

# 教海新航线

研究性学习的实践与研究

主 编 陈蕴珠

副主编 凤光宇 吴静波

学林出版社

## 前 言

伴随着上海新一轮课程改革的启动,研究型课程的开设和研究性学习的倡导,受到了前所未有的重视。

长期以来,教师是课堂教学活动的主导者和控制者,是绝对的权威。在大多数的课堂上,往往是教师滔滔不绝地讲,学生被动地静静地听或记,教师习惯于将学生的思维活动纳入自己事先设计好的教学轨道之中。在这样的教学活动中,学生缺少创新思维的空间,缺少探索实践的空间。研究型课程和研究性学习立足于“为了每一个学生都得到充分发展”、“为学生的终身学习和发展打基础”的价值取向,以培养学生敢于创新、勇于实践和提出问题、解决问题的能力为基本目标,以学生在学习生活和社会生活中提出的问題为学习载体,以在课题研究的全过程中所获得的补充知识和内隐知识为学习内容,以在导师指导下按小组合作为主采用“研究性学习”方式为实施形式组织教学活动。实施这一课程的根本点在于真正把教育的重心放到培养学生创新精神、实践能力和终身学习的能力上。这一课程的开设是面向知识经济和信息技术时代的需要。

嘉定区研究型课程的开设和研究性学习的开展,伴随着市教改的洪流,紧跟形势,与时俱进,并努力从区情出发,形成自己的经验和风格。从1999年全面启动,2000年中期推进,到目前成果初现;从高中研究型课程的开设到向初中、小学、幼儿园延伸,研究性学习在基础型、拓展型课程的不同学科和科目中探索提倡,已形成良好的势头,并成为嘉定教育改革的重点和亮点。

在这一实践摸索的过程中,广大教师经历了痛苦而富有意义

的蜕变,他们注重将新课程理念转化为行动,他们注重调整自己的角色,注重用新的课程理念打造教学实践和教学行为方式。我们欣喜地看到,在实施研究性学习的过程中,教师们从重学生学习结果到重学生学习过程;从重教师的教到重对学生的导;从单向封闭的教学系统到多向的开放系统,他们给予学生足够的思维时空、足够的实践活动机会,给予学生正确的方法和思路,在实践过程中,师生情感、教育现代技术、教学方法和策略正在不断提高优化。更值得我们欣慰的是,在教学实践活动中,教师和学生得到了共同的成长和发展,师生共同体验研究性学习所带来的成功和喜悦,带来的对生命价值的感悟。

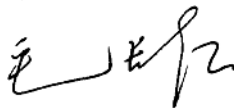
我们将教师在研究性学习实践中的感受、体会、经验编辑出版,把他们辛勤劳动成果推荐给各位同行,不是为了给大家提供可以照搬的模式,而是为了总结反思,为了疑义相析,为了借鉴提高,这正是我们编写本书的目的。

我们取书名为《教海新航线》,希望以此为起点,开始新的航程。

徐匡迪同志说过:教育是事业,事业的意义在于奉献;教育是科学,科学的价值在于求真;教育是艺术,艺术的生命在于创新。

让我们在课堂教学改革的实践中,乐于奉献,不断求真,不断创新,把课堂还给学生,把创造还给教师,使每一个鲜活的生命真正轻舞飞扬起来。

嘉定区教育局局长



# 目 录

|           |       |
|-----------|-------|
| 前 言 ..... | 毛长红/1 |
|-----------|-------|

## 中 学 篇

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| 探究型课程的研究 .....                        | 金崇德/3   |
| 建构主义与研究型课程 .....                      | 许 榕/23  |
| 不断总结经验 有效开展研究性学习 .....                | 殷大伟/28  |
| 开展研究性学习需要把握的几个问题 .....                | 周凤林/34  |
| 开展研究性学习 推进素质教育 .....                  | 周上游/39  |
| 构建学校研究型课程框架 打造学生研究性<br>学习平台 .....     | 徐新根/43  |
| 扎实有效地开设研究型课程<br>——安亭中学研究型课程开设方案 ..... | 安亭中学/53 |
| 农村中学开设研究型课程的实践与思考 .....               | 陆俊明/61  |
| 提高认识,开好初中探究型课程 .....                  | 文小燕/65  |
| 研究型课程的选题原则 .....                      | 陈学元/70  |
| 让教师引领学生开展研究性学习 .....                  | 张伟群/75  |
| 高中语文研究性学习方式初探 .....                   | 石镇雄/83  |
| 浅谈语文研究性学习的指导 .....                    | 杨青松/89  |
| 高中数学教学中研究性学习的实践与认识 .....              | 陆其华/93  |
| 浅谈高中数学研究性学习的课题选择 .....                | 张桂明/101 |
| 英语课堂教学实施探究性学习的探索 .....                | 陈 菲/106 |
| 高中物理教学中进行研究性学习探微 .....                | 张龙林/110 |
| 物理研究性学习模式的探索 .....                    | 顾毛林/114 |

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| 农村初中化学学科实施探究性学习初探 .....  | 王 健/118 |
| 生物教学中实施研究性学习的尝试 .....    | 龚敏敏/126 |
| 高中生物实验与研究性学习 .....       | 张 琳/131 |
| 初中生物教学中探究性学习的实践 .....    | 肖拥政/137 |
| 政治学科中开展研究性学习的实践与思考 ..... | 印 伟/143 |
| 研究型课程与思想政治课研究性学习 .....   | 严家骅/147 |
| 组织学生开展时政专题研究初探 .....     | 唐剑影/152 |
| 试论历史研究型课程 .....          | 凤光宇/158 |
| 对历史课研究性学习的认识和探索 .....    | 虞海义/173 |
| 历史学科研究性学习教学模式初探 .....    | 蔡丽菁/179 |
| 在探究性学习中培养学生学习地理的能力 ..... | 张丛英/184 |
| 地理研究性学习初探 .....          | 李 靖/188 |
| 研究性学习与高中音乐欣赏教学 .....     | 高校亚/191 |
| 浅析体育探究性学习教学内容选择的依据 ..... | 康茹萍/196 |
| 劳技学科实施研究性学习的实践 .....     | 葛敏霞/201 |
| 网络环境下研究性学习的设计与实践 .....   | 肖从华/208 |
| 建立专题学习网站 推进研究性学习 .....   | 陈文华/214 |

## 小 学 篇

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 研究型教师及其培养策略浅论 .....                | 左世福/223 |
| 利用农村社区资源 开发小学探究型课程的实践与<br>研究 ..... | 钱萍玲/227 |
| 探究性学习的过程与评价 .....                  | 高 平/236 |
| 探究乡土食文化 打造学校教育亮点 .....             | 金惠明/241 |
| 观察探究发展个性 形成科技教育特色 .....            | 吴建秋/248 |
| 试论小学探究型课程中的教师作用 .....              | 范玉芳/259 |
| 让学生在探究中成长 .....                    | 高岚岚/265 |
| 在探究活动中培养学生的观察能力 .....              | 朱华晓/270 |

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| 实施三个转变 实现三个“自我” ..... | 张 敏/274 |
| 在小学语文教学中融入探究性学习 ..... | 王红燕/280 |
| 让学生在探究过程中学习数学 .....   | 胡玲燕/285 |
| 自然常识教学中探究训练的尝试 .....  | 袁亚萍/288 |
| 探究性学习与培养学生创新精神 .....  | 陈玉萍/291 |
| 课题从社会中来 探究到社会中去 ..... | 李 青/294 |
| 网络环境与自然常识探究性学习 .....  | 樊 钊/297 |
| 问号伴随我成长               |         |

——谈探究体验活动在少先队教育中的运用 ... 陈春舫/303

### 幼 儿 园 篇

|                |             |
|----------------|-------------|
| 我伴桔子宝宝成长 ..... | 陈 箴 张 婷/311 |
| 鸟——人类的朋友 ..... | 江 艳 张建芬/317 |

|           |         |
|-----------|---------|
| 后 记 ..... | 陈蕴珠/322 |
|-----------|---------|

# 中 学 篇



# 探究型课程的研究

封浜中学 金崇德

素质教育的核心和重点是德育及创新精神、实践能力的培养和发展,探究型课程就是为进一步加大落实素质教育的力度而提出的。这种课程,无论从教育思想,还是从教学形式,相对于以往传统的课程来说,本身就是一种改革、一种创新。

中共中央、国务院在《关于进一步深化教育改革,全面推进素质教育的决定》中指出:“培养学生的科学精神和创新思维习惯,重视培养学生收集处理信息的能力、获取新知识的能力、分析解决问题的能力、语言文字表达能力以及团结协作和社会活动的能力。”探究型课程的开设,对落实中共中央、国务院的这一决定,有着重大的作用。

作为一所农村基层学校,我们在实施探究型课程的教学中,是从如下几个方面认真贯彻执行:第一是课程目标,这是确保课程的方向。方向不对,将会从根本上失去开设探究型课程的价值;第二是课程内容,这是实现目标的载体。没有合适的载体,目标则无法实现;第三是课程实施,这是实现目标的基础。没有合理的实施过程,课程内容定得再好,目标还是无法实现;第四是课程管理,这是实现目标的保障。缺乏科学有效的管理手段,教学过程难以得到有效保证,目标也就难以实现;第五是课程评价,这是实现目标的激励。缺乏科学合理的评价体系,目标也不可能真正实现。以上五个方面,在实施探究型课程中,构成一个互为促进、互为制约的完整体系。

## 一、课程目标

课程目标确保课程的方向。课程目标不明,则课程方向不明,课程目标定位不当,则难以实现开设探究型课程的目的要求,因此课程目标成为首要的关键问题。我们学校确定课程目标时,以中共中央、国务院《关于进一步深化教育改革,全面推进素质教育的决定》中关于学生科学精神、创新思维以及各种能力的培养为基本指导思想,还以全国教育工作会议及上海市教育工作会议关于素质教育应以德育为核心、以创新精神和实践能力培养为重点的论述作为基本指导思想,同时考虑到探究型课程在发展每位学生特长方面有着独特优势的特点,确立了德育、创新创造实践能力、个性发展这三大块内容作为课程目标。每一目标下又有若干具体分目标,使之构成一个完整的目标体系。

### 1. 德育

#### (1) 永不满足、追求卓越、体验成功、积极向上

在课程的实施中,套用一句“没有最好的,只有更好”的话,培养学生永不满足现状,不断取得进步的心理需求与实际行为,在实践过程中体验成功经验,把前一次成功作为后一次成功的基础。

#### (2) 经受失败挫折,培养意志毅力

由于课程实施中往往失败多于成功,现实生活也基本如此。因此,首先要求学生敢于承认失败挫折,然后要求学生能够经受失败挫折的考验,不丧失信心,最后要求学生能够用自己的意志毅力,战胜失败,变失败为成功。

#### (3) 团结协作

在课题小组内,既充分发挥各自的优势特长,又尊重别人的劳动成果,为实现同一目标而团结协作;在学习生活中,不仅懂得团结协作在学习生活中的重要意义,而且在行为上逐步养成尊重他人、帮助他人、团结协作的习惯;在家庭生活中,理解和接受父母的爱心,尊重父母,承担力所能及的家庭事务,多与父母沟通。

#### (4) 尊重科学,求真求实

探究过程中尊重规律、尊重事实、尊重科学,养成求真求实的探究风格;在学习生活中,求真求实,刻苦努力,以科学的态度、方法正确处理各种问题。

### 2. 创新创造实践能力

#### (1) 发现问题、提出问题、解决问题的能力

学会从学习生活、家庭生活、社会生活中发现存在的问题,敢于和善于提出解决存在问题的方法措施。积极投入到解决问题的实践中。正确对待过程中出现的各种困难,以科学的态度,迎难而上。

#### (2) 获取信息、处理信息、运用信息的能力

既学会从传统途径获取信息,也重视从现代媒体获取信息;对于获取的信息,能分辨优劣,并自觉做到优胜劣汰。学会信息的归类、整理、归纳;把获取的信息融为自己的知识能力体系,不断提高整体素质。

#### (3) 进入、了解、适应社会,挑战现实能力

敢于并善于从课堂走向社会,从社会现实中了解社会,在此基础上逐步培养适应社会的能力。对于自然界和人类社会的现实,敢于并善于提出质疑,以科学的态度和创新的思维,以创造的精神和实践的能力,改变现实。

#### (4) 科学知识迁移运用能力

把书本中学到的理论知识,运用到实际生活之中,使书本上的“死”知识,变为自己用来改变现实的“活”知识。

#### (5) 学习数种探究方法

基本了解并能初步运用调查法、观察法、实验法和文献法这几种探究方法。

### 3. 个性发展

#### (1) 主体地位确立

探究型课程全过程中,既尊重指导老师,虚心听取指导意见,

更要树立自主立题、自主实施、自主结题的意识,并把这种意识转化为现实;在全方位学校教育中,学生同样具备主体地位的意识 and 相应的实践,逐步发展为完整意义上的具有独立人格的自由人。

## (2) 发展个性特长,潜能转化现实,奠定发展方向

善于发现自己的特长,个性得到充分发展,在此基础上充分发挥自己的特长,把潜在的特长转化为现实的特长能力。结合学校教育,不断巩固和发展个性特长,为今后的终生发展方向奠定初步基础。

## 二、课程内容

课程内容是实现课程目标的载体,当课程目标确定后,一定要通过相应的课程内容,才能实现目标,否则的话,目标定得再好,但它的实现还是一句空话。

我们学校确定课程内容时,充分考虑了主体性、可行性、现实性和实效性这几个原则,并结合学校特点和社区现状,逐步形成了“以社区资源为依托,以学生生活为主线”的课程特色。这一特色可以从根本上解决学生没有东西可搞和不会搞的困难,也会对学生产生直接的积极作用。

### 1. 确立课程内容时应当坚持的原则

#### (1) 主体性原则

这是最为重要的一个原则。在确定探究型课程内容时,必须充分尊重学生的选择,让学生自主地决定搞什么或不搞什么,教师在其间的主要作用是引导,决不能越俎代庖,更不能硬性指令或取而代之。

#### (2) 可行性原则

这主要指学生确定的课程内容,具有进行操作的可能性。可行性原则也是一个十分重要的原则,在确定课程内容时必须引起高度重视。因为有些内容虽好,但学生缺乏相关的探究水平或设计能力,最终还是无法进行。

#### (3) 现实性原则

这主要指课程的内容来源于现实生活。它大体上可从学生生活、社会生活、社区资源和学科联系这几大方面进行考虑。但考虑到初中学生各方面的实际情况,让学生以自己的生活实际以及与自己生活接触最多的社区实际思考课程内容,既有实在的内容可以联系,也不会感到太难搞,同时还可以对学生的发展起直接的推动促进作用。

#### (4) 实效性原则

这主要指课程的内容会对学生或社会产生积极的有价值的实际效果。在初中探究型课程内容中,我们认为首先考虑的是对学生自己的实效性,然后扩展到对社会的实效性,这样做非但具有明显的可行性,而且具有明显的实际效果。

### 2. 确立课程内容的大体范围

#### (1) 学生生活

这是指与学生在学校的学习生活和学生的家庭生活中有联系的那部分内容。应当承认,这部分内容具有相当的广泛性,而且极具探究价值。原来由专家学者探究的问题,改由学生自己探究自己,更具有真实感和亲切感,因此必然具有科学性和价值性。当然,由于学生非常熟悉自己的生活,在探究过程中碰到的问题必定会少得多,所以其可行性体现得也相当明显。我们学校正是从这点出发,确立了“以学生生活为主线”的课程内容特色。

如怎样看待“减负”问题上,就有学生确立了《减负利弊探究》的课题;又如男女生在学习理科问题上是否存在差异,就有学生确立了《一般情况下,男生在理科方面优于女生吗?》的课题;又如针对韩寒、满舟的现象,有学生提出了《当代学生对一些有特长的学生的看法》这一课题;再如针对是否具有统一的学习方法,就有学生提出了《如何选择符合实际的学习方法,提高学习成绩?》这一课题;比如学生针对当今父母离婚率逐渐升高的现象,提出了《父母离婚对孩子的影响》这样的课题进行探究……

又如我们学校有一个传统的、被学生称之为“我们自己的节日”的大型活动项目——校园文化艺术节,由于这一活动项目多,一般历时一个月左右。这一活动,以前大多由教师设计,动员学生参加,后来逐步增加学生参与度。今年学校干脆把这一活动项目交给学生会,让学生自己进行项目设计并由学生组织实施,现已确定了三大类十一个具体项目,其中比赛类有书法、朗诵、个人才艺、歌曲演唱、舞蹈、综艺等,展示类有绘画、小制作、贺卡、小报、写作等。学生的设计贴近学生生活,具体实施有条有理,深得学校领导、教师及学生的一致好评。

## (2) 社区资源

社区是学生活动最多,相对而言也是学生最为熟悉的生活空间,每一社区范围内,总会存在着与探究型课程的内容相联系的自然资源、人文资源及其他社会资源,在确定课程内容时,必须充分利用社区的综合资源。这样做,不仅对学生具有可行性,而且对社区甚至对社会还会产生积极的效益。我们学校也正是从这点出发,确立了“以社区资源为依托”的课程内容特色。

我们学校地处上海郊区农村,在学校所处的社区,有丰富的值得开发探究的资源。如学校地处 312 国道,该国道的上海段被上海市确立为创建平安大道重点工程,然而实际情况是平安大道并不是十分平安,尚有很多不安全因素存在,这就为学生提供了课题资源,于是确立了《影响 312 国道不安全因素的调查及对策探究》这样一个课题。

又如学校所在社区,有一个科技含量很高的园艺场,那儿不仅有大量的无公害蔬菜,而且进行的是立体无土栽培;不仅有国内外大量高科技农产新品种,而且有大量花卉苗木。另外,离园艺场很近的地方,有一块自然小森林叫黄家花园,里边有很多从国外引进的名木,该园的主人几代都是侨居国外。这些极具价值的社区资源,将成为学生进行项目设计的选择方向。

于是有学生打起了这方面的主意,针对上海大都市的市民崇尚自然,以及近郊农业应该由传统农业向都市农业转变的基本思路,考虑把黄家花园和封浜园艺场合二为一,建成一个集高科技农业、纯自然风光、花卉苗木为一体的都市观光农业,于是产生了《封浜发展都市观光型农业的设计思考》这一项目。

### (3) 学科联系

这是指与学科教学内容有关联的、但并非是学科内容简单重复的、而是对学科内容的延伸拓展或综合运用内容。这种选择的优点是明显的,既联系了学科教学,又重视了能力培养。

### (4) 社会生活

这是一个极为广泛的领域,可以说是无所不包。让学生自主地从各种社会现象中(国际国内均可),根据各自的兴趣爱好及现有能力,选择各种课题或项目。

## 3. 有关思考

我们之所以在课程内容上要确立“以社区资源为依托,以学生生活为主线”这一特色,从上面所列举的具体个案中可以看出,它必将对探究型课程的深入进行,有着非常重大的作用。首先,课程内容贴近学生实际,具有现实性。从根本上解决了学生在探究型课程中(特别在起步阶段)没有东西可以探究的矛盾(即有没有可探究的矛盾);其次,课程内容学生非常熟悉,具有可行性。由于社区及学生生活都是学生的生活环境或生活经历,所以在进行课题探究或项目设计时决不会无话可说,从而解决了有内容可探究但无法进行探究的矛盾(即能不能探究的矛盾);再次,探究结果具有实效性。由于探究的内容都与学生自身相关或与社区相关,通过探究,让学生亲自得出结论,用这一结论指导自己或社区经济,都会产生积极的甚至意想不到的效果,即使探究结果并不好,但学生从探究中深刻体会感悟到了一些人生有价值的东西,其实效性也是相当明显和意义深远的,因为他们的能力素质得到了综合性培

养发展;最后,突出了学生的主体性。从课程内容的确立,到课程的实施过程,直到最后的结果,学生都会在教师的指导下(绝不是指令下),自主地决定自己想做、爱做、愿做的事情,并在做的过程中不断地学到了知识和技能,从而充分体现了学生的主体性,这对改变传统教育观念、传统教育方法,都有无法估量的作用。

### 三、课程实施

课程实施是实现目标的基础。当我们制定了课程目标,并且确立了实现目标的课程内容以后,如果不能认真实施,则再好的内容也无法实现预定的目标,只有认认真真的组织实施,才能实现课程目标,因此,课程实施是实现目标的基础。

我们学校在课程实施中,既重视整体的过程,又重视过程中的每一个环节,认真抓好各个环节,力求过程的完备,逐步形成了具有我们特色的“更新观念、成立机构、统一规划、选择教师、发动学生、自主立题、自主实施、确认成果”八步实施法。

#### 1. 更新观念

这虽属务虚,但对课程的实施,又是货真价实的务实。没有这一步,以后的实施将会碰到意想不到的困难。

##### (1) 领导层面观念更新

学校分别召开了校务会、校务扩大会、行政会,专题研究讨论关于实施探究型课程的问题,会上有学习、有汇报,也有提出建议和困难的,同样有提出担心的。其担心主要在于怕探究型课程的开设会影响学生的学习和考试成绩。经过多次反复,大家达成了基本的共识:探究型课程是落实中央提出的素质教育的极为重要的途径,它对学生综合能力素质的培养发展,有着其他任何课程无法替代的功能,因此必须开设实施;从近年的考试改革进程看,反映学生综合能力方面的内容多了,开设探究型课程原则上并不会影响学生的学习和考分,反而有利于学生的终身发展。

##### (2) 教师层面观念更新

这是我们在实施探究型课程中碰到的新问题。原来总认为只要领导层面更新了观念,然后以点带面逐步推进探究型课程的开设就可以了。但现实情况是,作为直接操作层面的教师,同样存在着怕开设探究型课程会影响学生考试成绩的担心,因此积极性不高,个别教师甚至按兵不动,听之任之由着学生自生自灭,教师的积极性远没有学生的积极性高。当我们发现问题后,一方面加大管理力度,另一方面也重新补上探究型课程开设的意义、新时代教师必须更新观念这一课,如此一来,情况果然大有改观。由此得到的一个结论是:开设探究型课程,不仅需要领导层面的观念更新,同样需要教师层面的观念更新。从某种角度说,学校领导还要做好教师关于升学率的“减负”工作,让教师大胆探索,放手实践。

## 2. 成立机构

探究型课程是一种全新的课程。大家都没有经历过,因此根本谈不上什么经验。为了更好地实施探究型课程,我校专门成立了“探究型课程指导小组”,由该小组全面负责探究型课程的工作。

为了使该小组具有权威性,因此由校长亲自担任该小组组长;又为了更科学合理地开展工作,从课程的角度出发,便于以后对课程进行管理,所以该小组由教务处领导参加。从探究的角度出发,便于对课程进行探索创新,所以该小组由科研室领导参加。从机构的组成来说,集学校主要行政领导、教务处领导、科研室领导为一体,将成为一种最佳的组合方案。

## 3. 统一规划

探究型课程既然作为一种课程,就应当由一定的课时保证,而探究型课程的特点是,统一上课的时间很少,绝大部分时间由各探究小组(可以是几个人组成一个小组,也可以单个人独立探究一个课题)分散到各个地方收集各种资料,进行各种活动,基于这种现实,我们认为在周一到周五中抽一节或两节课安排探究型课程,显得有点不切实际,因此学校统一把探究型课程的课时规划到双休