

# 研究性学习中教师如何

## 对学生课题选择进行指导

□ 窦立祥(江苏省扬州大学附中 225002)

研究性学习是教育部实施普通高中新课程计划中“综合实践活动”的一项重要内容,是实施素质教育的重要组成部分,旨在激励学生积极投身到科研中去,从中迸发出学习热情并学会主动学习,学会分析解决问题的方式、方法。它是一门着眼于学生明天发展和实现教育可持续发展的重要课程。

在研究性学习实施的第一阶段即进入问题情境阶段,学生确定什么研究课题是研究性学习全过程,它直接关系到学生积极性、创造性的发挥,研究成果的大小、好坏,甚至某项研究性学习的成败。这一过程中,教师如何指导学生选择研究课题,很值得我们进行深入的探讨。

一、实施“三解放”,鼓励学生大胆想象,初拟研究课题

解放学生的大脑,教师不给学生设置太多的条条框框;解放学生的双手,让学生动起来,提供他们必要的科研器材、工具书、电脑等;解放学生的时间,教师不能把学生死死关在教室里,给他们时间,让他们走出校园、走向社会等。放手让学生根据自己生活和社会生活实际及个人的兴趣爱好特长选择研究课题,对可能出现的问题,教师要有充分的思想准备。研究性学习,应当始终坚持学生自主研究,自主调整,自我管理,自我完善的原则,指导老师首先要解放思想,明确认识,要成功实现角色的转换;在研究性学习过程中,老师不再是一个知识的传授者,而是一个组织者、指导者,如果条件具备,不妨成为参与者之一,甚至要有勇气接受学生的领导。

学生积极性调动起来后,很快大量课题收集上来了。指导教师对学生选送的课题进行研究分析,发现选题方面存在几个比较典型的问题:

1. 课题过大,无法开展。如《中国工业》、《世界能源的分布及利用现状》等。

2. 课题的技术含量过高,超出了学生的知识积累和学校所能提供的条件,如:《月球上建房》、《宇宙空间站的建设》。

3. 课题脱离自己的实际,在目前条件下,无法进行必要的调查,如:《环宇探奇》、《濒临灭绝的物种》。

4. 课题过于相似或相近。

另外还有一些学生完全凭一时的兴趣初拟了自己的课题。暴露出的这些问题,反映了学生对课题的选择尚缺乏理性的思考,对自己所选课题即将研究的深度及广度估计不足,针对这种情况,我们作了认真分析,从而形成第二阶段工作的指导意见。

二、分类整理,进行可行性论证,筛选确定研究课题,组建课题小组

在这一过程中,指导老师应充分发挥学生的主体作用,让学生参与所有课题的集体讨论,老师既要坚持学生自主性原则,又要引导学生走出感性认识的误区,师生共同整理课题,进行课题分类,商定必要的研究方向和具体要求。

(一) 社会调查类:研究方向是就某一自然现象或人文现象展开调查,对调查资料进行分析、归纳、总结,形成调查报告。要求:①选题角度要小、要新;②调查方式可采取实地观察、访谈调查、问卷调查、资料收集;③调查的资料和数据要有代表性,避免以点带面,以特殊数据为依据进行分析。如:《扬州水污染情况调查》、《扬州交通事故多发地段的分布》、《地方科技人才的分布》、《扬州市区人口分布与学校布局》等。

(二) 规划、布局类:就某一行政区划内的农业、工业、商业、交通、科研机构、城镇等,设计合理的规划布局方案,绘制相关布局草图,撰写相关论文。要求:①选定的行政范围要小;②设计的方案要有独创性,需要解决的问题是目前尚未解决好的;③规划、布局要有可操作性,不能脱离实际;④对已有的规划、布局不要轻易否定,要借鉴别人的研究成果,多阅读相关资料、图片。如:《扬州铁路选线》、《市区商业网点建设》、《扬州旅游最佳线路设计》、《扬州城区发展方向》、《扬州城区工业布局与环境保护》等。

(三) 地理小制作类:就地理教具、模型、地理多媒体

网络信息

★★

联合国发表世界能源评估报告 报告中说,世界能源至少在50年内不会面临总体供应危机。报告强调,目前在世界能源生产、输送以及使用过程中出现的问题是造成全球温室效应和生态环境恶化的主要原因。报告呼吁各国政府制定有关政策和价格机制,鼓励人们提高能源使用效率,开发可再生资源和使用先进的能源技术。

体课件、简易日常生活所需的物品等进行制作、设计。拿出制作成品或设计图纸,并写出产品介绍。①制作要有一定的科技含量或创新成分,不能照图拼装,也不能简单仿照现有的成品只是在尺寸或颜色上作一点改动。但可在已有成品的基础上从一个新角度进行一定的改动。②对动手能力要求较高,所制作的物品要有一定的实用性而非简单的玩具。③制作物介绍要有物品的构思、特性、功能等,尤其要介绍新在何处,还要附有图纸及数据等资料。实物样品要展示。④多媒体课件要有实用性,要能在网上发布。如:《房间温度、湿度计》、《校园沙盘》。

(四) 野外科考类:在某一地区进行野外实地考察,将考察结果进行分析、总结,提出问题和建设性意见,形成文字。①野外科考范围要小。②要事先阅读该地的大量资料。③要从地理位置、地形、气候、水文、生物资源及经济状况人文景观等诸多方面或选择其中某一专题进行野外实地考察。④要争取有新的发现,不能照抄原有资料的记载。⑤提出问题或意见要符合实际。如:《仪征后山的考察》、《长江沿岸扬州段的变化》。

(五) 地理实验类:就某一问题进行实验研究形成实验报告和论文。①选题角度要小,宜从一个小问题入手,要有可行性。②往往要运用其它学科的知识共同组织实施。③实验方法要科学,实验数据要有代表性,不能以特例来作为分析依据,原始数据要保留。④实验报告要将实验目的、方法、过程、结果一一写清楚,对不能解决的问题,存在困难,可能出现的新情况也要一一列出。如:《瘦西湖公园水污染的程度及整治方案》、《扬州城区噪声污染指数》、《市区空气质量分析》等。

(六) 理论研讨类:在研读了一部或多部地理文献或新的地理研究成果后,就其某一方面展开深入研究,形成自己的观点。①研究可纵向展开、横向展开或纵横结合展开,还可以进行比较研究。选题角度要小,要有创意。比较研究有恰当的比较点。②必须认真阅读一定数量的相关文献、有关评论文章并摘录成卡片,注明出处。③对别人的研究成果不要轻易否定,不要持偏激观点,可在别人研究成果的基础上补充、深化或提出新看法。对人们已经经过大量研究并在学术界形成定论的一般不要去创新。④这种研究性学习一般难度较大,建议学生慎选。如:《第四纪江苏海岸变迁》、《大气变暖还是变冷》、《厄尔尼诺与拉尼娜现象》等。

(七) 其它类:介于几种类型之间或跨几种类型或其它类型的研究。一般要形成论文或报告。①这一类

研究一般要注意可行论证。②对这一类研究要特别注意方法的指导,因为这一类研究所用的方法常比较特别,有时可能会超出我们的估计。③这一类研究往往创造性很强,不要轻易给予否定。

这里还需强调的是:教师指导学生进行课题分类和可行性论证时,应当始终以平等态度参与,应充分尊重学生的选择,即使有个别的课题存在疑问,在进行了适当的指导后,也不必奢求能够马上达成共识,切不可将自己的想法建议强加于学生。应当看到,学生在进入后期研究之后,如果能够发现自己选题的存在问题,并进行修改纠正,而重新进入较为理想的研究状态的话,对所有参与这一过程的学生而言,已经是一个莫大的收获,这或许更贴近我们设立研究性学习课程的初衷。

师生共同筛选确定研究课题后,进一步指导学生组建自己的课题小组,选出组长,确定成员分工,制定合作方案,实施研究性学习。

三、教师对学生选题的指导工作,应贯穿于研究性学习的全过程

充分商讨后确定的研究课题,再经过学生一段时间的实践探索,出现了问题,研究过程中碰到的困难比原先设想的要多,实施难度比原先想象的要大,这是可能的,老师应适时进行指导,首先鼓励学生迎着困难上,不要停滞不前,只要刻苦攻关下去,终究会有收获,而且研究性学习本身主要是侧重学习过程的。再者,引导学生修正自己的研究课题,更科学更符合实际地去开展研究活动。我们应当把对选题的修正指导和中期监控有效结合起来。这里要特别指出的是,在必要的情况下,经过讨论,甚至可以重新确定研究课题,当然这种做法,一定要大家达成共识,不到万不得已,不要轻易更改课题,以免挫伤学生的积极性和浪费大量的时间。▲



地球:  
人类破坏了  
我的伞

★★

网络信息

调查显示台湾网上购物日渐普及 最近的一份调查报告显示,台湾地区网上购物人数正在不断增加。截止6月份,8%的网民曾上网购物,较去年同期增加一倍。这个数据除了表明B2C电子商务市场即将起飞外,同时也证明了网上购物的方便性无法抗拒。台湾地区成年民众中,曾有3%在网上进行过购物。