

ZHONGXUE YANJIUXING XUEXI
JIAO YU XUE

中学研究性学习 教与学

尹耀杰◎著



黄河出版传媒集团
阳光出版社

ZHONGXUE YANJIUXING XUEXI
JIAO YU XUE

中学研究性学习 教与学

尹耀杰◎著



黄河出版传媒集团
阳光出版社

图书在版编目(CIP)数据

中学研究性学习教与学 / 尹耀杰著. — 银川: 阳光出版社, 2016. 12
ISBN 978-7-5525-3411-5

I. ①中… II. ①尹… III. ①中学—教学研究
IV. ①G632.0

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第322920号

中学研究性学习教与学

尹耀杰 著

责任编辑 谢 瑞
封面设计 石 磊
责任印制 岳建宁



黄河出版传媒集团
阳光出版社

出版发行

出 版 人 王杨宝
地 址 宁夏银川市北京东路139号出版大厦(750001)
网 址 <http://www.yrpubm.com>
网上书店 <http://www.hh-book.com>
电子信箱 yangguang@yrpubm.com
邮购电话 0951-5014139
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏凤鸣彩印广告有限公司
印刷委托书号 (宁) 0004036

开 本 880mm×1230mm 1/32
印 张 4.75
字 数 80千字
版 次 2016年12月第1版
印 次 2016年12月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5525-3411-5
定 价 29.00元

版权所有 翻印必究

引 言

教育部于2000年1月发布的《全日制普通高级中学课程计划(试验修订版)》中，首次把“研究性学习”列为高中必修课。2001年4月，《普通高中“研究性学习”实施指南(试行)》的颁布，则标志着研究性学习课程在全国全面推行。

开展研究性学习将研究性学习列入中学课程计划是我国基础教育的重大举措，它标志着以培养创新精神和实践能力为重点的素质教育在基础教育中将得到全面的落实。开设研究性学习课程的意义，一是有利于创新人才的培养，推动中国经济的腾飞和民族的振兴；二是有利于学生



综合素质的全面提高。三是有利于建立平等互助的新型师生关系；四是有利于促进学校、家庭和社会教育的协作配合，从而有助于加快推进素质教育的步伐；五是有利于创立适合本地区研究性学习的有效教学策略。

目前，从全国实施研究性学习的总体现状来看，基本上都在高中阶段落实，在实施研究性学习课程的过程中，也出现了许多误区。如功利主义倾向，表现为学校片面追求轰动效应，有意无意地把学生在研究性学习中取得的“成果”扩大；精英主义倾向，表现为研究性教学并不是面向全体学生，而是只重视个别优生的培养，随意拔高研究性学习的要求和目标，课题的选择也往往脱离学生的现实生活，缺乏现实情趣和生活气息，过于偏重于所谓“高精尖”的“科学话题”；活动主义倾向，主要表现为将研究性学习认为就是“活动”“外出玩玩”等，搞一场活动或组织一次校外活动便草草了事；形式主义倾向，就是把研究性学习当作是额外的教学任务，敷衍了事，有上级部门检查时才开展一下，使得研

究性学习形同虚设。

我区的情况是，大部分学校还没有开设研究性学习课程，少数学校也只是以活动的形式开设课程；开设研究性学习课程的学校，课题往往都是脱离现实生活的命题作文，或过于偏重于科学前沿的所谓“高精尖”的科学话题，缺乏现实情趣和生活气息，常常使学生做起来心有余而力不足。这完全有悖于研究性学习的初衷。之所以会是这样的现状，最根本的原因就是由于学科设立的时间不长，老师缺少实践经验，没有科学的、切实可行的研究性学习教学的方法和策略。

研究性学习是以培养学生具有永不满足、追求卓越的态度，培养学生发现问题、提出问题、从而解决问题的能力为基本目标；以学生从学习生活和社会生活中获得的各种课题或项目设计、作品的设计与制作等为基本的学习载体；以在提出问题和解决问题的过程中学习到的科学研究方法，获得的丰富且多方面的体验，科学文化知识为基本内容；以在教师指导下，以学生自主采用研究性学习方式开展研究为基本教学形式的课



程。研究性学习首先是让学生从观察大自然、观察社会和观察身边事物中发现问题，明确问题。所以，选择一些距中学生的生活比较近，对学生自身、家庭、学校具有实际意义的课题，适合中学生客观条件、知识经验，能驾驭的研究课题是前提，然后在老师的指导下做好研究计划，进行文献研究、调查研究和实验研究。

随着研究性学习教学的不断深入，研究性学习的教学要成为有源之水、有本之木，要富有生机与活力，就需要具有指导意义的读本，让老师掌握研究性学习教学的基本方法，进而指导学生通过研究性学习，培养动手能力、思考能力，提高自己的综合素质。因此，本人在华中师范大学郭元祥教授在相关领域的观点和资料的启发下，将长期从事研究性学习教与学过程中形成的中学研究性学习的教育教学策略，特别是在教育教学实践中做出的对学生开展研究性学习结果的评价标准进行了总结，编写了《研究性学习教与学》一书，重点阐述了如何开展研究性学习的教学活动。由于研究性学习是综合实践的范畴，需要实

践基地，所以笔者对综合实践基地的建设也做了较为详细的论述，主要是对综合实践基地的建设标准、社里的理念、意义、原则、管理和开发利用进行了论述。希望本人在研究性学习教学实践中总结的粗浅理论及方法，能够对从事本学科教学的老师有所帮助。

目 录

引 言 / 001

第一章 中学生的研究性学习课程 / 001

第二章 为什么要在中学进行研究性学习? / 009

第三章 指导学生进行课题研究前期准备 / 029

第一节 发现问题 / 031

第二节 明确问题 / 035

第三节 指导学生确定课题 / 038

第四节 师生共同制定研究计划 / 044

第四章 指导学生实施研究性学习 / 050

第一节 文献研究 / 050

第二节 调查研究 / 064

第三节	实验研究	/ 086
第四节	课题研究（混合方法研究）	/ 104
第五章	学生的评价	/ 110
第六章	学校综合实践基地的建设	/ 120
附 录	中学研究性学习	
	项目（活动）立项报告书	/ 129
参考文献		/ 136

第一章 中学生的研究性学习课程

中学生的研究性学习是学生在教师指导下，从自然、社会和生活选择 and 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。研究性学习与社会实践、社区服务、劳动技术教育共同构成“综合实践活动”，作为必修课程列入《全日制普通高中课程计划（实验修订稿）》。

一、设置研究性学习的目的

实施以培养创新精神和实践能力为重点的素质教育，关键是改变教师的教学方式和学生的学



习方式。设置研究性学习的目的在于改变学生以单纯地接受教师传授知识为主的学习方式，为学生构建开放的学习环境，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。

学生学习方式的改变，要求教师的教育观念和教学行为也必须发生转变。在研究性学习中，教师将成为学生学习的促进者、组织者和指导者。教师在参与指导研究性学习的过程中，必须不断地吸纳新知识，更新自身的知识结构，提高自身的综合素质，并建立新型的师生关系。

当前，受传统学科教学目标、内容、时间和教学方式的局限，在学科教学中普遍地实施研究性学习尚有一定的困难。因此，将研究性学习作为一项特别设立的教学活动作为必修课纳入《全日制普通高级中学课程计划（试验修订稿）》，将会逐步推进研究性学习的开展，并从制度上保障这一活动的深化，满足学生在开放性的现实情境中主动探索研究、获得亲身体验、培养解决实际问题的能力需要。

二、研究性学习的目标

研究性学习强调对所学知识、技能的实际运用，注重学习的过程和学生的实践与体验。因此，需要注意以下几项具体目标：

（一）获得亲身参与研究探索的体验

研究性学习强调学生通过自主参与类似于科学研究的学习活动，获得亲身体验，逐步形成善于质疑、乐于探究、勤于动手、努力求知的积极态度，产生积极情感，激发他们探索、创新的欲望。

（二）培养发现问题和解决问题的能力

研究性学习通常围绕一个需要解决的实际问题展开。在学习的过程中，通过引导和鼓励学生自主地发现和提出问题，设计解决问题的方案，收集和分析资料，调查研究，得出结论并进行成果交流活动，引导学生应用已有的知识与经验，学习和掌握一些科学的研究方法，培养发现问题和解决问题的能力。

（三）培养收集、分析和利用信息的能力

研究性学习是一个开放的学习过程。在学习中，培养学生围绕研究主题主动收集、加工处理



和利用信息的能力是非常重要的。通过研究性学习，要帮助学生学会利用多种有效手段、通过多种途径获取信息，学会整理与归纳信息，学会判断和识别信息的价值，并恰当的利用信息，以培养收集、分析和利用信息的能力。

（四）学会分享与合作

合作的意识和能力，是现代人所应具备的基本素质。研究性学习的开展将努力创设有利于人际沟通与合作的教育环境，使学生学会交流和分享研究的信息、创意及成果，发展乐于合作的团队精神。

（五）培养科学态度和科学道德

在研究性学习的过程中，学生要认真、踏实的探究，实事求是地获得结论，尊重他人想法和成果，养成严谨、求实的科学态度和不断追求的进取精神，磨炼不怕吃苦、勇于克服困难的意志品质。

（六）培养对社会的责任心和使命感

在研究性学习的过程中，通过社会实践和调查研究，学生要深入了解科学对于自然、社会与人类的意义与价值，学会关心国家和社会的进

步，学会关注人类与环境和谐发展，形成积极的人生态度。

三、研究性学习的特点

研究性学习具有开放性、探究性和实践性的特点。

（一）开放性

研究性学习的内容不是特定的知识体系，而是来源于学生的学习生活和社会生活，立足于研究、解决学生关注的一些社会问题或其他问题，涉及的范围很广泛。它可能是某学科的，也可能是多学科综合、交叉的；可能偏重于实践方面，也可能偏重于理论研究方面。

在同一主题下，由于个人兴趣、经验和研究活动的需要不同，研究视角的确定、研究目标的定位、切入口的选择、研究过程的设计、研究方法、手段的运用以及结果的表达等可以各不相同，具有很大的灵活性。为学习者、指导者发挥个性特长和才能提供了广阔的空间，从而形成一个开放的学习过程。



（二）探究性

在研究性学习过程中，学习的内容是在教师的指导下，学生自主确定的研究课题。学习的方式不是被动地记忆、理解教师传授的知识，而是敏锐地发现问题，主动地提出问题，积极地寻求解决问题的方法，探求结论的自主学习的过程。因此，研究性学习的课题，不宜由教师指定某个材料让学生理解、记忆，而应引导、归纳、呈现一些需要学习、探究的问题。这个问题可以由展示一个案例、介绍某些背景或创设一种情景引出，也可以直接提出。可以由教师提出，也可以引导学生自己发现和提出。要鼓励学生自主探究解决问题的方法并自己得出结论。

（三）实践性

研究性学习强调理论与社会、科学和生活实际的联系，特别关注环境问题、现代科技对当代生活的影响以及与社会发展密切相关的重大问题。要引导学生关注现实生活，亲身参与社会实践活动。同时研究性学习的设计与实施应为学生参与社会实践活动提供条件和可能。

在中学研究性学习对我们大多数人来说很神

秘，因为我们大部分学校没有开设这门课程。一提起研究性学习大家就想的是研究成果和研究成果需要的广泛和深奥的知识。但作为科学技术研究是不是只要正确研究就肯定出成果？大家都知道不一定。其实即便是研究方法正确，大部分的研究都是以失败而告终。在大量失败中有一次成功就算是很成功的了。是不是科学技术研究的成功就一定需要广泛和深奥的知识？其实也是不一定的。英国物理学家法拉第在1831年发现电磁感应定律的时候连一个数学字母也不会写。可是他发现了电磁感应定律，电磁感应定律是电磁学中最重大的发现之一，它揭示了电、磁现象之间的相互联系。法拉第的电磁感应定律的重要意义在于：一方面，依据电磁感应的原理，人们制造出了发电机，使电能的大规模生产和远距离输送成为可能；另一方面，电磁感应现象在电工技术、电子技术以及电磁测量等方面都有广泛的应用。人类社会从此迈进了电气化时代。

笔者在研究性学习这方面学习和开始探究教学的时候，有个老师曾经问笔者，一个中学生能研究出什么？这个问题提得好，中学生确实研究