

名师工程

新课程·新理念·新教学

高效课堂系列

丛书编委会主任：马立 宋乃庆

让研究性学习更高效

研究性学习

施教指导策略

研究性学习是新课程改革中提出的创新教学模式。本书借助经典的研究性学习指导实例，依托先进的教育理念和富有情趣的教学情境，全面阐述了研究性学习动态系统中各要素、环节的特点及其内在联系以及协同运作的策略，为一线教师实施研究性学习提供了操作性很强的指导经验。

欧阳仁宣◎著



西南师范大学出版社
全国百佳图书出版单位 国家一级出版社

名师工程
高效课堂系列

新课程·新理念·新教学
丛书编委会主任：马立 宋乃庆

让研究性学习更高效

研究性学习 施教指导策略

欧阳仁宣◎著



西南师范大学出版社
全国百佳图书出版单位 国家一级出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

让研究性学习更高效——研究性学习施教指导策略/
欧阳仁宣著. —重庆: 西南师范大学出版社, 2011. 8

(名师工程系列丛书)

ISBN 978-7-5621-5400-6

I. ①让… II. ①欧… III. ①中小学—教学研究

IV. ①G632.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 148979 号

名师工程系列丛书

编委会主任: 马 立 宋乃庆

总策划: 周安平

策 划: 李远毅 卢 旭 郑持军 郭德军

让研究性学习更高效——研究性学习施教指导策略
欧阳仁宣 著

责任编辑: 任志林 马春霞

封面设计: 大象设计

出版发行: 西南师范大学出版社

地址: 重庆市北碚区天生路 1 号

邮编: 400715 市场营销部电话: 023-68868624

http: //www. xscbs. com

经 销: 新华书店

印 刷: 九洲财鑫印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 18

字 数: 323 千字

版 次: 2011 年 8 月 第 1 版

印 次: 2011 年 8 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5621-5400-6

定 价: 30.00 元

若有印装质量问题, 请联系出版社调换

版权所有 翻印必究

《名师工程》

系列丛书

学术指导委员会

主 任	顾明远							
委 员	陶西平	李吉林	钱梦龙	朱永新	顾冷沅	马 立		
	朱小蔓	张兰春	宋乃庆	陈时见	魏书生	田正平		
	张斌贤	靳玉乐	石中英					

编 撰 委 员 会

主 任	马 立	宋乃庆					
编 委	卞金祥	曹子建	陈 文	邓 涛	窦桂梅	冯增俊	
(按姓氏拼音排序)	高万祥	郭元祥	贺 斌	侯一波	胡 涛	黄爱华	
	蓝耿忠	李韦遴	李淑华	李远毅	李镇西	李力加	
	李国汉	刘良华	刘海涛	刘世斌	刘扬云	刘正生	
	林高明	鲁忠义	马艳文	缪水娟	闵乐夫	齐 欣	
	沈 旒	施建平	石国兴	孙建锋	孙志毅	陶继新	
	田福安	王斌兴	魏 群	魏永田	吴 勇	肖 川	
	谢定兰	熊川武	徐 斌	徐 莉	徐 勇	徐学福	
	徐永新	严永金	杨连山	杨志军	余文森	袁卫星	
	张爱华	张化万	张瑾琳	张明礼	张文质	张晓明	
	张晓沛	赵 凯	赵青文	郑忠耀	周安平	周维强	
	周亚光	朱德全	朱乐平				

编者的话

当前，以人为本的教育理念正在逐步深化，素质教育以及基础教育课程改革不断推进。在这场深刻又艰苦的教育改革中，涌现了无数甘为人梯、乐于奉献的优秀教师。他们积极探索、更新观念、敢于创新、善于改革，在实践中创造性地发展、总结了很多先进的教育思想、教育理念；创造性地开发了很多新的教学模式、教学内容和教学方法。这些新思想、新模式、新方法在实践中极大地提高了教学质量，是教育改革实践中的新内涵和宝贵财富。这些优秀教师就是我们的名师，这些新内涵就是名师的核心教育力。整理、总结、发展、推广这些教育新内涵，是深化教育改革、完善教育体制、提高教育质量、提升教师水平的一件大事。

教育，是民族振兴的基石；教师，是教育发展的根基。

胡锦涛总书记在全国优秀教师代表座谈会上指出：“教师是人类文明的传承者。推动教育事业又好又快发展，培养高素质人才，教师是关键。没有高水平的教师队伍，就没有高质量的教育。”十七大报告又进一步强调了必须加强教师队伍建设，不断提高教师的素质。当今世界，社会进步一日千里，科技发展日新月异，知识更新的周期越来越短。教师作为“文明的传承者”更要与时俱进，刻苦钻研、奋发进取，尽快提升自身素质和能力，为推动教育事业的健康发展贡献自己的力量。

基于以上，西南师范大学出版社策划、组织出版了大型系列教育丛书——《名师工程》。希望通过总结名师的创新经验、先进理念，宣传名师的核心教育力，为广大教师职业生涯提供精神源泉和实践动力，在教育实践层面切实推动从教者职业素养的提升。通过《名师工程》实现“打造名师的工程”。

丛书在策划、创作过程中力求实现以下特色：

一、理念创新，体现教育的人本精神

教师角色在以人为本的教育理念下发生了重大的变化，教师的素质和能力也面临更高的要求。如何弘扬、培植学生的主体性、增强学生的主体意识、发展学生的主体能力、塑造学生的主体人格等问题成为教师在目前教育中亟待解

决的难题。丛书以教育管理者和教师为主要读者对象,通过教师综合素质的提高而将人本教育的思想落实到教育实践中,真正实现教育培养人、塑造人、发展人的本质要求。

二、全面构建,系统提升教师的教育能力

丛书选题的最大特点就是系统、全面地针对教师教育能力的提升而展开。施教者的能力决定教育的效果,教育改革的落实、教育效果的提高无不体现在教师身上。丛书针对不同教育能力、不同教学要求、不同教育对象,有针对性地设置选题。棘手学生、课堂切入、引导艺术、班主任的教导力、互动艺术、课堂效率、心灵教育等等,这些鲜明的主题从教育的细节出发,从教育实际情况出发,有针对性地解决问题,让教师在阅读中学有所指、读有所获。

三、科学权威,体现教育的时代前沿性

丛书邀请全国各地著名的教育工作者执笔,汇集在教育改革与实践中涌现的先进理念、成果和方法,经过专家认真遴选、评点总结而成,代表了目前教育实践中先进的教育生产力,具有时代前沿性,是广大一线教师学习、借鉴的好素材。

四、注重实践,突出施教的实用价值

丛书采用了通俗的创作方法,把死板的道理鲜活化,把教条的写法改变为以案例为主,分析、评点为辅,把最先进的教育理念和 method 融入有趣的情境中。经典的案例,情境式的叙述,流畅的语言,充满感情的评述,发人深省的剖析,娓娓道来、深入浅出,让教师更充分地领会先进、有效的教育方法。

在诸多教育、出版界同仁的支持与努力下,《名师工程》陆续推出了《名师讲述系列》《教学提升系列》《教学新突破系列》《高中新课程系列》《教师成长系列》《大师讲坛系列》《教育细节系列》《创新语文教学系列》《教育管理力系列》《教师修炼系列》《创新数学教学系列》《教育通识系列》《教育心理系列》《创新课堂系列》《思想者系列》《名师名课系列》《幼师提升系列》《优化教学系列》《教研提升系列》《名校长核心思想系列》《名校系列》《高效课堂系列》《班主任专业化系列》等系列,共120多个品种,后续图书也将陆续出版。

丛书在出版创作过程中得到各地、各级教育部门与教育工作者的大力支持与帮助,在此一并表示感谢!

教育事业是全社会共同的事业,本丛书的出版一方面希望能对广大教育工作者有所帮助,共飨先进成果;另一方面也是抛砖引玉,希望更多的教育工作者参与到出版创作中来,百家争鸣、百花齐放,为促进教育事业的发展共同努力!

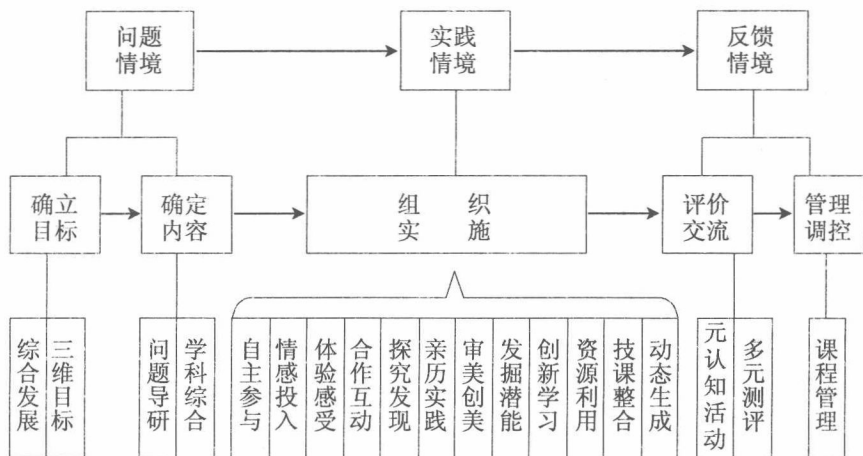
序 言

研究性学习的实施是基础教育课程的一项重要改革，是新课程理念与教学改革实践之间的一个重要交会点，是进一步推进新课改的一个着力点，是各科教学构建生态课程、落实三维课程目标、促进生命发展的有效切入点。

研究性学习在学习理念和学习方式上的变革，对教师提出了新的不可回避的挑战，促使教师树立新的课程观、教学观、学生观、学习观。教育专家认为：“研究性学习领域的设置，改变了长期以来课程与教学分离的状态，使两者统一为一个过程的两个方面，研究性学习的教学过程成为师生双方共同建构课程领域的过程，而‘研究性学习’作为课程领域则成为师生共同探索新知的发展过程。”（李瑾瑜，柳德玉，牛震乾编，《课程改革与教师角色转换》，中国人事出版社，2002年）这种“建构”与“探索”是教育思想与行为的创新，在实践中难免存在诸多困惑。在现代教育技术环境下，怎样实现研究性学习与其教学的最大化、最优化整合，促进师生对生态课程的共同建构呢？怎样在研究性学习课程领域的“师生共同探究新知的发展过程”中，科学引导学生实现研究性学习三维课程目标（知识技能、过程方法、情感态度价值观）和内容的自主生成？研究性学习作为一种理念和学习方式，怎样在各科教学的贯彻、实施中协同起来？怎样以研究性学习及其指导的运作机制不断优化促进整个课程体系的建构、课程资源的开发和增强课堂教学运作的生命活力？

本书系统地总结、介绍了在教育专家指导下的教学第一线教师实践新课改近十年的研究性学习指导经验，依据新一轮基础教育课程改革的科学理论，以真实、经典、生动、鲜活、富有情趣的研究性学习指导实例，以形象生动、情趣盎然的情境性叙述和富有启发性、可行性的评析，阐述了在研究性学习实施指导中教师与学生协同构建研究性学习课程，引导学生在与教育情境交互作用中实现学习目标的自主生成和达成，把握研究性学习课程开发中自然、社会、自我三个向度整合等方面的有效策略；阐述了以研究性学习在各学科、综合实践活动中的实施为中介和桥梁，促进研究性学习课程与学

科课、综合实践活动、校本课程之间的内在联系及其协同建构课程体系的途径和方法；按照专家指导，主要针对研究性学习动态运行体系（见下页图）当中，与所创设的“问题情境——实践情境——反馈情境”相应的“确立目标、内容——组织研习实施——加强评价、管理”这些重要环节中的综合发展、三维目标、问题导向、学科综合、自主参与、情感投入、体验感受、合作互动、探究发现、亲历实践、审美创美、发掘潜能、创新学习、资源利用、信息技术与课程整合、动态生成、元认知活动、情智互动性多元测评、课程管理等方面；全面阐述了研究性学习动态系统各要素、各环节的特点、效能极其相互间的内在联系、协同运作的策略，研究性学习实施的指导措施和主要经验。



研究性学习动态运行体系结构图

本书在行动研究的典型个案分析中将理论阐述与实践反思结合起来，为教师在校本教研方面提供了行动研究、个案研究的有效范式；为进一步形成充满生命活力的课堂运行体系和开发课程资源、促进课程体系建构提供了理念支持和切实可行、操作性强的策略体系。本书出版，其旨在此，情系于斯，心系于斯。

各位教育专家和同仁对研究性学习的研究方兴未艾，本书中的理念有待于进一步深化和提升，所阐述的研究性学习运作体系有待于进一步完善，不妥之处也在所难免。

恳请方家指正并不吝赐教。



CONTENTS 目 录

序 言

§ 第一章 §

研究性学习概论

第一节 研究性学习概述	/ 3
第二节 研究性学习实施指南	/ 17
附：萤火虫发光原理及相关创新设想的研究报告	/ 23

§ 第二章 §

教学实践活动中的研究性学习

第一节 学科课堂教学中的研究性学习	/ 31
第二节 综合实践活动中的研究性学习	/ 35
第三节 学科课与综合实践活动课协同开展的研究性学习	/ 39

§ 第三章 §

研究性学习的运行机制

第一节 综合发展——研究性学习的宗旨	/ 51
第二节 三维目标——研究性学习的核心指导理念	/ 64

第三节	问题导引——研究性学习的切入点	/ 71
第四节	学科综合——研究性学习的内容特点	/ 114
第五节	自主参与——研究性学习的动因	/ 118
第六节	情感投入——研究性学习的灵魂	/ 127
第七节	体验感受——研究性学习中情感形成、认知建构的基础	/ 130
第八节	合作互动——研究性学习的重要组织形式	/ 134
第九节	探究发现——研究性学习的主要途径	/ 149
第十节	亲历实践——研究性学习实施的重要依托	/ 175
第十一节	审美创美——研究性学习中重要的价值取向	/ 182
第十二节	发掘潜能——研究性学习的关键	/ 191
第十三节	创新学习——研究性学习的重点	/ 200
第十四节	资源利用——研究性学习的重要条件	/ 206
第十五节	信息技术与课程整合 ——研究性学习中超越文本、课堂和自我的重要因素	/ 209
第十六节	动态生成——研究性学习生态课堂构建的特质	/ 217
第十七节	元认知活动——研究性学习的自我监控机制	/ 225
第十八节	情智互动性多元测评——强化研究性学习自我监控 的重要环节	/ 236
第十九节	课程管理——研究性学习实施的保障机制	/ 246

§ 第四章 §

研究性学习的误区及其对策

第一节	研究性学习的误区	/ 261
第二节	避免步入误区的策略	/ 265

第一章

研究性学习概论



第一节 研究性学习概述

一、什么是研究性学习

先看下面两个例子：

在学习龚自珍“落红不是无情物，化作春泥更护花”的诗句时，学生根据生活体验和平时对落花的感知以及查阅有关资料所获得的信息，发表不同的见解，进行了“落红”好还是“落叶”“落花”好的生动辩论。

师：“落红”不就是落花吗？由这你们想到什么问题呢？

真可谓“一石激起千层浪”，学生们心中荡起思维的涟漪，课堂上腾起讨论的热浪——

生：为什么要用“落红”呢？

生：我认为“落花”好一些。

生：我认为“落叶”更好。

生：“落红”就是好。

于是同学们整合融注自己个性的生活体验信息，在思辨中、批判性鉴赏中把辩论推上了高潮。

“落叶派”：我认为诗中的“落红”不如改用“落叶”好。因为常言说：“红花还靠落叶扶。”如果用“落叶”，就能说明作者赞美“绿叶扶花”的奉献精神，讴歌为国出力的人。

“落红派”：用“落红”好。“落红”令人想起“落英缤纷”的美。美的花落，令人痛惜，花却并不因为自己落下而悲伤，而是还要想着“更护花”，这就更令人敬佩。而“落叶”没有这种色彩——这是感情的色彩。

“落花派”：用“落花”好，通俗易懂。

“落红派”：“落红”好，红花因绿叶映衬而更美，国家因人才辈出而兴盛，所以，作者到老还想着爱护人才，希望国家事业能继往开来。这就是“化作春泥更护花”的意思。

“落叶派”：用“落叶”好。常有“落叶归根”的说法，“落叶”更突出诗人的心向着祖国。



“落红派”：用“落红”好，它令人想到诗人乐观向上、开朗无私的胸怀。林黛玉花落而悲，黯然神伤，儿女情长；而诗人一心为国，只想着国家后继有人。这种对比反差增强了感染力。

.....

这个研读过程，思维共振，情感互动，发展了学生的批判性思维，激活了创意。真可谓“水实无华，相荡乃生涟漪；石本无火，相击而发灵光”。思想在碰撞中迸出火花，放出异彩。

语文综合性学习与其他学科协同活动，开展了一次研究性专题活动，课题是《莲文化的魅力》。学生根据自己的志趣、生活体验、认知特点、信息处理的侧重点、信息的组合方式，选择一个角度进行探究。教师利用专门的活动课给予研究方向、研究方法、资料来源等方面的指导。学生采取“合——分——合”的方式进行研究。即先根据总主题，拟出研究总目标：探究有关莲的文化发展，学习科学探究方法，再由学生提出子课题，根据自己的兴趣和意愿，参加某个子课题的研究小组。小组里面又有查资料、整理资料、综合讨论意见、撰写报告的分工协作。最后小组长负责汇总，班上开展成果综合汇报活动。结果，同是以莲为题材，有的托物言志，描写莲景，表达洁身自好之情；有的赏析写莲的美文佳句，像“清水出芙蓉，天然去雕饰”“最喜小儿亡赖，溪头卧剥莲蓬”“接天莲叶无穷碧，映日荷花别样红”“江南可采莲，莲叶荷田田”。爱好音乐的咏唱采莲曲，舞姿翩翩如芙蓉。爱好美术的展示出莲的写生画，介绍莲花在建筑物、用具上的装饰工艺。爱好生物的，从生物学角度探究莲叶的自洁功能、治病功能，有创意的学生由莲的自洁功能谈到了仿生抗污染发明。他们查到资料：法国一些科学家根据莲叶有层极薄的蜡晶体而能防水保洁的特点，发明了一种表面完全防水，并且具备自洁功能的材料，用途很广，可使建筑物、汽车、飞机等表面保持清洁。有的探究了藕断丝连的科学解释，有的探究了千年古莲发芽之谜，有的探究了莲生长繁殖快的原因，有的在历史老师指导下，探究了莲花与佛教的关系。活动中，每个人的综合素质都得到了新的提升。

以上两例都与研究性学习有关。由这两例可见，研究性学习是指学生在教师的指导下，基于学习兴趣，以来源于学习或生活的问题或课题为内容，以研究为手段，主动地发现问题、分析问题、解决问题，创造性地获取知识和经验的学习活动。研究性学习从动态的学习方法、活动形式的层面上看，是一种学习方式，如上述例1；从课程内容不断生成和建构的层面上看，它是一门课程，正如上述例2；从师生通过共同探究来解决问题这个过程看，



它采用了研究性学习方式；从这一活动内容侧重于感悟研究性学习基本原理、程序、方法，为研究性学习方式的充分展开提供相对独立的、有计划的学习机会这一点来看，它又是课程形态。它是指向于研究性学习方式，以专题研究活动为载体指导学生学会研究性学习的定向型课程。它从自然、社会、生活中选取一定的问题或课题，围绕如何解决这些问题或课题而展开研究性的学习，以多学科综合性的专题活动形式或研究性学习必修课的形式，促进课程内容的生成和建构，培养学生开展研究性学习和进行科学研究的能力。开设研究性学习课程既能促进学校活动课程的改革，又能促使研究性学习这种学习方式渗透到各科教学之中去，实现学习方式的变革，促进课程的全面改革，从而更好地实施创新教育，为培养适应知识经济需要的创造型人才服务。

二、开展研究性学习的重要意义

先看几个发人深省的例子：

有研究者调查发现，在找不到工作的大学生中，一般都是因为只是想到做什么，而没想到应该怎样做，找不到自己想得到的工作，却不思考如何让人接纳从而实现人生价值。发展自我往往要在怎样做这点上有所开拓。因此，未来的发展对现在的学生的要求是：学习对未来有用的知识；学习终身有用的本领；学习知识应该怎样用；学习未来应变的知识；学习知识应该怎样生成；学习在实践中创新的知识；学习怎样在实践、创新中发展自我。

有学者调查发现，中国的孩子缺乏研究意识、探究能力。一则笑话讲述了非洲、欧洲、美国、中国这几个地域的孩子普遍不知道的事情各是什么：

非洲的孩子不知道什么叫粮食；欧洲的孩子不知道什么叫短缺；美国的孩子不知道什么叫其他国家；中国的孩子不知道什么叫问题！

问题是思维的发动机，是创新和研究的起点。发明家保尔·麦克里德说：“唯一愚蠢的问题是你不问问题。”发现问题孕育着创新。中国孩子没有问题意识，创新意识、研究性学习意识也很淡薄。那么，在未来的竞争中，研究性学习会起到怎样的作用呢？

1. 指导学生开展研究性学习，培养学生的创新意识、研究意识，充分开发学生的潜能，培养学生的创新和实践能力，是知识经济发展的需要，是在创新中求发展、在竞争中立于不败之地的需要。

2. 开展研究性学习活动也是新课程改革的需要。倡导自主合作探究学习



是新课程核心理念之一，各科都应该贯彻实施。如《全日制义务教育科学课程标准》中指出：“科学探究既是科学学习的目标，又是科学学习的方式。”将科学探究列入内容标准，旨在使教学从过分强调知识的传承和积累向知识的探究过程转化，从使学生被动接受知识向主动获取知识转化，从而培养学生的科学探究能力、实事求是的科学态度和敢于创新的探究精神。^①学生在学习过程中常常要面对自己还未知的领域，这就需要探究。下面是一名教师在初中科学课中，引导学生以实际生活为依托，以探究过程为载体，以实施“四新”（新问题、新思路、新方法、新措施）的“发现式”活动步骤为切入点，开展研究性学习活动，贯彻新课程理念的例子。

第一步：发现新问题。

师：常言道：“刀不磨，要生锈。”物品生锈在生活中是常见的现象，你发现哪些东西会生锈？你怎样科学地分析这一现象？

生：我发现自己家的铜制装饰品表面出现了绿色的铜锈。我觉得应该研究分析铜锈的主要成分是什么，物品生锈的原因是什么。

生：我发现盛水的铁锅在与水面接触的部位最容易生锈。铁生锈的条件是什么？

生：我发现苹果切开以后，过不了多久就在果肉表面产生一层咖啡色物质，好像生了“锈”一样，也不知道这是不是“锈”。

.....

第二步：发现新方法，理出新思路。

生：铁生锈，以前已经学过，是铁与氧气和水同时接触产生的。我认为应该研究“铜锈”的主要成分是什么，它是怎样形成的，可以用查资料的方法研究。

生：我认为还可以用实验的方法研究。

.....

通过查阅资料，学生得知，铜锈主要成分是 $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ ，俗称铜绿，苹果生锈是果肉里的酚和酶与空气中的氧气发生了一系列反应，生成咖啡色的物质。

实验研究：将全班学生按下图中的四种实验方法分成四个组，各组用其中的一种方法实验，观察和分析现象，得出结论。

四种实验现象对比图（见以下四个图）：

^① 王文军主编. 初中科学竞赛方法指导 [M]. 杭州：浙江大学出版社，2008（250）

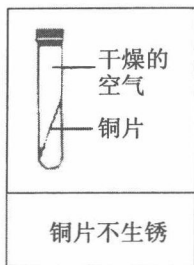


图 1

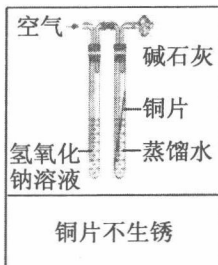


图 2

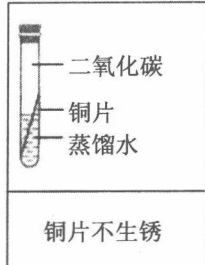


图 3

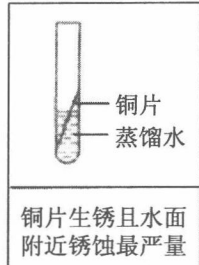


图 4

分析：由实验可知，铜生锈是铜与水、氧（ O_2 ）、二氧化碳（ CO_2 ）等物质共同作用的结果，铜变成铜绿的化学方程式是：



结论：经过组间交流讨论，大家懂得了这些物质生锈，除了可能与水有关外，还可能与氧气有关。

第三步：发现新措施。

我们发现了一些防止铁或者铜等金属制品生锈的方法，如保持金属制品表面的洁净和干燥，或者在表面涂上保护膜等。

我们还发现了一些延长食品保质期的方法，如将食品进行真空包装等方法。

由上例可见，研究性学习是打破传统观念，培养实践能力、科学精神和创新意识的重要途径。科学探究与研习，既是学习方法，也是学习内容，能让学生掌握科学探究形式中的提出问题、制订计划、设计和进行实验、收集和分析信息、论证评估、交流合作等方法；能有力发掘学生的潜能，培养他们可持续发展的能力，这正是新课程的根本宗旨，也是教育的本质所在。

三、研究性学习的主要理念、基本要求

（一）要明确四个理念

初中阶段的研究性学习以学生发展为宗旨，以改变学生的学习方式，发掘个性潜能为着眼点，构建一种开放的、类似于科学家研究的学习环境，使学生通过多种渠道解决问题，获取知识，并将学到的知识综合运用与实践。因此，教师应有以下理念：

1. 重视学生的自主活动，实现学习方式的转变。

教师要引导学生主动探究、独立操作、感悟体验、自由表达、积极思辨，建立主动发现、独立思考、敢于求异、合作探究并重视实际问题解决的