

研究性学习的 实践研究与反思

张悦/主编

中国  广播电视出版社
CHINA RADIO & TELEVISION PUBLISHING HOUSE

研究性学习的 实践研究与反思

张悦 / 主编

中国  广播电视出版社
CHINA RADIO & TELEVISION PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (C I P) 数据

研究性学习的实践研究与反思 / 张悦主编. —北京: 中国广播电视出版社, 2007. 9

ISBN 978-7-5043-5376-4

I. 研… II. 张… III. 中小学—科学研究—能力培养
IV. G632.46

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第128727号

研究性学习的实践研究与反思

主 编	张 悦
责任编辑	刘跃钊
封面设计	孙 丽
监 印	赵 宁
出版发行	中国广播电视出版社
电 话	86093580 86093583
社 址	北京市西城区真武庙二条9号 (邮政编码 100045)
经 销	全国各地新华书店
印 刷	廊坊市华帮印刷有限公司
开 本	889毫米×1194毫米 1/32
字 数	158 (千) 字
印 张	9.625
版 次	2007年9月第1版 2007年9月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5043-5376-4
定 价	25.00元

(版权所有 翻印必究 · 印装有误 负责调换)

序

五年前,当基础教育课程改革实验工作初起的时候,《现代教育报》曾经作过一次专访,让我谈谈有关研究性学习的问题,意在防止不了解研究性学习的真谛而盲目赶潮的现象。但当时还没有看到很好的实际案例,只能是谈一些看法。今天,看到张悦老师主编的北京市崇文区广渠门中学开展研究性学习的成果汇编,感到这是一部代表着北京市开展研究性学习达到较高水平的著作,倍加喜悦。这部著作能够从理论和实践两个方面回答有关研究性学习的种种疑问,因而对于广大中小学校和教师正地开展研究性学习,发挥其在基础教育课程改革中的重要作用,将起到很好的启示和借鉴作用。

研究性学习本是诸多教学方式中的一种方式,但在基础教育课程改革中,作为国家规定的小学、初中和高中都必须开设的一门新课程——综合实践活动的重要组成部分,就有了特定的课程含义:

作为基础教育新课程的必要组成部分加以设置,并有明确的课时规定,要求学生在教师的指导下,自己选择并确定研究课题,用类似科学研究的方式进行学习,突出学生自主的研究学习、组成小组的集体学习和合作学习等学习方式,重在促进全体学生都参与到实践性很强的学习过程和学习活动之中,其成果可以是论述性的论文、报告、也可以是具体的成品制作,同时以学生在研究性学习过程中的表现作为评价标准,而不是过于注重学生研究成果的优劣和正误。

研究性学习是与社区服务、社会实践活动共同构成综合实践活动课程的,其课时安排又应当与地方课程、校本课程有机结



合,共占课时总量的约15%~20%。这就说明,综合实践活动,当然包括研究性学习,以及地方课程、校本课程等是对学科类课程的重要补充。学科类课程的基本功能依然是使学生掌握学科的基础知识和基本技能,并围绕着这一功能培养能力和进行德育。因此,学科类课程主要是在课堂内实施,必须依据并达成课程标准的基本要求,必然以启发式的讲授为主要教学方式,辅以一定的探究、讨论和体验。但其局限性也就显现出来,尤其是学生的自主活动和充分的实践活动难以保证。为了弥补这些局限,才在新课程中设置了综合实践活动、地方课程和校本课程。

研究性学习,以及社区服务、社会实践活动、地方课程和校本课程必须体现综合性、即学科的综合;实践性、即与学生的生活实践紧密结合;活动性、即学生的充分而自主的活动;开放性、即主要在课堂之外进行;选择性、即课程门类应当多样,供学生从中选择,而全体学生共同学习课程的应为少数。

- 2 这些新设置课程开发的主体不是国家,不能统一规定。地方课程主要由区县开发。校本课程主要由教师开发。研究性学习主要由学生选题。

从本书可以看出,广渠门中学对研究性学习的理解是正确的,其丰富多彩的实践也充分体现了研究性学习的课程本质。这是学校领导高度重视,并组织了像张悦老师这样的一批中青年骨干教师不断努力学习、努力实践的结果。作为一所北京市示范性普通高中,广渠门中学已经使研究性学习成为学校的特色之一。

研究性学习的开展方兴未艾。在基础教育课程改革中,围绕着研究性学习的开展还有许多工作要做,尤其是要纠正或防止教师包办代替学生选题和制定研究方案、把课题局限在学科范畴之内、每个学生都要独立完成课题、频繁地更换课题、一节课就能完成一个课题、简单按照编好的教材一课课地“上研究性学习课”、大量地研究时间还是用于教师讲授、对于学生研究成果

的汇报和评比占用时间过多等等现象。引导研究性学习按照其设课的本意健康发展,才能充分发挥其固有的作用,促进学生的发展。祝愿广渠门中学,以及更多的中小学校把研究性学习的实践更加深入地推进下去,取得更好的成就。

北京教育科学研究院基础教育课程教材
发展研究中心主任 特级教师 钟作慈

2007年6月1日于北京红莲园

前言

从教育部要求全国各省市的高中从 2002 年 9 月 1 日起开设研究性学习至今已快 5 年了。创设研究性学习课程,是我国基础教育课程结构的重大突破,标志着我国基础教育的课程价值观和教师教学方式、学生学习方式的巨大转变。我校响应这一号召,于 2002 年 5、6 月便制定完成了《北京市广渠门中学研究性学习课程设置与实施草案》,并按规定于 2002 年 9 月开始在新的高一年级实施。

作为一门要“研究”的课程,很多教师、学生不知该如何“研究”;作为一门校本课程,又无大纲、无教材、无内容。在这种情况下,学校充分开发利用本校教育资源,联合大学科研机构,从对教师、学生的培训入手,先从理论上武装教师和学生,然后再到实际操作,边学、边做、边反思,可以说,我们经历了一个艰辛但幸福的探索过程。

在开展研究性学习之前,我们曾对自己的工作分别从课程开发、教师教学行为的变化和学生学习行为的变化三个方面做了展望。经过将近 5 年的探索与实践,我们在研究性学习的学校管理策略、研究性学习各个阶段的实际操作技术、研究性学习中教学设计的策略研究,以及文、理科研究性学习差异比较研究几方面做出了有益的尝试,汲取了很多宝贵经验。五年来,老师们带领学生进行了 100 多个研究性学习课题研究,研究成果在全区进行汇报交流;50 多节课在全国、市、区展示;撰写的论文 30 多篇在全国、市、区获奖。老师们收获颇丰,学生们的收获更大。生物学科的研究性学习成果获得了北京市中小学生金鹏科技论坛一等奖、北京市青少年科技创新大赛金奖;物理学科的研究性学习成果获得了北



京市中小学生金鹏科技论坛二等奖；地理学科的研究性学习成果获得了崇文区科技节比赛一等奖；历史学科的研究性学习成果制作成了网页在全区展示；跨学科的研究性学习成果参加北京市中小学生头脑奥林匹克大赛获二等奖。不仅如此，我校还与郑州47中进行过为期一个月的研究性学习远程交流活动。

研究性学习让我们尝到了甜头，初步达到了我们的预期目标。为此，我们将5年来的经验、研究成果编辑成书，以此作为5年来我校在开展研究性学习方面的阶段总结。作为崇文区唯一的一所课程改革实验校，我们也将会把在研究性学习中取得的宝贵经验用于新课改，发挥我们的示范作用，为基础教育事业贡献我们更多的力量。同时，我们也清醒地认识到我们的工作还有很多不足和困惑，我们也想以此作为一个新的起点，对研究性学习做出更深一步的改进和探究。

2 相比很多有关研究性学习理论方面的书籍，本书更多地侧重于一线教师的实践研究与反思，是老师们将理论应用于实践所做的工作。书中在各章节都列举了大量鲜活的案例，特别是对研究性学习实施中的各个环节指出了具体的操作要领，这对于即将从事研究性学习的教师来说，读起来通俗易懂，便于操作。但由于作者水平有限，不足之处在所难免，希望专家、同行不吝赐教。

本书在编写过程中，我校的封彦婧老师参与编写了第一部分“研究性学习的内涵、特征与发展历史”；闻红老师参与编写了第二部分第2章的一、二；于硕老师参与编写了第二部分第4章“研究性学习教学设计的意义和内容”；张燕晖老师参与编写了第二部分第6章“文科研究性学习的实践研究”。本书的编写得到了校领导的高度重视，特别感谢吴姓校长的大力支持。此外，书中选取的不少素材来源于我校广大教师的实践，在本书出版之际，特向这些教师表示真诚的感谢。

张悦

2007年4月于北京市广渠门中学

目 录

第一部分 研究性学习的回顾与展望	1
一、研究性学习的内涵与特征	3
二、研究性学习的发展历史	6
三、我校对开展研究性学习的展望	8
第二部分 研究性学习的实践研究与反思	11
第一章 研究性学习中选题阶段的实践研究与反思	13
一、前期准备阶段	13
二、选题阶段	15
三、课题论证阶段	18
四、开题评审阶段	19
附件(一):北京市广渠门中学研究性学习选题	22
附件(二):北京市广渠门中学研究性学习开题报告表选录 ...	25
附件(三):教师优秀反思案例	34
换个角度看问题——对学生选题的指导	34
对研究性学习中指导学生选题的实践与反思	36
对研究性学习选题的思考	39
第二章 研究性学习中实施阶段的实践研究与反思	41
一、研究方法的选择依据	41
二、课题研究的基本方法及实践研究	42
附件(一):教师优秀反思案例	70





扑克牌中的“数学”	70
“开场白”的故事——研究性学习案例剖析	75
对研究性学习中学生管理策略的探讨	82
研究性学习使学生学会了合作	83
附件(二):北京市广渠门中学研究性学习课程设置与实 施草案	85
第三章 研究性学习中总结阶段的实践研究与反思	99
一、理清研究思路,提炼观点,形成研究成果	99
二、研究成果的展示交流	105
三、结题答辩、成果评价	109
四、引导反思	116
附件(一):北京市广渠门中学优秀学生小论文、结题报告	119
2 从客家土楼看客家人的迁移历史及其影响(从土楼的形 态、布局、功能上看)	119
论文——袁崇焕祠解说稿	124
北京城区不同催芽和播种条件下棕榈种子发芽情况的 研究	130
大都市街 - 鸡肋还是宝藏?	135
“非典”,我们在行动——《“非典”对学生学习影响的研究》 结题论文	141
“非典”,我们在行动——《对“非典”期间医护人员行动的 研究》	145
崇文体育休闲区的定位与展望	150
家庭节水器材调查报告	154
附件(二):教师优秀反思案例	158

研究性学习中资料整理的操作与再思考	158
一次学生动手制作模型的研究性学习活动	160
第四章 研究性学习中教学设计的实践研究与反思	164
一、研究性学习中进行教学设计的意义	164
二、研究性学习中教学设计的内容	164
三、实践后的反思——研究性学习中教学设计应注意 的要点	172
附件:北京市广渠门中学研究性学习优秀教学设计 ...	175
《新兴工业区的区位选择——以高技术工业区为例》 研究性学习教学设计	175
《陆地环境的地域差异》研究性学习教学设计	185
《龙须沟地区环境的变迁和发展》研究性学习教学设计 ...	196
《人类活动对气候的影响》研究性学习教学设计	201
《近代中国民族资本主义的发展》研究性学习教学设计 ...	205
《个人家庭理财计划》研究性学习教学设计	209
第五章 研究性学习中学校管理策略的实践研究	214
一、师生培训的管理	214
二、课程活动组织的管理	218
三、课程系统的管理	220
四、课程资源的管理	224
附件(一):关于研究性学习的调查问卷(教师)	226
附件(二):关于研究性学习的调查问卷(学生)	230
第六章 作为一种学习方式的文、理科研究性学习的比较研究	234





一、文科研究性学习的实践研究	234
二、理科研究性学习的实践研究	240
附件(一):教师优秀论文	246
高中文科综合性学习活动的实践和比较研究	246
“体验 - 认识 - 实践”——探索地理探究式课堂教学模式	254
一次远程协作研究性学习活动	263
研究性学习在信息技术教学中的实践与探索	270
化学探究式教学与讲授式教学的对比研究	276
附件(二):文科、理科研究性学习优秀教学设计方案 ...	284
《探寻先人迁徙的足迹——从鲜卑、客家人的迁移看中国 古代两个时期的人口南迁》教案	284
《植物向光性的研究》教学设计方案	287



第一部分

研究性学习的回顾与展望

教育部要求全国各省市的高中从 2002 年 9 月 1 日起开设研究性学习,并作为学生的必修课程。为了切实地开展研究性学习,我校在开展研究性学习准备阶段对研究性学习做了回顾与思考。

一、研究性学习的内涵与特征

(一) 研究性学习的内涵

什么是研究性学习呢?研究性学习就是“学生在教师指导下,从自然、社会 and 生活中选择和确定专题进行研究,并在研究过程中主动地获取知识、应用知识、解决问题的学习活动。”[1]

研究性学习的一个重点词是“研究”。那么,什么是“研究”?“研究”即“探求事物的本质、规律和真理”。[2]“研究”是分层次的,所有具有生命和知觉的人都可以在不同的基础上开展不同水平的研究活动。在校学生尤其是中小学学生固然在专业修养上比不上专家学者,但仍然可以开展与他们的认识、情感、意志水平相适应的研究。更为重要的是,研究是一种创造,它不仅需要有一定的基础知识,而且更需要丰富的想象力,而想象力是在校学生尤其是中小学学生的最大优势。因此,在校学生完全可以开展研究性学习。

研究性学习的另一个重点词是“学习”,且是中心词。这就表明“研究”不是目的,只是完成学校培养目标和学生学习的一种手段。事实上,当研究性学习面向一般学校、面向全体学生推开后,尤其在最初阶段,绝大多数学生的研究成果都显得非常稚嫩,但这并不妨碍我们对研究性学习作用 and 价值的肯定。与外在显现的研究结果相比,学生内心对社会 and 知识的感悟、体验和理解决,学生在能力和素质方面的提高,学生人格的成长 and 发展,是更重要的东西。

(二) 研究性学习的特征

研究性学习的内涵就决定了研究性学习的基本特征。与系统教学相比,研究性学习具有自主性、问题性、实践性、探究性和



过程性、开放性、创新性等基本特征。

1. 自主性

这是研究性学习最为显著的特征。

研究性学习的主体是学生。在研究性学习课程开发和实施的过程中,从问题的提出到课题组成员的组合、指导教师的选择、研究内容的确定和方案的实施、研究成果的评价及交流展示等都由学生自主决定,教师在其中主要起指导作用。因此,学生的需要、动机和兴趣就成为了核心。通过研究性学习,学生的自主意识、自主能力都将得到培养和提升,创造潜能得到充分发挥,个性得到发展,并最终获得自我实现、自我创新、自我发展。

2. 问题性

4 亚里士多德有句名言:“思维是从疑问和惊奇开始的,常有疑点,常有问题,才能常有思考,常有创新。”行成于思,思成于惑,困惑与好奇恰恰是孩子特有的财富,没有问题恰恰是最大的问题。研究性学习以问题作为学生学习活动的开端、主线和归宿,让学生不断围绕问题去发现、去思考、去探索,在实际的情境中运用知识解决问题并创造成果。在此过程中,学生发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的意识、习惯和能力得到培养,同时思维品质与创新能力也得到了进一步提高。

3. 实践性

研究性学习与传统学科教学的最大不同点在于,研究性学习不再局限于对学生进行纯学术性书本知识的传授,而是让学生自己动手实践。

如何理解研究性学习中的实践性呢?在研究性学习中,学生在自己提出问题后还要想办法自己解决问题。而这个问题的答案有可能是学生在书本上找不到的。为了解决问题,学生必然会采用调查、实验、访问、到图书馆或上网查阅资料等方式进行学习。因此,实践性是研究性学习中的另一个突出特征。

经济发达地区与经济欠发达地区、城市学校与农村学校、重点学校与普通学校研究的重点一定会有差异,这就意味着研究性学习会“校校不同,生生有别”。因此,实践具有多样性。但是,只要达到让学生在观察、实验、实习、探究、生产劳动、创作、社会实践等活动中学会发现问题,并能够自己解决问题,从中体验和感受生活,培养勇于探索,不怕挫折,敢于实践,勇于创新的个性品质就可以了。

4. 探究性

布鲁纳认为,在教学过程中,学生不是被动的、消极的知识的接受者,而是主动的、积极的知识的探究者;学生学习的主要目的不是要记住教师和教科书上讲的内容,而是要参与建立该学科的知识体系的过程,其中发现的方法和态度最为重要。在授受式学习中,学生被告知结论,其学习的心理指向可以看作是一条直线。而在研究性学习中,学生的学习过程是在先前的假设下不断的试误、验证假设的过程,其学习的心理指向就会是一条曲线,而这就是探究。

5. 过程性

研究性学习把实施的过程看得比结果更为重要。当然,从学术研究的角度讲,研究性学习也重结果,但研究结果对学生而言往往不是最重要的,最重要的是学生在研究过程中学习和掌握了研究问题的一般流程和方法,亲身经历了观察、实验、归纳、类比、思考、猜测、推理等较为复杂的探索活动,增强了问题和研究的意识和能力,学会了如何与他人交往、合作。

6. 开放性

研究性学习的开放性主要表现在:一是学习内容上的开放。研究性学习的内容不是特别的知识体系,除了学校提供一部分现成的内容外,大部分学习内容要靠学生自己去发现,可在自然、环境、社会、科技、文艺、教育、经济、政治、军事等方面寻找适当的课题,范围的广泛使得研究学习的内容极具开放性。二是学