创造性教学和创造性实践活动为两翼，全方位、立体化的创造教育模式。实验学校由最初的10余所，发展到现在的400多所，涉及全省16个市30多个县(区)。

胶州市自1994年起实施创造教育，从城区到农村、从小学到中学稳步推进。到1999年1月，胶州市在各级各类学校普遍开展了创造教育，成为全省区域推进创造教育的领头雁。1999年5月，胶州市成功地承办了“山东省创造教育第四届学术年会暨第二届代表大会”，提供的多处现场，受到与会代表们的一致好评。目前，胶州市的创造教育，已呈现出“整体推进、立体实施、群体创新”的区域实验特色，形成了“以培养学生的创造个性、创造思维和创新能力为主线，以创造教育系列课程、学科教学、课外活动、社会实践为渠道，全方位、多层次实施创造教育”的基本模式，取得了良好的教育效益和社会效益，在省内外产生了一定的影响。

《放飞创造的鸽子——区域推进创造教育新探》是胶州市继“儿童创造力开发实验”取得的研究成果——《创造教育探索》的基础上，在“区域推进创造教育”方面取得的又一项重要研究成果。本书所涉及的创造教育研究领域，不再局限于儿童创造力开发策略的研究，而是从培养儿童创造素质的研究扩展到提高教师创造素

质、领导创造素质的研究上来,从课堂教学实施创造教育扩展到创造环境营造、政策制度调整、教育管理改革、教育教学创新、教育评价更新等多个方面的教育整体创新上来。这对于其他地区深化创造教育研究,开展区域创造教育工作,无疑具有很强的启迪作用和参考价值。

《放飞创造的鸽子》是一本来自创造教育实践,又高于创造教育实践,可进一步指导创造教育实践的教育著作,具有新颖性、实用性和启迪性等特点。广大教育干部、教师和中小学学生读后,定会有所收获和裨益。

山东省创造教育研究会理事长  
山东师范大学教育科学学院院长

王德水

2001年5月

## 放飞创造的鸽子

(代前言) 六

④这是时代的选择……  
创造教育是以开发人的创造潜能、弘扬人的主体精神、促进人的个性和谐发展为根本宗旨的；以培养人的创新意识、创新精神和创新能力为基本价值取向的教育。它着力要解决的是培养人的综合素质中的创造素质问题；是人才观和教育观的一次超越和突破。开展创造教育，是深入推进素质教育的重点所在，是提高民族创新能力、迎接知识经济时代挑战的必然选择，是世界性教育改革与发展的共同潮流。

胶州市的创造教育，始于1994年承担的山东省“八五”教育科学规划重点课题“小学生创造力开发研究与实验”。1995年5月，市教委制定出台了《胶州市儿童创造力开发实验与研究方案》，成立了由市教委主要领导任组长、各实验点校负责人为主要成员的课题领导小组，由市教委教育科研室负责管理、指导各实验点校的日常工作，积极探索符合本地实际的儿童创造教育的有效途径。到1998年底，全市城乡已扩大到18所实验点校，拥有2处省级创造教育重点实验基地、1处国家级创造教育实验基地。创造教育观念日益深入人心，越来越被人们所接受。1999年1月，胶州市教委出台了《关于在全市开展创造教育的意见》，在各级各类学校全面开展了创造教育。1999年5月，胶州市成功地承办了“山东省创造教育研究会第四届学术年会暨第二届会员代表大会”，受到了与会专家和代表们的高度好评。而今，胶州市已形成了“整体推进，

立体实施，群体创新”的区域实验特色，提高了广大师生的创造素质，形成了“以培养学生的创造个性、创造思维、创造能力为主线，以创造教育系列课、学科教学、课外活动、社会实践为渠道，全方位、多层次实施创造教育”的基本模式，取得了良好的教育效益和社会效益。

## 二、教育者先受教育

创造教育，需要有创造性的人来实施。只有创造型的领导，才能敢于启用创造型的教师。只有创造型的教师，才能教出有创造才能的学生。开展创造教育，必须首先培养有创造教育能力的师资。为此，胶州市将职前培训与在职培训相结合、集体学习与个人自学相结合、平日实践与假日“充电”相结合、教育教学与教育科研相结合，采取走出去、请进来的办法，使广大教育干部和教师的理论素质与业务能力同步提高，为创造教育的持续发展提供不可靠的人力保证。1995年以来，胶州市多次邀请山东省创造教育研究会理事长、山东师范大学教育科学学院院长赵承福教授，山东省创造教育研究会秘书长、山东教育杂志社副编审陈泽河主任，山东师范大学教育科学学院张景焕教授，中国发明协会中小学创造教育分会理事长、天津教科院院长张武升博士等专家学者举办专题讲座，使全市广大教育干部和骨干教师不断接受最新的创造教育理论和研究成果，为胶州市创造教育迈上新台阶奠定了良好的基础。

## 三、把课堂还给学生

实施创造教育，课堂教学是主渠道。传统的课堂教学，一是以教材为中心，二是以教师为中心，学生处于被动学习的地位，其主动性和创造性得不到培养和发挥。创造教育的课堂教学，要求教师必须改变传统的教学观念、教学内容、教学方法和教学模式，高度重视学生主体性的发挥，变被动式学习为创造性学习，变注入式、灌输式教学为启发式、讨论式、探索式教学，使学生真正成为学习的主人。

胶州市在创造性课堂教学方面进行了积极探索，推出了创造教育系列课、学科创造性教学和各类活动课三类课程。这三类课程，或侧重于传授创造知识，或侧重于培养创造实践能力，或侧重于培养创造精神、养成创造性学习的习惯……它们相互补充、相得益彰，综合提升了学生的创造素质。

胶州市的创造教育系列课，包括创造活动课、创造技法课、科学史话课、智力游戏课、学法指导课等。

——创造活动课，以创造兴趣的激发、创造思维和创造精神的培养为主要任务，在小学1~3年级开设，每周1课时。通过在实践中不断积累，胶州市在创造活动课教学内容和方法方面进行了创新，形成了特色。每节创造活动课，都是由一连串的活动项目组成。在每一个活动项目中，教师只是提出问题，学生则要为解决问题进行观察、分析、想像、讨论、操作等实践活动，多方寻找解决问题的方法，积极探求问题的多种答案。在这里，学生无拘无束，不受任何条条框框的限制，可以异想天开，大胆想像。只要能自圆其说，想得越多，想得越奇，想得越新颖，越是提出与众不同的见解，越会受到表扬和鼓励，决不会受到教师的批评或同学的讽刺挖苦。在整个活动课教学过程中，学生有做、有看、有想、有听、有说、有议，既培养了观察、分析、记忆、思维和想像等一般能力，同时又训练了广阔性、发散性、敏捷性、流畅性、新异性、批判性、独特性和探索性等创造性思维品质。

——创造技法课，以创造技能训练为主要任务，在小学4~5年级开设，每周1课时。在创造技法课开展过程中，充分运用现代化教学手段，使用多媒体设备形象生动地展现运用技法创造新事物的过程，并把技法学习与技能训练有机结合，形成了行之有效的创造技法课教学基本模式。即：故事导入，激发创造欲望——案例分析，展示技法运作过程——归纳概括，把握技法操作步骤——应用技法，尝试解决实际问题——交流总结，激励学生深入实践。在

山东省创造教育研究会第四届学术年会暨第二届会员代表大会上，胶州市提供的向阳小学、振华小学和实验小学的三个听课、考察现场，都受到了代表们的高度评价。

——小学生智力游戏课，在小学1~5年级开设，每周1课时。智力游戏是小学生喜闻乐见的一种智力开发形式。开设专门的智力游戏课，将智力开发与创造力训练有机地结合起来，是胶州市所特有的创造教育教学途径。自1986年起，胶州市成立了“智力游戏与儿童智能开发研究与实验”课题组，把智力游戏作为开发儿童智能的突破口，进行了长期不懈的研究与实验。他们结合我国小学语文、数学的教学实际，发明了一套由拼音、数字和图案组合而成的《拼音数学智力卡片》，确立了运用智力卡片进行游戏的一系列规则和方法，编排了能同时调动学生的智力因素与非智力因素参与的《小学生智力游戏》，编写了《小学生智力游戏活动课系列教学案》，探索出了一条小学生创造性学习的有效途径。在小学生智力游戏课上，学生可以使用一套74张的智力卡片，根据《小学生智力游戏》一书提供的规则和方法，主动拼接组合获取知识，进行创造性学习，从根本上打破了以教师为中心、照本宣科的传统教学模式，真正落实了学生在学习过程中的主体地位，有效地实现了智力与创造力共同开发的目的。

——科学史话课，在初中1~2年级开设，每周1课时。“科学史话”教材选择介绍了在人类文明和科技发展史上有重大影响的30多位科学家及其科学贡献。在教学过程中，教师们并没有停留在讲故事这一层次，而是在介绍科学史知识的同时，深入挖掘教材的创造教育因素，介绍科学家勇于探索的创新精神和个性品质以及独辟蹊径的思维方法和创造技巧，使学生的视野得到开阔，思维受到启迪，心灵受到震撼，情感得到升华。

——学习方法指导课，是培养学生创造性学习能力的有效途径，在小学、初中和高中的各个年级普遍开设。主要通过专职或兼

职教师授课，讲解学习心理、学习规律和课内外实用学习方法等知识，解答学生就学习活动本身所产生的问题和困惑，交流成功的经验，引导学生创造性地探索出适合自身特点的学习方法，养成乐学、会学的学习习惯。自1984年起，胶州市振华中学开设学习方法指导课以来，经过十几年探索实践，胶州市已构建起“幼儿、小学、初中、高中相衔接，理论、方法、启迪并重，融科学性、思想性、趣味性于一体，学生、教师、家长三位一体立体贯彻科学学习方法”的基本模式，并出版了一套“学法指导”课专用教材《趣谈学习方法丛书》。目前“学法指导”课已进入“全市推广，群体创新”的阶段，在落实学生的主体地位、培养学生的创造性学习能力方面，发挥了积极的引导作用。

四、人人做创造之人

在胶州市，领导创造性地管理，教师创造性地教学，学生创造性地学习，已蔚然成风。“人人思创造；人人谈创造，人人搞创造”的群体创新局面已经形成。

胶州市向阳小学，是胶州市创造教育的领头雁。该校处处洋溢着浓郁的创造教育气息，实施创造教育的主体不仅有学校的教师，而且还有家长这支生力军。学生的创造教育，不仅是从学生进入校门之日起开始，而是从一年级新生接到《入学通知书》之日起就开始了。向阳小学的一年级新生《入学通知书》，内容新颖独特：“×××同学：经研究，你被学校录取。全体老师于×年×月×日×时，欢迎你来到这所美丽的学校。从那天起，老师将看到一个漂亮、干净、活泼、有礼貌的好孩子。”这份《入学通知书》，促使家长帮助学生在入学之前，就必须为争当“好孩子”而努力，纠正不卫生的生活习惯，改正不合要求的性格特点，积极主动地向“漂亮、干净、活泼、有礼貌”的标准看齐。可谓是学生管理的一大创造！

胶州市常州路小学，在教师管理方面则创造性地实施了“三个工程”。常州路小学要求教师必须树立四种意识、实施四个策略、

培养四个习惯，做创造型教师，培养创造型学生。所谓四种意识，即培养学生学会学习的意识、勇于创新的意识、新知识教学观的意识、教学互动的意识。所谓四个策略，即对情境创设的策略、思维高峰的激起策略、创造兴趣激发策略、民主氛围营造策略。所谓四个习惯，即培养学生好疑好问的习惯、培养学生发散思维的习惯、培养学生评价批判的习惯、培养学生动手实践的习惯。围绕“三个四工程”，学校各科室、各教研组出台了一系列的活动方案，形成了全校创造教育“一盘棋”的可喜局面。

胶州市实验小学，全方位开展创造教育，领导创造性地管，教师创造性地教，学生创造性地学。在教学过程中，教师鼓励学生主动学习探索知识和获取知识的方法，从而在全校形成了创造学法、交流学法、应用学法的良好风气。为了把学生们在学习实践中创造的好学法推广开来，学校专门编印了小学生自己写的《学法集》。在实验小学这一学习的乐园里，人人握龙蛇之珠，家家抱荆山之玉，主动学习的天地越走越宽广。

## 五、处处盛开创造之花

从1994年到2001年，胶州市的创造教育已实施了八个年头。从向阳小学试点，到城区小学实验，再到乡村小学实验；从小学试点，到幼儿园试点，到初中试点，到高中乃至职业学校试点，最后走向全市推广；从实验点校师资培训，到全市教育干部及骨干教师培训，最后走向全员培训；从课堂实施，到课外实施，再到校外实施，最后落实到学校、家庭、社会共同实施……胶州市的创造教育，留下了一串坚实的足迹。

多年来坚持不懈的执著探索，使胶州市的创造教育取得了可喜的成果：在理论研究方面，除广大教师撰写了一大批创造教育论文在省市级刊物上发表和获奖外，胶州市教委还从实验点校经验、教师论文、教学设计、小学生小发明等方面进行了比较全面的成果整理工作，编印了《创造教育探索》一书；在实践探索方面，充分发

挥课堂教学主渠道的作用,编写出了语文、数学学科创造教育目标与尝试题等学生自主练习资料,探索出了“全方位、多层次、立体实施创造教育”的基本模式,形成了区域开展创造教育的整体格局。

1998年5月,山东电视台少儿节目摄制组来胶州市现场制作创造发明专题节目,在《剪子·包袱·锤》栏目中播出后,受到了观众的欢迎;1999年10月,中国教育电视台记者专程采访了胶州市的创造教育情况,并在该台的《关注》栏目里播出;1999年12月13日的《山东教育报》、2000年第1期的山东省《创造教育通讯》、2000年第1期的《山东教育科研》、2000年4月3日的《山东教育报》、2000年第10期的《山东教育》、2000年第8期的《人民教育》等,都纷纷刊发了胶州市区域推进创造教育的成功经验。山东省内外的多家兄弟单位和创造教育同仁,纷纷来胶州市学习考察创造教育,并给予充分肯定。2000年9月份,胶州市教委、胶州市实验小学、向阳小学、振华小学、胶州市第二实验小学、北关小学等6个单位被全国中小学创造教育研究会评为“全国中小学创造教育先进单位”。

## 六、飞向明天:由创造教育到教育创新

八年来的创造教育探索,使胶州市的广大教育工作者对创造教育有了比较深刻的认识:创造教育决不是单纯的教学改革实验,不是单纯的教育内容的增减和教育方法的变革,而是教育价值观的重新定位、教育体制的综合改革和教育模式的全面更新。创造教育是涉及到教育目标、教育内容、课程教材、教法手段和教育评价标准的整体性改革,是教育领域的一场深刻的革命。创造教育的根本出路在于整个教育体系的不断创新。教育的不断创新,必将成为胶州市教育事业持续发展的不竭动力。

胶州市的教育——明天更美好!

编 者

2001年5月

# 目 录

序 ..... 赵承福(1)

放飞创造的鸽子(代前言) ..... (1)

## 第一编 政策导航

关于在全市开展创造教育的意见 ..... 胶州市教育委员会(3)

关于深入推进全市创造教育的意见 ..... 胶州市教育委员会(12)

关于转发青岛市教委《关于开展“创新精神与实践能力

培养大家谈活动”的通知》的通知 ... 胶州市教育委员会(15)

## 第二编 理性探索

营造群体创新氛围,区域推进创造教育 ..... 杨进春(25)

坚持教改探索,培养创造性人才

..... 李建强 王圣民 王 旭(29)

教育的出路在于创新 ..... 薛发武 马玉堂(33)

实施创造教育,推动学校持续发展 ..... 王英姿(39)

面向新世纪,开发创造力 ..... 管延祥(45)

环境设置在培养学生创造力中的

作用探析 ..... 李建强 王圣民 王 旭(52)

试谈教学基本环节中的创新 ..... 陆君玉(59)

创设问题情境初探 ..... 律德刚(62)

开展创新性学习,深入实施素质教育 ..... 薛洪全(67)

创造活动课教学初探 ..... 王秋玲 隋玉华(72)

创造技法课教学初探	代洪霞(75)
《科学史话》课教学初探	张娟(79)
让语文课堂教学焕发出创造活力	徐瑞芳(84)
语文课“多+1”创造性教学策略	王淑云(89)
浅议小学语文作业途径的拓展	马仁茹(94)
数学学科中培养学生创造能力初探	孙淑芹(98)
优化教学方法,促进课堂教学的创新	李美华(101)
让数学课真正活起来,让学生自己动起来	曲德星 孙艳芳(104)
如何在美术活动中培养幼儿的创造性	刘树丽(108)
浅谈创设幼儿活动区的基本原则	陈宝霞(112)
运用“情境——发现”教学法,培养学生的创造力	马顺杰 吴焕春(116)
在科学活动中培养幼儿的主动探索精神	范欣 张丽(119)
创造教育优质课评价初探	李建强 王圣民 王旭(123)

### 第三编 创造性管理方法

IC管理模式	韩珍德(131)
以人为本,超越规范管理模式	崔月霞 刘树丽(134)
流动会议室	宋嵘(139)
抽查岗位时刻表	宋嵘(140)
班主任姓名命名班级法	李晓燕(141)
班级星级达标管理法	张作先(144)
班级管理中的“明星带动效应”	李志强(145)
三日班长制	朱德美(147)
班级管理超级联赛	迟增健(148)
监督班主任制	刘岩(149)

爱心激发法	徐爱琴	(151)
自主性期望评语法	周光和	(153)
三好学生分层优选法	汪杰	(155)
学生自治管理法	徐义华	(156)
巧用公益广告语	段炳城	(158)

#### 第四编 创造性教学方法

智力游戏教学法	徐希进	(161)
“情境——发现”教学法	梁成山	(162)
探究互动教学法	管菁鹤 王孝德 王才芬	(165)
“问题组板块式”教学法	李金霞 王清林	(170)
以学法指导、能力训练为主的自读课教学法	王联华 高慧霞	(176)
阅读教学五步曲	吴月珍	(182)
数学课堂教学“六步”教学法	孙正敏	(185)
音乐教学中的主动参与法	张桂芳	(189)
聋校“初读、复读、精读”教学法	李月红	(192)
研究式教学模式	徐征才	(195)
“自主学习,导在其中”教学模式	张淑英	(198)
劳动课堂创新教学模式	马春英	(201)
生物课中的“探究——解决”教学模式	徐方明	(204)
高中《信息技术》课“诱思探究”教学模式	车加鹏	(207)

#### 第五编 创造性教学片断设计

《少年闰土》的引入设计	孙先强	(213)
《小珊迪》的引入设计	张丰玲	(213)
汉语拼音“r”教学设计	宋嵘	(214)
《乌鸦喝水》教学片断设计	张瑞英	(216)

《坐井观天》教学片断设计	刘淑贞(218)
《爬山虎的脚》教学片断设计	李桂娟(219)
《田忌赛马》教学设计	李文刚(220)
《田忌赛马》教学片断	张坤鹏 张金华(221)
《草原》教学片断	姜北光(223)
识字教学练习设计	郑美玲(225)
《会摇尾巴的狼》教学片断设计	夏 芳(225)
《灰雀》小练笔设计	陈建香(226)
《五彩池》练习设计	刘金玲(227)
《小猫种鱼》结尾教学设计	柳玉珍(228)
《乘法的初步认识》引入设计	王祖贵(228)
“年、月、日”的引入设计	朱德彩(229)
“分数的初步认识”教学片断设计	隋玉华(230)
“循环小数”引入设计	张 红(231)
“加法结合律”的引入设计	王 丽(232)
圆锥的体积教学片断设计	孙淑芹(233)
“圆锥体体积”的教学片断设计	冯 春(233)
组合图形面积计算的练习设计	李玉玲(235)
“Turn right, Turn left”的教学片断设计	杨 洁(236)
有关颜色单词的教学片断设计	刁云侠(237)
英语学科教学片断设计——掌握“oo”在“d”前 发音的新方法	高岩红(239)
Book Six Lesson3 Dialog 类比情境的教学设计	丰伟云(240)
社会活动课:读图、填图练习设计	郑 泓(241)
歌曲《小红帽》教学片断设计	罗衍芬(242)
歌曲《新年好》导入设计	黄延琴(242)
《美丽的热带鱼》想像绘画引入设计	张培萍(244)
Windows 画笔应用教学设计	匡德祥(245)

《敬爱的周总理,你在哪里》教学片断设计	宋清美(247)
《白杨礼赞》教学片断设计	姜秀华(248)
孔乙己命运拓展练习设计	姜萍(249)
《石壕吏》教学片断设计	贾铭洪(250)
《我的叔叔于勒》教学片断设计 ——菲利普夫妇性格分析拓展	韩瑞彦 辛刚(251)
《核舟记》教学片断设计	李淑萍(252)
《醉翁亭记》教学片断设计	梁世江(252)
《死海不死》教学片断设计	张欣(255)
《在烈日和暴雨下》教学片断设计	吴洪群(256)
《平行线等分线段定理》教学片断设计	刘树伟(258)
《三角形全等判定》教学片断设计	况守锋 程新玲(259)
《数轴的认识》教学片断设计	吴占涛(260)
《轴对称》教学片断设计	石敬祖(261)
“全等三角形的判定公理(SAS)”教学片断设计 ——《几何实验报告》	郭华(263)
“过三角形的三个顶点做对边平行线所构成 图形”教学片断设计	周安令(264)
初中英语第一册第49课教学片断设计	张峰(265)
初中英语第二册第一课教学片断设计	李德强(266)
“现在进行时态”教学片断设计	潘冬梅(267)
初一英语上册第24课教学片断设计	李玉珍(268)
They are twins 和 They look the same 教学片断	陈燕(270)
Unit21 of JEFC BOOK I 片断设计	李瑞蛟(271)
《浮力》教学片断创意设计	刘建都(272)
《阿基米德原理》教学片断设计	刁世万(273)
化学语言的引入设计	姜欣泰 王福良(274)
钠跟水反应的投影演示设计	周玉兰(275)

## 《法律保障公共安全维护社会管理秩序》教学

- 片断设计..... 徐洪斌(276)  
“正当防卫”概念教学片断设计..... 李 娜(277)  
《秦始皇统一六国》教学片断设计..... 姜华东(278)  
《空前繁荣的春秋战国文化》教学片断设计..... 王圣萍(278)

## 第六编 小科技小发明设计

- 蹦跳游戏滑梯..... 钟英华孙伟昌陈慧英(283)  
自动书架..... 王书超(284)  
大容量、自动擦黑板..... 付国武(285)  
“秘密车库”..... 王长珣(286)  
夹得牢凳子..... 张世进(288)  
新型黑板擦..... 李志欢(288)  
21世纪的新型课桌..... 王书超(289)  
温度勺..... 刘书洋(289)  
活动粉笔杆..... 张雪梅(290)  
方便毛笔..... 张小瑜(291)  
水陆两用伞..... 吕嘉欣(291)  
智能黑板擦..... 彭云龙宋艳(292)  
自配式打气筒..... 王书超(293)  
海底居住区..... 高明王敏杜鹏司剑文(294)  
2055年普通家居..... 江晓星刘涛韩大伟(297)  
后记..... 编者(303)

本书由全国各小学科学教材编写组、小学科学教育专家、小学科学教师、小学科学爱好者等组成编写组，由人民教育出版社组织编写。本书是根据《九年义务教育小学科学课程标准（实验稿）》编写的一本综合性的小学科学教材。本书在编写过程中，充分考虑了小学科学教学的特点，力求做到科学性、知识性和趣味性相结合，使学生在学习科学知识的同时，能够培养良好的科学态度和科学方法，提高科学素养。