

66

G632.0

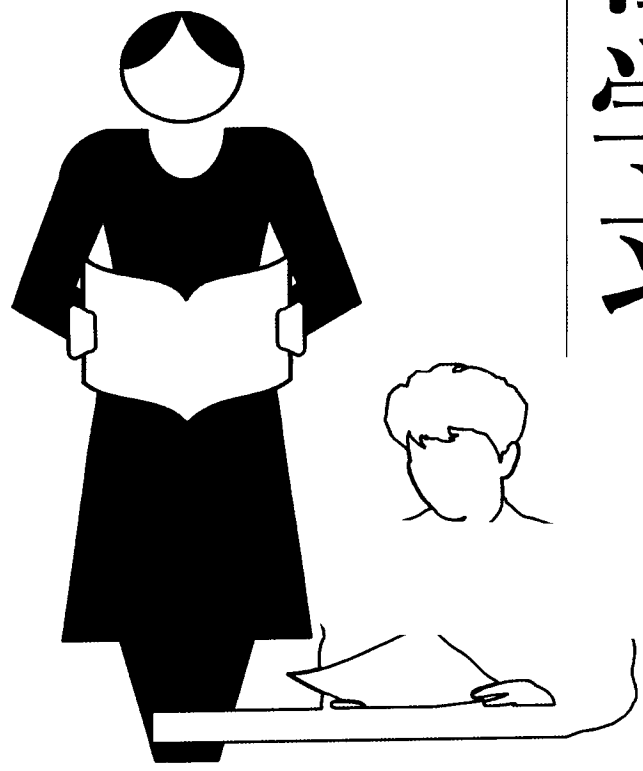
515

嵇永宁 苗长广 编著

教师导读

研究性学习

霍益萍 主编



广西教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

研究性学习教师导读/嵇永宁,苗长广编著. —南宁:
广西教育出版社, 2001. 10

(研究性学习丛书/霍益萍主编)

ISBN 7-5435-3363-4

I. 研... II. ①嵇...②苗... III. 中学生—科学研究—能力培养—教学参考资料 IV. G632.46

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第 073122 号

研究性学习丛书

研究性学习教师导读

嵇永宁 苗长广 编著

☆

广西教育出版社出版

南宁市鲤湾路 8 号

邮政编码: 530022 电话: 5850219

本社网址 <http://www.gep.com.cn>

读者电子信箱 master @ gep.com.cn

全国新华书店经销 广西民族语文印刷厂印刷

*

开本 890×1240 1/32 6.50 印张 165 千字

2002 年 4 月第 1 版第 3 次印刷

印数: 20 001 - 30 000 册

ISBN 7-5435-3363-4/G·2517 定价: 11.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换

目 录

前 言 /1

序 /1

第一章 研究性学习中教师的角色 /1

第二章 教师在研究性学习中急需补充哪些知识? /10

教师在研究性学习中急需补充哪些知识? /10

研究性学习要求教师确立哪些教育教学理念? /10

研究性学习要求教师掌握哪些信息技术? /11

研究性学习要求老师掌握哪些科研方法? 教师应如何指导学
生正确灵活地使用这些科研方法? /14

教师应掌握学生在研究性学习中的哪些心理特点? /16

研究性学习是否要求每位教师都成为全才? /18

第三章 研究性学习中的教学设计 /20

研究性学习教学设计有什么特点? /20

2 研究性学习教师导读

研究性学习教学设计应遵循的原则 /21

研究性学习教学设计要进行哪些方面的准备? /24

研究性学习教学设计的内容有哪些? /32

第四章 选题过程中的教师指导 /35

选题的重要性 /35

选题的方式、类型 /36

确立课题前的教师指导工作 /36

学生选题时的教师指导 /38

开展选题指导工作对指导老师有哪些要求? /41

选题中通常出现的问题及解决办法 /43

撰写开题报告时的教师指导内容 /50

开题评审时的教师指导内容 /56

第五章 实施过程中的教师指导 /59

在研究性学习课程实施过程中,如何指导学生获取有价值的资料? /59

在研究性课程实施过程中,如何指导学生选择最合适的研究方法? /62

在研究性课程实施过程中,如何指导学生发挥团队精神? /79

研究性学习中,教师如何指导学生克服思维障碍,提高思维素质? /83

第六章 结题过程中的教师指导 /90

结题阶段主要包括哪些内容? /90

结题阶段常见的困难有哪些? /91

结题阶段资料的处理应注意哪些问题? /93

结题报告的撰写 /96

结题报告中没有涉及到的内容和收获该怎样表现? /102

研究结果与预期目标不一致怎么办? /104

如何指导学生进行成果的演示和答辩? /107

如何做好结题后的反思工作? /110

如何培养学生的知识产权意识? /115

第七章 研究性学习中如何发现学生积极性减退? /117

研究性学习中如何发现学生积极性减退? /117

家长对研究性学习不理解、不支持,该如何解决? /121

组内学生合作学习中出现不协调,教师如何引导? /123

学生在外出调查中遇到挫折而影响积极性,教师如何相机指导? /126

研究性学习与学科学习发生冲突,如何协调? /128

第八章 研究性学习课程的组织管理 /135

研究性学习课程与单科教学的组织管理有什么不同? /135

研究性学习中课程管理的管理体系是怎样的? /137

研究性学习中学校要制定哪些规章制度和岗位职责? /138

学校各职能部门的职责有哪些? /139

研究性学习课程年级组的管理职责 /140

研究性学习中班主任的职责和任务 /142

研究性学习中指导老师的职责和任务 /144

研究性学习中学生课题组长的职责和任务 /145

如何加强对学生参与的管理? /147

研究性学习中的上网管理 /149

如何对学生的外出访谈进行管理? /151

活动经费的来源和管理 /152

第九章 研究性学习中怎样评价学生的表现和收获? /154

研究性学习评价有何特点? /154

研究性学习评价的价值取向如何选定? /155

研究性学习评价的内容主要有哪些? /157

研究性学习中怎样搜集信息,做好评价工作? /159

如何评价学生在研究性学习中的团队合作精神? /161

如何评价学生在研究性学习中的创新精神? /165

当学生的评价和教师的评价出入较大时怎么办? /167

评价结果应如何表达? /172

附 录 /174

教师指导小组活动记录个案选 /174

教师教学设计个案选 /180

后 记 /191

第一章 研究性学习中教师的角色

一、教师角色为何需要发生变化?

当人类跨入 21 世纪之时,知识正在取代资本和能源,成为未来社会最主要的生产要素,其结果必然是社会更加重视教育,重视人才。从 20 世纪 80 年代末开始,世界各国纷纷对本国的教育系统作重大改革,“研究性学习”正被国际教育界普遍推崇。

我国教育部在 2000 年 1 月颁布的《全日制普通高级中学课程计划(试验修订稿)》第一次在基础教育课程中增设“综合实践活动”课程,其中包括研究性学习。从 2000 年 9 月起在我国 10 个参加高中课程改革的省份实施,2002 年秋,全国所有的高中都将开设这一课程。

研究性学习作为一门全新的课程,立足于改变学生的学习方式,强调一种主动探究式的学习,和现有的学科教学相比有很大的差异:(1)以“问题”为载体,注重调查。研究性学习以研究问题为目的,没有教材和大纲,这给老师和学生留下了更多的创造空间。(2)呈开放性态势,注重实践。从研究问题的提出,资料的获得,到研究结果的得出,都突破了原学科教学的封闭状态,学生走出教室,走出校门,走向社会。(3)由学生自己完成,注重能力培养。在老师的指导下,学生按自己的兴趣选择研究学习的内容,自由组合

小组,制定实施计划、设计方案,直至完成学习任务。(4)强调学生的感受和体验,注重研究过程。可见研究性学习突出的是实践性、开放性、自主性和过程性。它的出现改变以往教师在教学中的地位和作用,教师不再只是知识的传授者,他将同时成为学习者、组织者、协作者、参与者、研究者、指导者、促进者。

二、教师是学习者

在原有的学科教学中,教师是知识的占有者和传授者,是学生获得知识的惟一来源,走上讲台,教师就是权威,居高临下,教师的答案就是标准。而在研究性学习中,学生研究的很多问题不受单科知识的局限,更多地关注社会和现实。这就使教师没有了专业知识的优势,经常会感到自己与学生处于同一起跑线上。同时,开放性的特点使学生的认识领域大为拓展,吸纳知识的途径由单一变为多元,教师也不再是学生知识的惟一来源。走进教室,走近学生的时候,教师时常会有一种“忐忑不安”的感觉。

当教师真正开始意识到自己知识、能力上的不足时,就产生了继续学习、完善自我、拓展知识面的强烈愿望。“我不知道下一次会参加什么课题研究,但有一点是肯定的,作为学生的指导老师,我总想走在学生前面,总想为自己找回信心,这就促使我努力去学习、去研究。”这是参加研究性学习的一位老师的深切感受。可见教师仅仅满足于原有的学科专业知识,已完全不能胜任研究性学习的需要。教师必须去熟悉研究性学习的流程、内容,去重新学习许多新的知识,向书本学,向学生学,向同行学,向社会学。

三、教师是组织者

研究性学习中,需要特别强调组织管理,这是由这门课的特点所决定的。传统的课堂教学是封闭式的,学校有统一的课程安排,

学生都在教室里,管理上是较方便的。哪个学生上课不认真,哪个学生上课违反纪律,哪个学生没来上课……老师都能清清楚楚地了解和掌握。而研究性学习是一门开放性课程,学生或在教室,或走向社会,了解社会,研究社会,活动范围远远超出教师视野范围;而且,每个小组活动的时间、地点、方式及进程不一样,有时即使同组成员,由于分工不同,所做的事情也是不一样的,他们的活动带有很大的流动性、自主性和灵活性。在这种情况下,如果没有必要而有效的管理,就可能达不到预期的效果。在研究性学习过程中,学生要出去搞社会调查,要上网查资料,而老师不可能都跟在后面,有些学生就可能控制不住自己,可能会利用这个空当做一些不该做的事。比如说,有的学生出去了,并没有认真去调查,而是去哪儿玩了一圈,或者上网吧泡了几个小时;有的学生上网时,可能会进一些不健康的网站,浏览那些不健康的网页,而教师却一无所知;有的学生研究时马马虎虎,到要上交材料时随便到网上找点资料来应付;还有的学生可能利用出校门的机会到外面与社会闲散人员混在一起,如此等等。

基于以上原因,组织管理显得尤为重要。具体说,可以从教师和学生两个方面来制定管理措施,即学生的自我管理和教师的制度管理。学生自我管理,就是要充分利用学生之间互相了解的优势,建立一套学生管理网络,采取逐级管理制。就每个班而言,班长是总领,下面分若干小组,每个组都有一个组长。每次活动都有记录,每个阶段都要考核。学生一般不能脱离小组自由活动,也不可以单独行动,特别是在刚开始时一定要让学生明白自我管理的重要性,养成他们自我管理的习惯,并能在以后的研究中保持下去。当然,仅靠学生自我管理还是不够的,因为学生的能力有差异,且不是每个学生都能很自觉地做好该做的工作,这就需要再有一套外部管理机制,即从宏观上加以监督和调控。具体说,可以让

每个小组的记录员对小组成员的每次活动情况做好记录,并注意核实。教师定期或不定期地抽查学生的活动记录,了解学生的活动情况,掌握学生活动动态,发现问题及时解决。还可以不定期地开些座谈会,或找学生谈话,了解情况。甚至可以制定一些量表,给学生定任务,把这作为学生考核的一个依据。总之,不管是学生自我管理还是教师的制度管理,目的只有一个,就是保证这门学科的正常实施。

四、教师是协作者

原有的教学是单科教学,各学科都是独立的整体,相互间没有任何联系,各学科老师只需教好自己的课就行了,与其他学科的教师几乎没有什么业务上的交往。而研究性学习要培养学生的多元思维、多种能力,使学生运用多学科知识解决实际问题,变封闭型为开放型。研究性学习是一门集综合性、社会性、实践性于一体的新型课程,内容涉及社会、科技、自然、生活、宗教等方方面面,只要学生觉得有研究价值,具备研究条件,都可以去研究。然而,教师毕竟不是全能的,对于绝大多数教师来说,即使知识再丰富、再渊博,也不可能样样精通。这种知识结构的局限决定了教师必须合作。如:语文老师擅长指导撰写开题报告,数学老师精于数据处理,英语老师长于英文概要。各指导小组的教师还要有明确的分工,有负责组织管理的,有负责情况记录的,有指导上网查询的,有每次活动确定总体目标的。在这里,一个指导小组就是一个整体,每个老师都是小组的一个成员,大家考虑的都是整个小组的情况,遇到问题也都一起商量解决。

当然,研究性学习这门课的主体是学生,因此,教师的合作对象也包括学生,即教师是他们研究的协作者。学生在研究中遇到问题,教师帮忙协助解决。如学生研究中不懂的各种方法、学生实

验所需的器材设备、学生外出调研所需的证明材料等等。总之,教师为学生的研究性学习提供一切有利于研究的服务。

至于说到家长,教师也须做好协调工作。对这门新兴的学科,有的家长并不理解,他们反对孩子搞研究,搞调查,不为别的,就怕影响了孩子的学科成绩。在这种情况下,教师就要做好家长的思想工作,协调好学生与家长之间的关系,使研究性学习得以顺利进行。

最后说到与社会各方面人士的协作,这也是这门课特有的。学生要外出调研,要走向社会,他们没有经验,没有社会阅历,调查时可能会碰到这样那样的问题,这时就需要老师出面帮助解决。

要做一个协作者,关键在教师要会欣赏自己的协作对象。对于教师,每人都有自己的优点和特长,合作中,千万不能有文人相轻的思想,要多看到别人的长处,充分发挥别人的优点,对他人的才能要多一份肯定,多一份赞赏,这样才能在愉快合作中把工作做好。至于学生,多少年来,教师在他们面前都是绝对的权威。在教师的心中,学生就是学生,教师吃的盐比学生吃的饭还多。可是在这里,教师要改变这种观念。事实上,研究中你会发现,学生有很多精妙的意见,有很多新奇而有价值的发现,你就需要用欣赏的眼光去肯定他们,鼓励他们,这样能更大地激发他们的热情,他们的研究会做得更好。

五、教师是参与者

研究性学习是国家规定的必修课之一,教师有责任参与研究性学习的指导工作;许多教师本身也有强烈的进取意识,主动要求参与到研究性学习中;在学生进行研究性学习时,由于学生的不成熟,他们对于学习目标和过程的认识是有限的,他们还不能从系统的角度去考虑和组织学习的全过程及具体的环节,因此教师的参与是必须的。

那么,如何参与呢?首先,要把握参与时机。在学生无法选择一个合适的课题时,在学生偏离课题却浑然不觉时,在学生不知道如何去寻找与课题有关的资料时,在学生以马虎应付的态度对待课题研究时,在学生小组成员因计划不周、分配不公等发生矛盾,导致研究工作一度停滞时……教师要适时参与。其次,要把握参与的度。不同的研究小组对教师参与的度有不同的要求。有的课题组组长威信高,能力强,组员之间配合默契,他们自信在他们的精心策划下能做出一份漂亮的研究报告,教师在参与时就不要过多地插手学生的研究,而应该放手让他们自己去干,自己去闯,充分发挥他们的能动性,如果有不同看法,可以用婉转的态度,提出修改意见;有的课题组由于选了一个超出他们能力范围的课题,或者对研究结果要求过高,或者他们本身缺乏自信,希望老师多关注他们,在他们无奈或迷茫的时候给予及时的帮助。这时,教师可以多关心一些,多提些合理的建议,并注意给学生鼓劲。当然,不管是哪一种程度的参与,老师都要适度,不能越俎代庖,而要以热情的态度,教会他们自己研究。

教师参与的方式可以是:(1)交互式:共同讨论,亲身参与。走到学生中间,以聊天的形式,摸清他们研究中的问题,增进与学生的情感交流。(2)同步式:同步研究,协同共进。与学生在同一时间,不同地点,思考学生课题研究的方向、获得有用资料的途径,以便在他们需要时,给予有针对性的指导。(3)间断式:紧密联系,双向反馈。每次学生活动之后,必须及时了解他们的研究进展情况,并把教师意见及时反馈给学生,以免学生延误研究进程。

在参与研究性课程实施过程中,不少教师感到自身欠缺的方面很多。面对这种情况,教师必须转变观念,不要为了维护权威形象,对学生讲一些理论性很强、可操作性很差的话,而要有针对性地学习,让自己站在比学生更高的角度看问题、谈观点。在课题研

究过程中,不妨把学生当做合作伙伴,为了搞清楚一个问题与学生共同商讨、平等交流。学生并不会因为老师不是万能的而轻视老师,相反,他们会因为教师与他们一起研究而欣喜。

六、教师是研究者

为了对学生的研究性学习进行有效的指导,教师还须是一个研究者。

这里必须指出的是:研究性学习的研究者与科学研究的研究者有着不同的任务。科学研究的目标是:在充分了解别人做过的工作和得到的成果的基础上,探索别人没有涉入的未知领域的规律。而教师在研究性学习中要研究的是学生。课程目的是为了强化学生不断学习的愿望,提高学生自主学习的能力,让学生学会发现问题、分析问题、解决问题。

具体来说,在研究性学习实施过程中,教师要开展如下研究:如何教会学生搜集资料、整理资料、分析资料;如何教会学生设计实验、验证假设;如何教会学生设计问卷调查表、获取信息;如何教会学生处理数据、得出结论;如何培养学生的观察能力、分析能力、表达能力;同时,教师要研究学生的个体差异,合理搭配课题小组成员,根据学生小组的能力确定适合于他们的课题;要研究学生课题研究中的困难,鼓励学生尝试多种途径克服困难,创造条件推动学生克服困难;要研究学生用于课题研究的最适宜时间,既要让学生们的课题研究顺利进行,又要保证学生的学科学习不受影响。最后,教师还要研究“研究性学习”这门课程的基本流程和实施规律,探索指导学生的不同的课程模式。

七、教师是指导者

众所周知,研究性学习是一门既无教学大纲又无课本的开放

性课程,学生的学习行为不再是只停留在书本知识上,而是通过不断地提出问题,并经过社会实践不断地解决问题来实现学习目的的。这就决定了教师的教学行为也必将发生根本的转变。在单科教学中,教师在学生面前是专业知识的权威,是知识的传授者;而在研究性学习中教师是一个学习者,因此,“教师讲,学生听”这种以教师为中心的传统教学模式必然会被打破,此时的教师,成了学生学习的“参谋”、“教练”、“陪伴者”,是学生学习的“引路人”。

或许有人认为,既然研究性学习是由学生自主完成的,那么教师何必去指导他们呢?其实不然,“研究性学习”是中学生的一门课程,负有培养、培训中学生的重要责任,尚未成人的学生,无论是在知识结构方面,还是在人生阅历方面都不够成熟,指导他们学习是教师义不容辞的职责。当走出熟悉的学习环境——课堂,走向开放的社会,向社会索取知识时,他们往往觉得无从学起,需要教师的指导;当他们从社会实践中获取了大量资料,却不知道该如何利用时,需要教师的指导;当他们通过学习研究仍对某一问题或某一社会现象感到困惑时,需要教师的指导;当他们由于种种原因研究性学习无法进行下去时,更需要教师的指导……可见,研究性学习中教师的指导不可或缺,离开了教师的指导,学生的学习可能会多走弯路,可能会困难重重,可能会陷入僵局,甚至可能会半途而废。

那么,教师该如何指导学生呢?首先,我们应该把握好指导的“度”,因为研究性学习的目的是培养学生的社会实践能力和创新能力,教师如果指导“过度”,便会偏离这个目的。因此,教师必须尊重学生的自主权,必须尊重他们的意愿,科学地引导他们自觉地完成研究性学习的整个过程。其次,教师应该加强对他们的学习方法指导和研究方法指导,进行“宏观调控”。可以进行集体指导,如举办诸如“如何搜集整理资料”、“如何处理数据”、“如何撰写结

题报告”等有关讲座;也可进行个别指导,针对各个学生课题小组出现的问题进行逐个指导。总之,教师的指导应该渗透到研究性学习的每一个环节,让学生学得主动,并感受到成功的乐趣。

八、教师是促进者

研究性学习是一门全新的课程,实施过程中可能会出现由于学生对它认识不足而导致对它不够重视的现象,也可能由于该课程尚未纳入高考科目而受到家长的抵制,这就需要我们教师做大量的宣传工作,成为学生研究性学习的促进者。

首先,我们应该促进学生和家长对研究性学习这门课程的正确认识。我们可以通过宣传国内外先进的教育理念和教育成就、现代教育的必然趋势和现代人才观等,帮助他们提高对这门课程的认识。

其次,我们应该促进学生勇于实践探索,积极投身到课程改革中去。由于学习行为和学习方式的改变,学生在学习中必然会出现这样或那样的问题,如学生外出采访吃“闭门羹”、学生小组成员之间出现矛盾等。当学生学习情绪低落和学习兴趣减退时,我们教师就要为他们“铺路搭桥”,协调好各种关系,想他们所想、与他们打成一片,帮助他们树立信心,引导他们战胜困难,激励他们走出低谷,促进他们走向成功。

再次,我们还应该促进学生不断改进获取知识的方法。研究性学习彻底改变了从书本获取知识的单一学习方法,倡导学生从亲身实践中获取真知,但由于受传统学习习惯的影响,有些学生还是只会向书本学习,这时教师就要想方设法引导学生走出狭隘的课本,走向宽广的社会,促使学生从单一的向书本学习转而向社会学习,向实践求知。

第二章 教师在研究性学习中 急需补充哪些知识？

一、教师在研究性学习中急需补充哪些知识？

研究性学习对教师的知识要求是由研究性学习的特点所决定的。研究性学习是一门以解决问题为核心的实践性课程,其落脚点在于知识的综合与应用;教学资源不局限于课堂,而向社会开放;教师在其中处于指导地位,学生是学习的主体。因此,这门课程要求教师具备的知识与以往各位老师从事学科教学所需要的知识是有显著区别的。以往学科教学所要求教师拥有的知识,主要由专业知识、教育学、心理学、教材教法等要素组成,其中专业知识居于首要地位。根据我们的实践,在研究性学习中,教师除了要拥有原有知识以外,还要有针对性地充电,这些急需补充的知识主要有:与研究性学习相适应的教育教学理念、常用的信息技术、常用的科研知识、学生心理知识等。

二、研究性学习要求教师确立哪些教育教学理念？

鼓励创新和实践。创新能力是一个国家兴旺发达的动力,是一项关系到我们中华民族前途和命运的大事,研究性学习旨在培养学生的创新能力和实践能力,在指导研究方法,培养研究能力的

同时,更重视培养学生严谨的治学态度和创新人格。

学会欣赏学生。要用发展的眼光来看学生,重过程,轻结论;要多鼓励,少批评。要为学生提供自由思想的空间,不要把自己的意见、结论强加给学生。

三、研究性学习要求教师掌握哪些信息技术?

1. 网络技术

(1)网络技术对研究性学习的意义

在研究性学习中,资料的获取是至关重要的。而网络技术对于研究性学习的意义就在于快捷地获取丰富的资料。这些资料足以弥补教师个人知识上的不足,增强教师指导研究性学习所需要的底气。例如:“我校学生的早餐”课题组,在确立研究课题之前,就已经在网上查到了与学生早餐相关的信息源,其中包括金陵中学的一个有关中学生营养的课题操作实例,这就为以后课题研究的顺利进行奠定了基础。

互联网络以其强大的主动性要求、交互性活动方式、开放的空间与广泛的信息来源,特别有利于学习者开展主动的探索型的学习活动,有利于培养学生的探索意识。在这里教师同样是一个探索者,并且是学生探索学习的领航者。

(2)在网络中寻找资料

在网络媒介中,信息是共享的,但要学会选择。Internet 是一个强大的图书资料库,在成千上万的网站中瞎摸乱碰,只会迷失方向,结果是逛了很久,最终却一无所获。在研究性学习中,教师和学生都需要学会如何从 Internet 中查找、搜集某一主题的资料,学会如何摘录、保存网上的信息资料,并对搜集到的各种资料进行分类,从而获得于己有用的信息。这时候,不但教师自己要用好也要指导学生用好搜索引擎,用关键字进行搜索,并对网页上显示的结