

地理课程与教学论

李家清 主编



教师教育系列教材



华中师范大学出版社

地理课程与教学论

主 编 李家清

副主编 李文田 张胜前

编写者 (以姓氏笔画为序)

王树婷 李家清 李文田 户清丽

华中师范大学出版社

新出图证(鄂)字 10 号

图书在版编目(CIP)数据

地理课程与教学论/李家清主编. —武汉:华中师范大学出版社, 2010. 7

ISBN 978-7-5622-4544-5

I. ①地… II. ①李… III. ①地理课—教学研究—中小学

IV. ①G633.552

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 184341 号

地理课程与教学论

© 李家清 主编

责任编辑:肖爽爽 刘晓嘉

责任校对:王 炜

封面设计:叶 玉

编辑室:高校教材编辑室

电话:027-67867364

出版发行:华中师范大学出版社

社址:湖北省武汉市珞喻路 152 号

电话:027-67863040(发行部)

027-67861321(邮购)

传真:027-67863291

网址:<http://www.ccnpublish.com>

电子信箱:hscbs@public.wh.hb.cn

经销:新华书店湖北发行所

印刷:湖北恒泰印务有限公司

督印:章光琼

字数:300 千字

开本:787mm×960mm 1/16

印张:17.5

版次:2010 年 7 月第 1 版

印次:2010 年 7 月第 1 次印刷

印数:1-2000

定价:30.00 元

欢迎上网查询、购书

敬告读者:欢迎举报盗版,请拨打举报电话 027-67861321

总 序

2007年,温家宝总理在第十届全国人大五次会议的政府工作报告中提出:“在教育部直属师范大学实行师范生免费教育,建立相应的制度。这个具有示范性的举措,就是要进一步形成尊师重教的浓厚氛围,让教育成为全社会最受尊重的事业;就是要培养大批优秀的教师;就是要提倡教育家办学,鼓励更多的优秀青年终身做教育工作者。”从2007年秋季开始,按照国务院和教育部的指示,华中师范大学和其他5所教育部直属师范大学开始招收免费教育师范生。华中师范大学2007年首批招收免费教育师范生2200人;2008年、2009年各招收免费教育师范生2300人。

我校确定2007级进校的免费教育师范生的培养目标是:“为国家基础教育事业的发展培养德才兼备的高素质专业化的一流师资。”在培养方案的制定上打破原师范专业只培养师资的单一模式,构建专业教育和教师教育分层同步、相对独立的新型培养方式。这种方式突出了两个相结合:

一、学科专业大类培养和教师教育特色培养相结合。教师教育以提高学科专业教育质量为基础和前提。师范专业的学生应同时完成主修专业课程和教师教育课程模块的学习;学生修取的部分教师教育课程模块学分可冲抵学科专业教育的选修课学分。

二、专业能力强化和整体素质提升相结合。以强化教师基本技能训练(尤其是课程教学组织能力)为重点,实现对师范生应具备的基本技能从定性到定量的转变。加大实践教学环节的学分,加强教育实习基地建设,强化学生从教能力的培养,以引导学生在强化课程教学组织能力和全面开展研究型教学两个方面相互促进、相互提高。

教育部部长袁贵仁曾经在2005年10月11日“教师教育课程改革研讨会”的讲话中指出:教师教育改革要以先进的教育理念为指引,以解决现实问题为重点,要改变课程强调学科本位、结构单一、缺乏整合的现状,强调教育课程的综合

化、整体性建设,打破几十年不变的“老三门”格局,实现课程结构多元化,要改革单一、拖沓、冗长的长课型,提倡丰富、短小、精炼的课程组合;要改变脱离中小学现实教育生活,课程内容“空、繁、旧”的现状,突出实践性,提高针对性和有效性;要改变课程设置与实施中过于偏重理论知识内容的倾向,实现从注重知识向注重求知过程的转变,提倡案例教学、参与式教学;要改变教师教育课程实施以教师为中心的传统和以教师所教授学科知识为中心的倾向,强调树立以学生为本的教育思想,实现教师从以知识为本向以人为本的转变;要改变教师教育课程的实施局限于大学课堂的现状,紧密结合中小学真实环境实施教师教育课程,在大学与中小学之间建立多种形式的合作伙伴关系,推进教师教育一体化和教师终身学习与发展。

高水平的专业、课程、教材是现代高水平大学的重要支撑,特别是高水平的教材,是大学培养高质量人才的基石。早在1977年8月小平同志就曾指示:“关键是教材。教材要反映出现代科学文化的先进水平,同时要符合我国的情况。”(《邓小平论教育》,人民教育出版社1995年版,第38页。)教育部《关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》(教高〔2007〕2号)也明确指出:“进一步加强教材建设。要采取有效措施鼓励教师编写国家规划教材和各种创新教材。积极参与,努力建设以马克思主义为指导的中国特色中国风格中国气派的哲学社会科学教材体系。要加强纸质教材、电子教材和网络教材的有机结合,实现教材建设的立体化和多样化。”

作为教育部直属重点师范大学之一,华中师范大学立足湖北,面向中南,辐射全国,50多年来为国家培养了近20万名师资和各类专门人才。教师教育始终是我校事业发展的主体部分和重要基石,坚持开展教师教育改革,积极探索教师教育创新途径,主动服务和率领基础教育改革发展,是我校办学的鲜明特色。基于培养新型师范生的需求,华中师范大学2007年修订形成了《本科教师教育培养方案》,规定教师教育课程模块为30个学分,其中课程学分20个,实践教学(见习、实习)学分10个。教师教育课程分为师范教育基础课程、技能课程、学科教育类课程等模块(包括教育类必修课、心理学类必修课、教育技术类必修课、学科教育类必修课;教师基本技能类必修课;教育、心理类选修课、教师修养类选修课、学科教育类选修课)以及教育实践课程四个方面开设。2008年,学校决定由华中师范大学出版社在“华大博雅高校教材”专项中推出“教师教育系列教材”,作者全部是华中师范大学的教师,他们都具有教授或副教授职称,基本上都是博士生导师或硕士生导师,是教师教育课程的骨干教师,这套教材是他们多年潜心

教学和研究的结晶。系列教材涵盖教育学、心理学、学校心理辅导、德育与班级管理、中外教育思想、教师专业发展、教学活动设计、教学案例分析、教育科研方法、课程与教学论、现代远程教育、信息技术、教师书法等,共计 30 余种,将从 2010 年初起陆续出版。

这套教师教育系列教材,既是华中师范大学教师教育课程改革与发展的成果展示,也是面向师范院校学子精心打造的特色品牌。新型的教师教育体系,应该是学校教育与社会教育、知识教育与实践教育、职前教育与职后教育统一的开放性的教育体系;师范生本科毕业走上教师岗位之后,将在职攻读教育硕士专业学位,因而这套“教师教育系列教材”充分适应职前和职后学习和发展的需求,既可作为本科阶段的系列课程教材,又可作为研究生阶段的辅助参考读物。我们希望,这套教材能够进一步推动师范教育的蓬勃兴盛,在教师教育课程改革进程中留下浓墨重彩的一笔。

免费师范生的人才培养是国家意志、国家利益、国家大事的具体体现。作为试点工作单位,我们肩负着温总理的殷切期望,我们的工作受到了全国人民的高度关注。2011 年秋,第一批免费师范生将结束本科阶段的学习,走上基础教育第一线;我们的这套“教师教育系列教材”也将陆续问世。我们希望师范院校毕业的师范生能够担当国家赋予他们的时代重任,也希望师范院校进一步彰显教师教育特色,不仅承担培养一批教师,培养好一批教师的任务,而且更要担负起培养一批好教师,乃至一批优秀教师和教育家的历史重任。

教师教育系列教材编委会主任 马敏

序 言

目前,我国基础教育课程改革正朝着纵深方向发展。新一轮基础教育课程体系在课程目标、结构、内容、实施、评价和管理等方面,都较原来的课程有了重大创新和突破。新的课程理念、新的教材、新的课程评价观,强烈冲击着现有的教师教育体系。这次改革既给高师院校和中学教师提供了发展机遇,同时,也带来了前所未有的挑战。作为培养中学教师的高等师范院校,尤其是承担免费师范生教育培训的部属院校,在这次改革中,应肩负起“服务和引领”基础教育课程改革的重要历史使命。教育实践要求高等师范教育要以基础教育课程改革的目标和内容作为重要参量,在教师教育培养目标、课程体系和教学模式等方面进行重大调整 and 改革,确保为基础教育输送适应新课程要求的新型师资。

地理课程与教学论是师范教师教育的重要组成部分,在培养新型师资中具有不可替代的作用与功能。由于历史的原因,在相当长的一段时间内,我国存在着“重教学、轻课程”的倾向。实践表明,这既不利于课程研究的拓展,也不利于教学理论的完善,而应该在二者并重的基础上增加研究空间,扩展研究视野,提升研究水平,充分发挥课程与教学两方面的理论及实践指导作用。因此,研究目前高师地理课程与教学论课程体系、课程内容、教学模式和实践环节存在的主要问题,廓清基础教育课程改革对地理教师素质的要求,及时制定相关的改革措施,是教师教育发展的需要,也是地理课程与教学论改革的方向。

全书着重探讨了有关地理课程与教学论的七个基本问题:地理课程与地理教学之关系及地理课程与教学论的研究任务;地理课程论(1);地理课程论(2);地理教材论;地理教学基本理论;地理课堂教学;地理教学研究论。在编写过程中,我们突出了以下几点:

一是遵从理论性与实践性并重的原则。各章紧紧围绕地理课程与教学的相关组成要素展开,阐述各个要素的内涵与构成,探寻要素之间的相互联系,揭示地理课程与教学中的基本规律,重视对地理课程与教学实践的指导。

二是紧密联系基础教育地理课程改革。书中将基础教育地理课程改革的目的

标、结构、内容、实施、评价和管理等方面与新时期地理教师素质培养紧密结合,体现“服务和引领”基础教育课程改革的思想。

三是注重探究发现,研究实用。为了激发学习者的参与性,每章均设有“研究目标”、“问题研究”、“案例探析”、“随堂讨论”等栏目,为提高研究能力创设和提供一定的情境和条件,以充分发挥教材对学习者的引导作用,帮助学习者理解基本原理,学会迁移。

书中所引案例及其他资料,我们通过脚注标明,并于主要参考文献中标出,部分参考资料未能一一列出,在此一并表示诚挚谢意。如果所引成果为多人所使用,原则上以正刊发表为主,若正刊未发表,则明确署名。

本书撰写分工如下:

绪论:李家清、梁伟;第二章、第三章:李文田;第四章:张胜前(广西师范学院);第五章:孔云、李家清;第六章:户清丽;第七章:赫兴无(新乡学院)。未注明工作单位的均为华中师范大学教师。全书由李家清统稿,李文田、张胜前参加了修改和定稿工作。

本书出版得到华中师范大学出版社的大力支持,在此付梓之际,表示衷心的感谢!

由于编写时间较短,加之编者水平有限,书中可能会有不少缺点、乃至错误,期望得到学界同行的批评、指正。

编 者

2010年6月

目 录

1 绪论	(1)
1.1 地理课程与地理教学之关系	(1)
1.1.1 共同指向关系	(2)
1.1.2 补充创建关系	(3)
1.1.3 意义对话关系	(3)
1.1.4 整合多赢关系	(4)
1.2 地理课程与教学论的研究任务	(8)
1.2.1 界定研究范围,明确研究路向	(8)
1.2.2 深化研究思想,彰显学科价值	(9)
1.2.3 总结课程实践,提升教学经验	(14)
1.2.4 梳理研究方法,推进改革深化	(17)
2 地理课程论(1)	(22)
2.1 地理课程目标	(22)
2.1.1 地理课程目标的结构	(22)
2.1.2 地理课程目标的功能	(26)
2.1.3 国外地理课程目标	(28)
2.1.4 我国地理课程目标	(33)
2.2 地理课程观念	(39)
2.2.1 知识取向的地理课程	(39)
2.2.2 经验取向的地理课程	(42)
2.2.3 活动取向的地理课程	(44)
2.2.4 全面发展取向的地理课程	(47)
2.3 地理课程结构	(49)
2.3.1 国外地理课程结构	(49)

2.3.2	港澳台地理课程结构·····	(55)
2.3.3	中国大陆地理课程结构·····	(59)
3	地理课程论(2)·····	(67)
3.1	地理新课程·····	(67)
3.1.1	地理新课程的理念与目标·····	(67)
3.1.2	地理新课程的结构与功能·····	(74)
3.1.3	地理新课程的实施与评价·····	(79)
3.2	地理课程资源·····	(85)
3.2.1	地理课程资源概述·····	(85)
3.2.2	地理课程资源的开发与利用·····	(88)
3.2.3	地理课程资源库的建设与管理·····	(94)
3.3	地理课程文化·····	(96)
3.3.1	文化与课程文化·····	(96)
3.3.2	文化与课程的关系·····	(98)
3.3.3	不同文化视野下的地理课程·····	(100)
4	地理教材论·····	(107)
4.1	地理教材比较论·····	(107)
4.1.1	发达国家地理教材发展比较·····	(107)
4.1.2	港澳台地理教材发展比较·····	(118)
4.2	地理教材编制论·····	(123)
4.2.1	我国地理教材的编制管理演进·····	(123)
4.2.2	地理教材内容的选择·····	(124)
4.3	地理新教材·····	(132)
4.3.1	基于新课程理念的地理教材编写·····	(133)
4.3.2	地理新教材的结构特征·····	(137)
4.3.3	地理新教材的功能探析·····	(146)
5	地理教学基本理论·····	(151)
5.1	地理学习心理·····	(151)
5.1.1	地理学习的心理结构·····	(151)
5.1.2	地理学习的心理特征·····	(152)
5.1.3	地理学习的一般规律·····	(155)
5.2	现代学习理论下的地理学习·····	(158)

5.2.1	行为主义学习理论与地理学习	(159)
5.2.2	认知主义学习理论与地理学习	(160)
5.2.3	建构主义学习理论与地理学习	(166)
5.2.4	人本主义学习理论与地理学习	(172)
5.2.5	多元智能理论视角下的地理学习	(174)
5.3	地理教学理论	(178)
5.3.1	地理教学的基本规律	(178)
5.3.2	地理教学的基本理念	(182)
5.3.3	地理有效教学的基本策略	(185)
6	地理课堂教学	(192)
6.1	地理基础知识教学	(192)
6.1.1	中学地理基础知识的组成	(192)
6.1.2	地理陈述性知识教学策略	(193)
6.1.3	地理程序性知识教学策略	(195)
6.1.4	地理策略性知识教学策略	(199)
6.2	地理过程与方法的实现	(201)
6.2.1	地理过程与方法的基本内涵	(201)
6.2.2	地理过程与方法的主要特点	(203)
6.2.3	地理过程与方法的实现策略	(204)
6.3	地理学科情感、态度与价值观	(209)
6.3.1	地理学科情感、态度与价值观的基本内涵	(209)
6.3.2	地理学科情感、态度与价值观养成需遵循的一般原则	(211)
6.3.3	地理学科情感的养成策略	(212)
6.3.4	地理学科的科学态度培养	(213)
6.3.5	地理学科的价值观教育	(215)
6.4	系统地理课堂教学	(217)
6.4.1	系统地理教学的设计思想	(217)
6.4.2	自然地理教学策略设计和应注意问题	(218)
6.4.3	人文地理教学策略设计和应注意的问题	(222)
6.5	区域地理课堂教学	(227)
6.5.1	区域地理教学之间的区别和联系	(227)

6.5.2	初中区域地理课堂教学的一般模式与教学策略	(229)
6.5.3	高中区域发展教学的一般模式与教学策略	(231)
7	地理教学研究论	(237)
7.1	地理校本研究论	(237)
7.1.1	地理校本研究的概念与特点	(237)
7.1.2	地理校本研究的意义	(239)
7.1.3	地理校本研究的内容	(240)
7.1.4	地理校本研究的基本方法	(242)
7.2	地理行动研究论	(252)
7.2.1	地理行动研究的含义与特点	(252)
7.2.2	地理行动研究的类型	(253)
7.2.3	地理行动研究的程序	(254)

1 绪 论

世纪之初,我国基础地理课程与教学改革以万马奔腾的宏浩之势拉开了序幕。地理新课程正在通过地理教学的改革实践,向实现地理新课程改革的目标迈进!

没有地理课程改革,地理教学改革就没有方向;没有地理教学改革,地理课程改革也就失去了存在的意义。

地理课程与教学实践表明,两者存在着必然的联系,但“课程内容 $\neq$ 教学内容”。地理课程不仅仅包括教学内容,还包括学生学习和发展的整体“布局谋篇”,是地理教学内容及其架构。长期以来,对于课程与教学关系的认识可谓莫衷一是。一曰,“课程大于教学”;二曰,“课程等于教学”;三曰,“教学论包含课程论”;四曰,“教学与课程是相互融合密不可分的”^{〔1〕},等等。可见,课程与教学是相互影响的。如何认识二者的关系,不仅是个理论问题,而且也是一个实践问题。以往的地理课程与教学实践表明:有什么样的课程与教学关系,就有什么样的课程与教学的理论建设和实践。因此,深入讨论课程与教学关系存在的问题,建立合理的课程与教学关系,是当前地理课程与教学改革的一个重要课题。

1.1 地理课程与地理教学之关系

课程与教学是地理课程与教学论的核心概念,由于其包容性极广,一直以来也存在许多争议。在研究中课程与教学的关系由分离到关联再到整合,经历了一个不断演进的过程。探寻新课程改革背景下地理课程与教学的关系,必须从同一角度理解地理课程与地理教学的内涵,保证地理课程与地理教学的对等地

〔1〕 黄甫全,王本陆.现代教学论导论[M].北京:教育科学出版社,1998:15.

位,在实践中你中有我,我中有你,不断转化,不断循环,不断发展,客观上它们存在如下关系。

1.1.1 共同指向关系

地理课程是为实现一定的课程目标而创立的。地理教学是一个过程,是有目的的活动,是围绕地理教学目标而展开的。

地理课程目标与地理教学目标存在着内在关系。地理课程目标是国家教育目的在地理课程中的体现。地理教学目标是实现地理课程目标结合教学主题、教学内容的具体化。因此,地理课程目标与地理教学目标存在着共同指向的关系。

高中地理课程标准(实验)确立地理课程的总体目标是:要求学生初步掌握地理基本知识和基本原理;获得地理基本技能,发展地理思维能力,初步掌握学习和探究地理问题的基本方法和技术手段;增强爱国主义情感,树立科学的人口观、资源观、环境观和可持续发展观念。并指出:“课程目标从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度来表述,这三个维度在实施过程中是一个有机的整体。”

在地理教学实践中,每个教学课题或每一节地理课都必须设计具体的教学目标,并通过一系列教学活动行为来实现。具体课题的教学目标总是服务和服从于地理课程目标。例如地理2“内容标准”的要求是“举例说明地域文化对人口或城市的影响”。武汉市某中学方老师在地理教学中对“地域文化与城市发展”课题教学目标做过如下设计:

【案例研究1】

“地域文化与城市发展”教学目标设计

知识与技能目标:

1. 学会运用武汉城市发展实例,解释地域文化的含义,说出地理环境对地域文化形成的作用。

2. 学会运用武汉城市发展实例,说明地域文化对城市建筑等方面的影响,体会地域文化对城市发展的影响。

过程与方法目标:

1. 初步学会地理图片资料的比较分析方法,并能对地理信息进行整理和总结,概括出地域文化对城市的建筑布局、建筑结构和建筑风格的影响。

2. 培养学生整理、分析资料的能力和获得有用信息、表达结论的能力。

情感态度价值观目标:

在学习中培养学生对社会现象的关注,对地域文化与城市发展的关系的理解,树立科学客观的认识观,树立保护地域文化的观念。

【讨论】

“案例研究 1”的教学目标设计实践,是怎样体现地理课程与地理教学共同指向特点的?

1.1.2 补充创建关系

高中地理课程标准(实验)在制定总体目标后,对“内容标准”提出了明确的要求,还说明“标准”是学生学习高中地理必须达到的基本要求,以行为目标方式表述。如高中必修课程地理 1“自然环境对人类活动的影响”的要求是:举例说明地表形态对聚落及交通线路分布的影响;根据有关资料说明全球气候变化对人类活动的影响;以某种自然资源为例,说明在不同生产力条件下,自然资源的数量、质量对人类生存与发展的意义;以某种自然灾害为例,简述其发生的主要原因及危害。“内容标准”是对“自然环境对人类活动的影响”教学所要达到的程度的一般的、基本的规定。在地理教学实践中,教师往往在根据课程标准确定教学目标时因学生而异,结合具体内容将其转化为适合班级和学生的目标,建立一个多层次、有梯度的教学目标体系。

由于课程标准建立在对已有水平的假设之上,制定的是基本目标,是静态的,但地理教学过程是动态的、鲜活的,是生成的。因此,教学目标不应是课程标准的简单移植,而应是地理教学中对具体班级和具体学生地理学习发展要求的预期,教学目标是以前述课程标准为基础,因“生”施教,建立一种教学补充目标,帮助“学优生”超越课程标准的基本要求和帮助“学困生”达到课程标准的基本要求。案例研究 1 中要求学生能“学会运用武汉城市发展实例,解释地域文化的含义,说出地理环境对地域文化形成的作用;学会运用武汉城市发展实例,说明地域文化对城市建筑等方面的影响,体会地域文化对城市发展的影响”。就表现出地理教学目标对地理课程目标的补充和创建的作用。

1.1.3 意义对话关系

地理课程内容在地理课堂教学中主要以教材的形式出现。地理教学内容是师生为达成教学目标所进行的对话内容。“地理教学内容≠地理课程内容”,地理课程内容仅仅是提供给师生的基本的、共同的对话材料,用以发起、引导师生的对话行为。地理教学内容不仅涉及教材,而且也可能涉及师生的生活经验,通

过课程资源开发,为教师提供帮助“学困生”学习和“学优生”提高的补充材料。如果教学内容不经过师生的重构和转化,而是照搬课程内容,就会使教学内容受制于课程内容,使教学对话完全受制于课程,导致教学脱离学生实际发展水平。“在教学情景中,教师的主体性充分发挥的过程即是教师在‘创作’(author)课程事件或‘创生’(enact)课程的过程。在这个意义上,教师像课程的其他作者一样在‘创作’课程,只不过教师是现场‘创作’,而其他作者则是其作品在被阅读。”^{〔1〕}案例1中,地理教师要求学生学习“举例说明地域文化对城市的影响”时,能学会运用武汉城市发展实例,解释地域文化的含义,说出地理环境对地域文化形成的作用;能学会运用武汉城市发展实例,说明地域文化对城市建筑等方面的影响,体会地域文化对城市发展的影响。把地理课程内容与师生的生活经验、社会体验密切结合,不仅丰富了教学过程,帮助学生加深地域文化对城市影响的理解,实现地理教学与地理课程的意义对话,使地理教学过程具有生活气息,而且也提升了地理课程的价值。

1.1.4 整合多赢关系

地理教材是课程观念、课程内容、课程方法和课程评价的载体。地理教材是地理教学最重要的资源。地理教学离不开地理课程。在具体的地理教学过程中,所涉及的地理教学观念、师生的生活经验、社会体验,教学内容、教学方法和教学评价对地理教学产生重要影响,也就是说,一方面地理教学不仅受到地理教材中的课程观念、课程内容、课程方法和课程评价的指导和影响,而且受到师生的生活经验、社会体验的作用;另一方面地理课程观念、课程内容、课程方法和课程评价在地理教学过程中得到检验、发展,地理课程的价值在地理教学过程中得以实现和提升。地理教学在地理课程的指引下,创生发展,形成新的地理课程与教学价值。

地理课程与地理教学存在多种关系,并能通过地理教学实践使两者的多种关系整合起来,实现多赢。

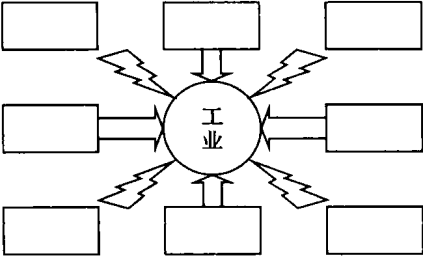
【案例研究2】

《工业的区位选择》教学片断^{〔2〕}

[教学过程]

〔1〕 钟启泉,张华.课程与教学论[M].广州:广州高等教育出版社,2000:71.

〔2〕 熊国权.地理教学设计与探究式教学[D].武汉:华中师范大学教育硕士论文,2008:59-63.

教学环节	教师活动	学生活动	时间
探究一： 影响工业区位的一般因素	1. 提出问题 【情景导入】讲述东风汽车股份有限公司实施“三级跳”（十堰→襄樊→武汉）布局转移战略。随即提问：东风汽车公司为什么要实施“三级跳”战略呢？为了更好地回答这个问题，让我们带着这个问题来探讨：影响工业区位的因素到底有哪些？ 【板书】第六节 工业的区位选择 一、影响工业的主要区位因素 2. 提出假设 【活动分组】把全班分成六个学习小组，每个小组选择以下一个或两个工厂，作为本组要讨论的内容。 1. 瓶装饮料厂；2. 甘蔗制糖厂；3. 皮鞋厂；4. 电镀厂；5. 生物工程研究所；6. 钢铁厂；7. 炼铝业；8. 电子装配厂。 【分派角色】假如我们是这个工厂的决策者，我们会把自己的工厂建立在什么地方？ 3. 搜集证据 请同学们阅读教材或查阅资料。 4. 验证假设 请同学根据自己搜集到的证据，论证自己假设的合理性，并请其他同学提出质疑。 【组织讨论】 5. 得出结论 【小结】现在请大家小结一下刚才讨论的情况。看谁能把下面这幅组织结构图填写完整。 	1. 按小组展开活动。 2. 提出假设。 3. 阅读教材或查阅资料。 4. 小组讨论。 5. 小组代表向全班汇报讨论的结果，其他组补充。 6. 班上其他同学提出质疑、评价。 7. 总结、填图。	15分钟