

高校研究性学习

的

主编 / 马继刚

GAOXIAO YANJIUXING XUEXI
DE LILUN YU SHIJIAN

理论与实践

推进研究性学习，
提高大学生创新能力，
创建中国一流的高水平研究型综合大学。

教育部「研究性学习与创新能力培养的研究与示范」
四川大学研究性学习与创新能力培养的探索与实践」项目资助



四川大学出版社

教育部『研究性学习与创新能力培养的研究与示范』
——四川大学研究性学习与创新能力培养的探索与实践』项目资助

高校研究性学习



主编 / 马继刚

GAOXIAO YANJIUXING XUEXI
DE LILUN YU SHIJIAN

理论与实践



四川大学出版社

责任编辑:黄文龙
责任校对:王 锋
封面设计:翼虎书装
责任印制:李 平

图书在版编目(CIP)数据

高校研究性学习的理论与实践 / 马继刚主编. —成都:
四川大学出版社, 2008. 12
(研究型大学教师教学丛书)
ISBN 978-7-5614-4230-2

I. 高… II. 马… III. 高等学校—科学研究—能力培养—
研究 IV. G642.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 206160 号

书名 高校研究性学习的理论与实践

主 编 马继刚
出 版 四川大学出版社
地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行 四川大学出版社
书 号 ISBN 978-7-5614-4230-2
印 刷 郫县犀浦印刷厂
成品尺寸 148 mm×210 mm
印 张 9.625
字 数 238 千字
版 次 2009 年 1 月第 1 版
印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷
印 数 0 001~2 600
定 价 20.00 元

◆读者邮购本书,请与本社发行科
联系。电 话:85408408/85401670/
85408023 邮政编码:610065

◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。

◆网址:www.scupress.com.cn

版权所有◆侵权必究

目 录

“研究性学习和创新能力培养的研究与示范——四川大学 研究性学习和创新能力培养的探索与实践” 总结报告	(1)
第一部分 项目建设目标与主要内容.....	(2)
1 建设目标	(2)
2 建设内容	(3)
第二部分 项目实施情况与取得的成果.....	(4)
1 项目实施情况	(4)
2 理论研究的主要成果	(6)
3 课题实践的主要成果	(15)
第三部分 项目推广价值与进一步研究展望.....	(35)
1 项目推广价值	(35)
2 进一步研究的展望	(39)
“研究性学习和创新能力培养的研究与示范——四川大学 研究性学习和创新能力培养的探索与实践” 项目申报表	(40)
一、项目基础.....	(45)
(一) 以学生为育人中心, 为项目开展打下了坚实基础	(45)

(二) 以学生参与教学为基础, 探索了几种研究性学习方式·····	(46)
(三) 以学生参与科研为重点, 开展了大学生科研训练计划·····	(47)
(四) 以学生参与活动为载体, 引导学生在课外活动和社会实践中进行研究性学习·····	(48)
二、项目研究思路及主要内容·····	(53)
(一) 项目研究思路·····	(53)
(二) 项目研究主要内容·····	(54)
三、项目研究计划与预期成果·····	(57)
(一) 项目研究计划·····	(57)
(二) 预期成果·····	(59)

“研究性学习和创新能力培养的研究与示范——四川大学

研究性学习和创新能力培养的探索与实践”项目验收报告

·····	(61)
一、项目建设目标与主要建设内容·····	(64)
二、项目的实施情况与取得成果·····	(64)
三、学校意见·····	(64)
四、专家组审议意见·····	(64)
五、教育部高等教育司意见·····	(64)

研究论文

实施研究性学习 注重创新能力培养 ··· 马继刚 陈敬贵	(66)
关于研究性学习的理论思考与实践探索 ····· 陈敬贵 张鲜元	(74)
高校研究性学习的价值取向及定位辨析 ····· 赵 莉	(82)
研究性学习实施中应当处理好的几对关系 ····· 赵 莉	(90)

基于建构主义的教学模式	李天燕 陈敬贵 (93)
谈大学生创新能力的培养	陈 荣 冉桂琼 徐 仁 (102)
研究型课程教学方法初探	
..... 冉桂琼 张红伟 陈 荣 徐 仁 陈 静	(108)
从生态学视角论大众化阶段高等教育改革	宋 莉 (113)
公共关系学教学中研究性学习和创新能力的培养	
..... 段颖希 蒋 洁	(120)
水利工程地质学教学改革与实践	
何 鹏 陈健康 刘长武 王 东 符文熹 徐 进	(126)
“六结合”教学法在制革概论双语教学中的应用	
..... 何有节	(131)
医学七年制病理学教学中撰写读书报告的初步探索	
..... 姜 勇 张 芸 谭永淑	(137)
材料科学与工程基础教学中的体会与思考	
谢邦互 顾 宜 赵长生 汤嘉陵 王 劲 凌 鸿	(141)
Authorware 和 PowerPoint 在材料科学与工程基础	
课件中的应用	
赵长生 顾 宜 谢邦互 汤嘉陵 王 劲 李 曹	(145)
眼科学实习教学改革尝试	
..... 刘春玲 陈晓明 张军军 刘陇黔 邓应平	(150)
旅游地理学课程教学设计	刘利容 (154)
旅游文化类课程教学研究	刘禄山 刘利容 (160)
培养未来大师级的本科创新人才——研究型大学广告	
教学改革模式的探索	刘 平 (165)
IT 认证教学模式的探索——国际 IT 认证在 Unix 操作	
系统课程教学中的运用	刘晓洁 (170)
计算机网络课程在本科生教学中的创新初探	
..... 吕光宏 陈 黎 张 磊	(176)

以课程设计实践促进研究性学习的教学方法探析

(以管理信息系统课程为例) 罗 骏 杨润华 (183)

立足医学人文 探寻素质培养 马 芳 (191)

哲学思维与创新精神——医学研究型人才培养的必需

元素 马 芳 (195)

浅谈如何让大学数学教学变得生动有趣 陈 丽 (198)

浅议思想道德修养与法律基础课程的教学方法

..... 李 慧 (205)

食品加工工艺学课程教学方法的改革 雷 鸣 (211)

非测绘专业工程测量实践教学考核方式初探

..... 项 霞 王 辉 杨正丽 (216)

“教学+主题演讲”教学模式在思想政治理论课

教学中的运用 羊绍武 (222)

在药理学教学中进行日常用药社会调查的实践

..... 杨云霞 周黎明 (227)

关于提高政治理论课教学效果的一点探索 原 航 (232)

将科研内容引入大学物理课程教学中的改革

..... 张 红 龚 敏 (238)

环境与可持续发展课程实施双语教学的尝试与创新

..... 周 瑾 杨志山 Sarah M. Bexell 唐亚飞 (242)

开发优质课程资源 服务创新人才培养

..... 张红伟 张 伟 (255)

研究型大学应充分发挥精品课程的作用

..... 刘晓波 刘 颖 (264)

加强科研训练, 提高创新能力

..... 赵长生 常建勋 王 涛 (268)

高校大类培养模式探讨 徐 仁 冉桂琼 陈 荣 (275)

研究性学习下如何开展学生评教工作 周 山 (282)

目 录

本科教学质量内部监控体系的构建与运行	
.....	周新志 魏 俊 (288)
大学生创业教育应解决的四个问题	曹麒麟 (293)
后记.....	(299)

教育部“研究性学习和
创新能力培养的研究与
示范”教学改革项目

研究性学习和创新能力培养的研究与示范

——四川大学研究性学习和创新能力培养的探索与实践

总 结 报 告

四川大学项目组

2008 年 7 月

第一部分 项目建设目标与 主要内容

1 建设目标

21 世纪经济全球化、资源信息化、知识与信息高度关联化,使得人们开始审视学习知识的方式,“仓库理论”受到挑战。如何培养人?培养什么样的人?怎样培养人?作为教学方式和学习方式的一场深刻变革——研究性学习理论,为我们呈现了一个崭新的思路。通过研究性学习的实施,可以改变学生以单纯地接受教师传授知识为主的学习方式,为学生建构开放的学习环境,提供多渠道获取知识,并将学到的知识加以综合应用于实践的机会,促进他们形成积极的学习态度和良好的学习策略,培养创新精神和实践能力。

为此,2005 年 10 月,我校向教育部申请并被立项进行“研究性学习和创新能力培养的研究与示范——四川大学研究性学习和创新能力培养的探索与实践”课题。3 年来,在总结我校以前开展研究性学习探索实践取得的成果与经验的基础上,广泛发动师生和管理干部参与项目的研究和实践,以更新教育教学思想观念为先导,以教育部实施“高等学校教学质量与教学改革工程”为契机,以本科评优后学校提出构建研究型大学创新人才培养体系方案为推力,以教学模式改革为突破口,采取典型引路,试点先行,分层实施,全面推动研究性学习。通过高起点高质量的项目建设,力求使项目建设达到以下目标:

- 揭示高校研究性的内涵、特征、要求。
- 形成具有四川大学特色的研究性学习模式，促进学生自主学习能力的提高和创新意识的增强。
- 建立保障研究性学习实施、推广的管理机制。

2 建设内容

根据项目的建设目标，形成以研究性学习模式为项目建设的核心。在进行项目建设工作时，我们着重从以下几个方面开展研究和实践：

2.1 理论研究

在全面回顾研究性的产生、发展以及代表性观点的基础上，揭示高校研究性学习的内涵、特征与要求以及高校研究性学习的本质。

2.2 模式研究

从微观角度研究研究性学习模式问题，分析国内外部分大学目前研究性学习模式的特征、功能、实施条件和利弊，进而结合四川大学的多学科优势，揭示出具有四川大学特色的研究性学习模式，以及这些模式的运行情况。

2.3 保障机制建设

为保障研究性学习的开展，从影响研究性学习的因素分析入手，提出应从课程内容建设、师资队伍建设、教学基本条件、教学管理等几个方面初步建立起研究性学习的保障机制。针对以上几个方面的影响因素，提出相应的对策和举措，并付诸实践。

2.4 示范与推广

根据不同类型的研究性学习模式，选择四川大学吴玉章学院作为开展研究性学习的试点，将研究成果应用于教育教学实践，切实推进研究性学习的实施。通过试点实践，进一步探索建立研究性学习的理论与实践体系，为国家重点建设高等学校提供经验与范例。

第二部分 项目实施情况与取得的成果

1 项目实施情况

1.1 项目实施原则

为便于本课题的顺利开展，课题组通过认真研究与充分讨论确定了课题实施的“三项原则”。

1.1.1 创新性

研究性学习开始于中等教育，但是面对对象、目的、内容的不同，高等教育中的研究性学习必须创新。本项目的研究与实施既要立足于四川大学建立研究型综合大学的实际，提高学生研究性学习的能力和水平，又要面向人才培养的未来，培养和提高学生后续学习、终身学习的能力和水平，使学生学会学习。因此，研究成果要具有明确的现实性、前瞻性和创新性。

1.1.2 示范性

本项目的实施以党的教育方针为指导，以党中央作出的科教兴国、人才强国、建设创新型国家等重大决策为导向，适应国内外高等教育发展与改革趋势，立足于四川大学实际，以创新能力培养为切入点，不断探索研究性学习的模式和方法，努力促进人才培养质量的进一步提高。

1.1.3 操作性

研究性学习和创新能力培养的研究与示范必须具有明确的可行性和可操作性。本课题的研究必须结合四川大学改革与发展的

实际，其研究成果要充分体现四川大学的特色并能充分应用于人才培养实践之中。同时，其研究成果又要具有一定的普遍适用性和推广性，能够对我国高校，尤其是新型综合性大学的研究性学习和创新能力培养提供可参考、借鉴的经验和范例。

1.2 项目实施计划

1.2.1 课题准备

课题组在初步收集研究性学习和创新人才能力培养的相关资料的基础上，制订了课题实施的具体计划，对课题进行了分解，配置了必要的课题研究工具，组织安排课题研究人员，分工合作，开展研究工作。

1.2.2 调查研究

课题组制定了研究性学习调研计划，明确了调研的过程、内容，包括相关人员在国外的学习，组织国内调研等，提出了本课题研究的初步实施方案和操作模式。

1.2.3 理论研究

课题组搜集国外和国内高校有关研究性学习和创新人才能力培养的相关资料，在阅读文献的基础上进行分析，结合我国的实际情况，提出研究性学习和创新人才培养的初步研究理论框架和实践操作模式；学习借鉴国内外大学的成功经验和操作模式，找出目前国内高校研究性学习在理论研究和实践操作中存在的问题和差距；总结归纳形成具有四川大学特色和推广价值的研究性学习的教学模式和学生自主学习模式，以及创新人才能力培养的新模式和实践示范体系。

1.2.4 实验研究

在调查研究的基础上，制定《四川大学研究性学习和创新人才能力培养实施方案》，进行实验试点。通过实验，探索研究性学习的实施模式和实施途径，提高研究性学习对促进创新人才能

力培养的作用的认识, 在全校应用推广的基础上总结和归纳出具有四川大学特色的研究性学习的教学模式和学习模式的实践示范体系。

1.2.5 课题结题

课题组完成研究报告:《研究性学习和创新能力培养的研究与示范——四川大学研究性学习和创新能力培养的探索与实践》。

2 理论研究的主要成果

2.1 研究性学习理论研究

2.1.1 概述

研究性学习不是在今天才出现的崭新理念, 实际上, 研究性学习既有时代性, 又有历史性。要把握研究性学习的时代含义, 必须基于当今时代, 秉承历史和文化的视野。自 18 世纪至 20 世纪 50 到 60 年代, 研究性学习有三次大规模的倡导, 为不同的教育思想流派所吸收、改造和传承, 它发展的渊源如图 1 所示。

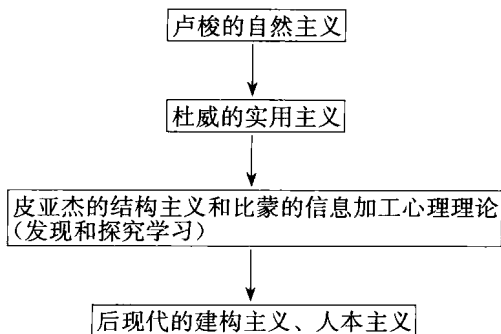


图 1 研究性学习理论渊源

18 世纪研究性学习开始兴起, 标志性人物是法国的卢梭、瑞士的裴斯泰洛齐和德国的福禄贝尔, 他们都是“启蒙运动”的积极倡导者。当时是一个封建专制和神学蒙昧统治的时代。因

此，这时卢梭提出的“自然教育”思想所蕴含的研究性学习就是顺从儿童性和潜能，尊重儿童自己的生活，让儿童自然、主动地探究，主旨是从神学束缚下解放人的理性。

19 世纪末 20 世纪初，研究性学习主要是适应当时的工业化特征和社会民主化要求，培养儿童能够适应社会需求，具有改造自然和社会的能力，成为“民主社会的公民”。主要倡导者是美国杜威及以“设计教学法”闻名的克伯屈。杜威的“思维五步法”体现了“解决问题”这一当时研究性学习的核心目标要求。他的“教育及生活”的教育哲学观以及“做中学”的理念体现了研究性学习追求直接生活经验的目标及实践特性。

到了 20 世纪 50 年代，为适应新的国际科技、军事及太空竞争需要，美国教育开始转型，走向培养“科技精英”的方向，强调学业和智力训练。此时，西方教育史上出现了以布鲁纳的“发现学习”为主流的研究性学习教育思想。

今日的研究性学习则是 21 世纪时代精神的体现，有它独特的价值取向。首先，这是一个多元文化的时代，允许自我表达和自我张扬，人的主体价值得到尊重和保护。同时，因为人人都生活在交往之中，人又是一个伦理的存在，要承担相应的社会责任，因此，处于这种张力下如何培养学生丰满健康的个性就是时代的教育课题。其次，这是一个日益变动不居的社会，发展日新月异，因此，“教育为学生未来生活做准备”的历史命题与我们时代的精神格格不入，今日的教育必须立足于学生当下的新鲜生活，回归生活世界，让学生在物象纷繁芜杂的社会里体验社会脉动和生命意义，这是时代精神的精华。再次，知识经济渴求具有创新能力和实践能力的人才，这种人才是以传递性教学为核心的传统教育所不能胜任的。

20 世纪 90 年代以来，世界各国都把学习方式的转变视为教学改革的重要内容，欧美诸国纷纷提出“主题探究”和“项目学

习”活动。

早在 1985 年，坐落在美国长岛的劳伦斯中学（Lawrence Middle School）就开始为七级的学生开设“自主课程”（Self-Regulated Curriculum）。现在“研究性学习”在美国的大、中、小学正成为一种积极、有效的教与学的策略与手段。其中尤其以两种模式最为普遍，它们是以项目为中心的学习（Project-Based Learning）和以问题为中心的学习（Problem-Based Learning）。

法国的研究性学习课程于 1995—1996 学年在初中二年级开始实验，称为“多样化途径”。1997—1998 学年，法国各学区都有一部分初中开设了此类课程。与初中课程几乎同步的是，1996 年法国又开始在大学预备班开设“适度发挥学生创造力”（TIPE）课程。

日本中央教育审议会于 1996 年发表了题为《关于展望 21 世纪的我国教育》的咨询报告，要求改变各种不良的教育倾向，发展学生的生存能力。在此基础上，1998 年 12 月和 1999 年 4 月日本分别发布了准备于 2002 年实施的小学和初中课程标准、高中课程标准，其中，综合学习时间的新设成了本次课程改革中令人瞩目的焦点。

1989 年我国的台湾地区也新设综合活动学习内容。香港的沙田崇真中学则在 2000 年下半年开始以人文及社会科学专题报告形式作为试点推行综合学习活动。

各国、各地区的“研究性学习”的开展，是为了适应时代发展的需要，是为了应对社会发展的挑战，是为了发展“学生的生存能力”，同时也为我国的研究性学习的实施提供了可供借鉴的经验和引以为戒的教训。

综观研究性学习的历史流变历程，放眼当今世界的教育发展趋势，审视目前我们所倡导的研究性学习的独特特点，我们发现研究性学习的提出具有极其鲜明的历史性和时代性分野。

2.1.2 内涵及特征

2.1.2.1 研究性学习的定义

研究性学习，是指“学生在教师指导下、从学习和社会生活中选择研究专题，主动地获取知识、应用知识、解决问题的学习获得。”“研究性学习”作为一种崭新的课程领域和学习方式，承担着追寻学习的真正意义，唤回在传统学习文化的泛滥中悄然隐退的人的尊严。为了能更有效地推进研究性学习的深入开展，有必要从理性层面对研究性学习实施中的几对主要关系做一辨析。

(1) 研究与学习。研究性学习作为一种学习方式，首先是一种“学习”，其重心是“学习”而不是“研究”。如果说，学生在研究性学习活动中，真有什么有价值的知识发现或问题解决策略提出的话，那也只是学习过程的“副产品”，而不是或不应是研究性学习所要刻意追求的主要目标。从这个角度来说，研究性学习是重在过程，而不是重在结果；重在学生从过程中学习或领悟到了什么，而不是重在以最终的结果向社会贡献了什么。研究性学习的核心在于促使学生通过与研究相类似的认知方式和心理过程来进行学习，其根本目的不是预期的研究成果，而是预期的学习结果。只要通过研究性学习，学生的综合知识、综合能力能得到提高，实践能力和创新能力能够得到培养，就可以说研究性学习弥补了传统教学模式重学科知识传授、轻能力培养的缺陷。就基本达到了我们的教育目的。研究性学习的基本价值取向主要不是要培养“研究者”或“科学家”，说到底，它是以学生的个性发展为旨归的。

(2) 接受与探究。“研究性学习”是与“接受性学习”相对的一个概念。就个体发展而言，两种学习方式都是必要的，在具体教学活动中，两者常相辅相成、结伴而行。接受性学习是学校中最基本的学习方式。当然这里的接受性学习是指有意义的接受学习。在现代教育活动中，有意义接受学习的积极意义正是研究