

初中探究型课程

导师指导手册

上海市教育委员会教学研究室 编

教育出版社

初中探究型课程导师指导手册

上海市教育委员会教学研究室 编

上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

初中探究型课程导师指导手册/上海市教育委员会教学研究
室编. —上海:上海科技教育出版社, 2002. 1

ISBN 7-5428-2808-8

I. 初... II. 上... III. 课程-教学研究-初中-手册
IV. G632.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 003619 号

初中探究型课程导师指导手册

上海市教育委员会教学研究室 编

上海科技教育出版社出版发行

(上海冠生园路 393 号 邮政编码 200235)

各地新华书店经销 上海交通大学印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 6.5 字数 174 000

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5428-2808-8/G·1772

定价:6.40 元

《初中探究型课程导师指导手册》课题组

组 长 孙元清

成 员 茅维蓝 蒋碧艳 赵才欣 章淳立

王丽华 奚定华 包小红 张 琼

汪振兵 金崇德 吴端辉 周海英

娄雪娟 庄 明 陶笃文

编写人员 孙元清 茅维蓝 蒋碧艳 包小红

张 琼 汪振兵 金崇德 吴端辉

周海英 娄雪娟 庄 明

前 言

“创新,是一个民族进步的灵魂,一个国家兴旺发达的不竭动力。”当今,知识经济已初见端倪,科技发展迅猛,一个国家、一个民族要在世界上立于不败之地,必须有创新精神,有原创性的发明创造,包括科学的创新、技术的创新和知识的创新。中华民族自古以来就是一个有创新精神的民族,中世纪以前曾有过许多伟大的发明创造,只是中世纪以后我们却有点落后了。今天,我们国家在中国共产党领导下有了改革开放的大好形势,也面临着挑战和机遇,中华民族的创新精神有必要也有可能得到振兴。民族的创新精神要从小开始培养,要从幼儿园到高中系统地培养,为今后的创新发展奠定良好的基础。

传统教育的课程、教学、评价一般强调继承性、封闭性、统一性,而忽视了创造性、开放性和个性的发展;传统教育培养的学习方式一般强调系统性、完整性、理论性、循序渐进性,而忽视了综合性、渗透性、实践性和跳跃性。这种教学模式和学习方式不利于培养具有创新精神的新一代学生。

研究型课程是上海二期课改在课程结构上的一项创新,它是着重培养学生创新精神、实践能力、健全人格的一种新型课程。这种新型课程从1997年开始研究、试验,至今已从高中延伸到初中、小学、幼儿园,深受学生、教师、家长和社会各界的欢迎。有人说它“打开了学生的潜能之门”、“开启了发明家的大门”、“培养了中小学研究生”,等等。

《初中探究型课程导师指导手册》是在本市研究、试验和总结实践经验基础上,针对教师可能遇到的主要问题以及解决这些问题的策略来编写的。教师是探究型课程的指导者。这本指导手册供教师指导学生时参考。

教师在指导学生开展研究性学习时,要有正确的学生观。教师要以学生为主体,充分相信学生有巨大的潜能,不要过多地干预,过多地包办代替。教师要认识到学生的智能具有多元结构,包括言语—语言智能、逻辑—数理智能、视觉—空间智能、音乐—节奏智能、身体—运动智能、人际交往智能、自我反省智能、自然智能、存在智能等。教师还要认识到学生之间是有差异的,由于天赋和后天教育的差异导致学生后天智能和个性都存在差异,教师的责任在于发挥他们的优势和尽力开发他们的潜能。

教师在指导学生开展研究性学习时,要尽可能为学生创造必要的条件。如多给学生自由支配的时间,给学生创造宽松的环境,给学生接触实际和社会实践的机会,提供新知识和先进的技术,给学生扩大获取信息的渠道和手段等。

教师在指导学生开展研究性学习时,应适时地给学生方法的指导和精神的鼓励。尤其是要指导学生把自己发现的、有兴趣的问题转化为他们力所能及的、有研究价值的课题,把握好研究的方向和关键所在,设计好研究的方案,在他们遇到困难时要帮助他们分析、给予鼓励等。

这本指导手册的编写工作是由市教委教研室与本市部分学校、教师通力合作完成的。培佳双语学校、静安区教育学院附属学校、尚文中学、浦西中学、闵行八中、封浜中学、海南中学、长宁区教育学院、文来中学等学校,或直接参与编写,或提供案例,对本书的编写工作给予大力的支持。在此,对他们在本市初中探究型课程建设中所作出的贡献表示衷心的感谢。

由于编写时间较仓促,这本指导手册尚显粗糙,还存在比较大的局限性。希望广大教师在使用这本指导手册时,从实际出发,继续创造新经验,不断充实、丰富和发展本书。

孙元清

2001年12月

目 录

第一章 探究型课程概述	1
第一节 为什么要开设探究型课程	2
一、开设探究型课程的背景	2
二、开设探究型课程的意义	5
第二节 什么是探究型课程	7
一、探究型课程和探究性学习的界说	7
二、探究活动的原理、环境和年龄水平	10
三、探究方式	12
第三节 探究型课程的理论基础和基本内容	14
一、建构主义、多元智能和学生发展为本	14
二、探究型课程的基本内容	16
第二章 探究型课程教学的组织与管理	18
第一节 教学准备	18
一、思想准备	18
二、制订教学实施计划	20
第二节 教学组织	24
一、学生的学习形式	24
二、导师的指导形式	33
第三节 教学管理	41
一、常规管理的实施	41
二、教学管理中需注意的几个问题	44
第三章 选题指导	47
第一节 课题产生的基本途径	48
一、从学生的问题中产生课题	48
二、从课题库中选取课题	58
第二节 指导学生立题	60
一、把握可行性	60

二、注意科学性	63
三、鼓励新颖性	66
第三节 选题指导中需注意的几个问题	67
一、正确把握探究型课程的教学目的	67
二、尊重学生	68
三、适度引导	71
第四章 制订研究计划的指导	74
第一节 研究计划包含的基本内容	74
一、课题名称	74
二、研究目的	76
三、研究内容	78
四、研究方法	78
五、研究步骤和时间安排	81
六、成果形式设想和研究组成员	82
第二节 学生制订研究计划中易出现的问题与导师的指导策略	85
第五章 研究实施指导	87
第一节 研究实施过程中导师指导的原则	87
一、研究目标导向原则	88
二、研究拓展原则	90
三、注重交流原则	91
第二节 一般研究方法的指导	93
一、文献资料研究法的指导	93
二、实验法的指导	102
三、调查法的指导	111
四、观察法的指导	118
五、项目设计指导	124
第三节 研究过程中常见困难的帮助	131
一、人际交往问题	131
二、时间协调问题	135
三、家长支持问题	136
四、研究过程中的其他心理帮助	137

第六章 结题与成果交流指导	141
第一节 结题的基本条件	141
一、问题得到解决	141
二、过程记录完整	143
三、资料收集处理完成	145
四、数据处理完成	146
第二节 几种常用成果表达形式指导	147
一、论文写作指导	148
二、实验报告写作指导	151
三、调查报告写作指导	156
四、其他表达形式指导	161
第三节 成果交流指导	162
一、论文答辩指导	162
二、报告会指导	164
三、成果展览指导	165
四、课题研究成果的推广	165
第七章 学习评价	167
第一节 学习评价的基本特点	167
一、评价主体的多元化	167
二、评价内容的丰富性	168
三、评价方法的多样性	169
四、评价标准的适切性	169
第二节 过程评价	169
一、评价内容	170
二、评价方法	171
第三节 结果评价	174
一、评价内容	174
二、评价方法	174
第四节 实施学习评价实例	178
一、尚文中学探究型课程学习评价实例	178
二、培佳双语学校“校园绿化行动方案”课题组评价实例	190
主要参考文献	198

第一章 探究型课程概述

课程改革是实施素质教育的核心环节。课程集中体现教育方针和培养目标,具体体现学校教育的基本活动和全面安排,直接影响到学校、教师和学生的发展和教育质量的提高。

1988年受国家教育部的委托,经市人民政府批准,上海市开始了中小学课程改革,并且是始终围绕如何提高学生素质这个主题开展的。由于解决的问题不同,1988年到1997年的课程改革称为第一期课改工程,1998年到2008年的课程改革称为第二期课改工程。

课程改革是一项多因素、多环节的系统工程,涉及培养目标,课程理念,课程结构,课程设置,教材、课程实施和课程评价等。课程结构是系统工程中的核心环节。第一期课改工程中,课程结构从单一化向多元化的“三板块”课程结构(必修课、选修课、活动课)发展,以适应学生个性化的发展;第二期课改工程又向以“功能型课程”为主干的多维度课程结构发展,以适应学生提高素质、发展个性的需要,更适应培养学生创新精神、实践能力和健全人格的需要。

功能型课程包括基础型课程、拓展型课程和研究型课程。研究型课程是一种新型课程,它是第二期课改工程中课程结构、课程设置和学习方式的一大突破;它是从幼儿园到高中都要开设的一门必修课。为了使初中、小学阶段的研究型课程能够更切合学生的实际,我们又把它称为“探究型课程”。

第一节 为什么要开设探究型课程

一、开设探究型课程的背景

(一) 知识经济的特征

由于科技尤其是高科技的迅猛发展,知识经济时代已见端倪。知识经济的特征是以现代科学技术为核心,以高科技产业为支柱,以知识的生产、传播、应用和创新为基础,以智力资源、无形资产为第一要素的经济。知识经济的这种特征决定了知识创新的水平和速度是经济增长的关键因素。经济、国防和社会发展的优势蕴藏于知识和科技之中,社会财富日益向拥有知识和科技优势的国家 and 地区聚集。谁在知识和科技创新上占优势,谁就在发展上占主导地位。

“创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达不竭的动力。”“科教兴国”是我国的国策,教育必须适应甚至适度超前时代的要求,教育要在培养创新人才,加强科学研究,知识创新、知识传播、知识应用和发展高科技等方面发挥重要的作用。

(二) 智力和创造力的特点

人的智力和创造力是在实践中开发出来的,是在与优良环境的交互作用中激发起来的,是在从小开始就最大限度地开发并发展起来的。

一般地说,每个学生,只要充分开发他的潜能,都具有创造的能力。

成功的智力包括:① 分析智力。这种智力比较强的学生,能比较快地提出解决问题的方法。② 综合智力。这种智力比较强的学生,能比较快地从宏观层面提出问题和解决问题的方法。③ 实践智力。这种智力比较强的学生,能比较快地提出解决问题的

操作办法。每个学生都有不同的潜能,关键是我们要创造条件去开发他们的潜能。

成功的创造力包括:对事物或问题充满好奇心,以至入迷;敢于标新立异,具有执着的精神,不怕困难、不怕挫折的坚强毅力和顽强意志;强烈的事业心和社会责任感;擅长形象思维和展开式探索的方式。释放创造力的关键是我们的教育要为学生创造宽松的环境和自由的时空。

(三) 传统教育的弊端

传统教育的观念和实际操作在很大程度上不利于开发学生的智力和创造力。

传统教育的观念强调继承教育、理论教育、封闭教育等。因此,人们在知识观上容易形成一种观点,认为知识是确定的、静止的、孤立的,思维习惯是有序的、直线的、单向的,表现在价值观上重理论轻实践,缺少时代性、创造性;在实际操作上,传统教育的课程、教材、教学、评价等,一般强调统一性、继承性、封闭性,以教学大纲为准绳,以学科为中心、教材为中心、教师为中心,以考试为指挥棒,以考分代表质量;培养的学习方式一般强调被动接受性、系统完整性、循序渐进性和单向直线性等,而忽视了主动研究性、项目渗透性、跳跃创造性和多元非线性。传统教育的观念和实际操作往往导致教育脱离实际,学生缺少创造力。学生缺少社会实践和体验,学生的创新精神、发现问题和解决问题的能力没有得到很好的培养,学生的潜能和人格没有得到充分的开发和培养。

(四) 素质教育的重点

1999年《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》中指出:“实施素质教育,就是全面贯彻党的教育方针,以提高国民素质为根本宗旨,以培养学生的创新精神和实践能力为重点,造就‘有理想、有道德、有文化、有纪律’的,德智体美等全面发展的社会主义事业建设者和接班人。”

中华民族是富有创新精神和创造能力的伟大民族,对世界文明的发展作出过重大的贡献。今天,处在知识经济时代,面对世界科技迅猛发展的挑战,“教育在培养民族创新精神和培养创造性人才方面,肩负着特殊的使命。每一个学校,都要爱护和培养學生的好奇心、求知欲,帮助学生自主学习、独立思考,保护学生的探索精神、创新思维,营造崇尚真知、追求真理的氛围,为学生的禀赋和潜能的充分开发创造一种宽松的环境。这就要求我们必须转变那种妨碍学生创新精神和创新能力发展的旧的教育观念、教育模式,特别是由教师单向灌输知识,以考试分数作为衡量教育成果的惟一标准的评价方式,以及过于划一呆板的教育教学制度。”

(五) 课程发展的趋势

后现代主义课程专家指出:“迄今为止的课程多是训练我们成为预定‘真理’的被动接受者,而不是知识的积极创造者。”“适应复杂多变的 21 世纪的需要应构建一种具有开放性、整合性、变革性的新课程体系。课程不再只是特定知识的载体,而成为一种师生共同探索新知的发展过程;课程发展的过程具有开放性和灵活性,不再是完全预定的、不可见解的。”“我们的创造和我们的课程应该是多层面的,将技术与人类、已证实的与创新的、严肃的与游戏的结合起来。”

20 世纪 90 年代以来,许多国家和地区的课程改革都不同程度地以不同形式和不同名称来突现课程的自主性、开放性、综合性和研究性。如美国叫“课程研究”、“自然与社会研究”、“设计学习”,英国叫“社会研究”、“设计学习”,法国叫“多样化途径”、“综合学习”,日本增设了“综合学习时间”等。上海从 1988 年开始设置活动课程,1997 年开始高中研究性活动课程的研究与试验,1998 年开始整体课程结构的改革,开设研究型课程,在幼儿园、小学、初中、高中各学段进行研究与试验。研究型课程是在实践的基础上诞生的,是教育改革、课程改革深入发展的必然。

二、开设探究型课程的意义

培养学生的创新精神、实践能力和健全的人格以及培养学生研究性学习方式可以有多种途径,一种是在基础型课程、拓展型课程中培养,这叫隐性课程或无形课程;一种是专门开设探究型课程来培养,这叫显性课程或有形课程。

开设探究型课程有特殊意义,虽然实践的时间不长,也已经显示出特殊的价值。

(一) 给学生提供了一个自由学习的时空和自主探究的环境

探究型课程与基础型课程不一样,它没有时间(课时)的限制,也没有空间的限制,完全由学生自由安排,可以利用课余时间和节假日,可以在学校,也可以在校外或社会;探究型课程没有课程标准,不受具体要求和具体内容的限制,完全由学生在导师的指导下凭自己的兴趣、自己的能力来选择、来探究。如《网络给青少年的成长提供新的空间》、《四川路公共厕所的调查》、《校园废弃物的出路研究》等。

(二) 改变学习方式,加强了学生的实践和体验,开发和培养学生的潜能和人格

通过探究活动,同学们懂得了做什么事情都要有计划、有方法,才能事半功倍;对事物和知识要认真观察、注意比较才能发现问题;碰到问题不要害怕、不要一知半解,要敢于打破砂锅问到底。通过探究活动,同学体验到解决问题要深入实践,综合运用各方面的知识,要调查研究,收集资料,动手做实验和分析思考。探究活动锻炼了学生的胆量和人际交往能力,培养了集体主义和团队精神,锤炼了战胜困难的意志。探究活动的开展,也激发了学生的学习兴趣,学到了新的思维方式和学习方式,扩大了视野和知识面。

(三) 改变师生关系,促进教师综合素质的提高

在探究活动中强调学生自主选择课题、自己探究。因此,许多课题是教师没有接触过的,所涉及的知识是教师没有学习过的新知识和跨学科知识,教师不再是知识的占有者和传播者,只能是学习的组织者、指导者和促进者。这种课程的活动中有助于教师看到学生的潜能,有助于教师转变观念,有助于教师看到自己的不足,终身学习,不断地更新知识。在探究活动中,由于发挥了学生的个性特长,开发了学生的各种潜能,使学生之间的关系也发生了很大的变化,大家各尽所能、发挥优势,成为一个团结合作的群体。

在探究型课程中,“教师与学生之间的关系将更少地体现为有知识的教师教导无知的学生,而更多地体现为一群个体在探究有关课题的过程中相互影响。”

(四) 改变了课程和课程开发模式,促进了课程的整体变革

探究型课程不是封闭性课程,而是一种开放性课程,开放性是现代课程的根本特点;探究型课程不再是“跑道”,而成为跑的过程自身,学习成为创造过程之中的探险;教师和学生不仅仅是探究型课程的实施者,还都是课程的创造者和开发者,课程真正成为师生的协作活动和转变的过程;探究型课程改变了课程与教学相互割裂的二元状况,代之以相互沟通、相互融合的一体化状况。探究型课程及其开发模式必将、并且正在促进其他课程和教学的整体改革。

(五) 推进了学校、家庭、社会教育一体化

探究型课程是一种开放性的课程,也是一种实践性很强的课程。这种课程必然促进学生到社会、社区去调查研究,去实践探究,向家长、向社会各界内行的人学习,也必然促使学校去开发和利用社会、社区、家庭的人力、物力、财力等方面的教育资源,提供

学生在探究学习中应用。实践证明,探究型课程的开设,学生走出了校门,进入了社会、社区和家庭,加速了学校、家庭、社会一体化的进程,实实在在地改变着传统封闭式的教育模式。

第二节 什么是探究型课程

一、探究型课程和探究性学习的界说

对一个事物或一个概念的认识有一个不断实践、不断深化和不断完善的过程,尤其是对概念下定义更是如此,有些概念甚至经过几十年、几百年还有不同的定义。探究型课程的实践时间还很短,对它的认识还很肤浅,给它下定义为时还早、也很难。但是,为了实践和发展的需要,为了操作和研究的方便,又不得不给它下定义,因此在下定义时,可能一时还抓不住本质,只能从现有的实践和认识水平出发,抓住要点,采用描述的方法。

(一) 语义学解释

“探究”有两层含义:

探究即探索追究。探索即多方寻找答案,多方变换事物,以了解将会发生什么;追究即对一种事物、一种现象或一个问题追根到底。探究即对一种事物、一种现象或一个问题反复研究。

而“研究”,有几种解释:① 研究即考虑或商讨(意见)或问题;② 研究即钻研或推究;③ 研究即探求事物的真相、性质、规律等;④ 研究即用科学方法探求事物的本质和规律等。

从上述语义学的解释中我们可以清楚地看到:探究与研究都有几种不同层次的解释,有低层次的,也有高层次的;探究与研究都隐含着一种精神、一种思想,即追根究底、不屈不挠的精神,多方位、多角度、多变换、多方法的方法论思想;探究包含研究,探究包括一般考虑或探索答案,也可以包括高级的科学研究。

总之,“探究”就是探索、追究和研究的活动。它是一种有目

的、有结果的亲身实践活动,是一种既体现人文精神、又体现人的智力和方法论的综合活动,也是一种促使知识发生、发展、创新的活动。

(二) 从课程论、学习论界说

1. 探究型课程

简单的描述:探究型课程是由学生自主发现问题、提出问题或课题,自主探究并获得体验的一种课程。

具体的描述:探究型课程是学生在开放宽松的环境下,自主发现并选择对生活、自然、社会中有好奇的问题或课题,独立与合作地进行探索、追究或研究活动,并在探究活动过程中达到获得体验与知识,开发潜能与健全人格,培养创新精神与探究能力以及掌握一般探究方式等目的的一种课程。

2. “探究性学习”方式和活动

“探究性学习”有两种理解,一种是探究性学习方式,一种是探究性学习活动。

“探究性学习”方式即以探究方式进行学习的一种学习方式。

“探究性学习”活动即以探究方式进行学习的一种学习活动。具体地说,探究性学习是学生在导师指导下,从自然、社会和生活选择 and 确定问题或课题进行探究,并在探究过程中获得体验与知识、应用知识与解决问题的学习活动。

从以上语义学解释和课程论与学习论的界说,我们可以看到探究型课程、探究性学习活动都离不开“探究”,即离不开探究活动、探究方式,它们是基础,但不是惟一的目的或功能。

(三) 探究型课程的功能、目标和特点

1. 探究型课程的功能

探究型课程可以体现三种不同意义的功能:

一是体现以学术学科的探究方式为中心的功能——学术探究。