

普通高中课程标准实验教科书

地 理

培训资料(一)

中国地图出版社

目 录

教材主编和出版社简介	I
课程标准解读	(1)
教材介绍	(22)
1. 教材总体介绍	
突出特色 落实理念 方便教学	(22)
2. 必修教材介绍	(29)
(1) 必修一教材介绍	(29)
(2) 必修二教材介绍	(41)
(3) 必修三教材介绍	(52)
3. 选修教材介绍	(61)
(1) 选修一教材介绍	(61)
(2) 选修二教材介绍	(70)
(3) 选修三教材介绍	(76)
(4) 选修四教材介绍	(86)
(5) 选修五教材介绍	(97)
(6) 选修六教材介绍	(106)
(7) 选修七教材介绍	(114)

教材主编和出版单位简介

由北京师范大学地理学与遥感科学学院教授、博士生导师王民主编、中国地图出版社出版的全日制普通高级中学教科书《高中地理》及配套的教学参考书,经全国中小学教材审定委员会审定通过,自 2004 年 9 月开始在各实验省区进行实验。

主编王民 北京师范大学地理与遥感科学学院副院长、教授、博士,国家国土资源监察专员,教育部考试中心兼职研究员,全国地理教学研究会常务理事,北京地理学会副理事长。主要研究领域为地理课程论、地理教科书比较、环境教育等。

对中学地理课程有着长期、深入的研究,一直跟踪参与国家基础教育大纲和课程标准的制定工作。1986 年开始参加原国家教委组织的《九年义务教育初中地理教学大纲》、《全日制普通高中地理教学大纲》和《地理国情教育纲要》的制定。1999 年作为召集人参加了《全日制初级中学地理教学大纲(试用)》、《全日制普通高级中学地理教学大纲(供试验用)》的修订。2000 年又参加了国家基础教育课程改革项目——《初中、高中地理课程标准的研究与编制》的申报,是教育部《全日制义务教育地理课程标准(实验稿)》、《普通高中地理课程标准(实验)》编写组成员。

对中学地理教材有着丰富的编写经验,曾经主编过多套中学地理教材。1989 年主编了五四制九年义务教育初中地理教材,经国家教委审查通过后在多个省区使用,反映良好。1997 年承担北京市高中地理实验教材的主编任务,教材在北京市一些学校试验后受到好评。2002 年主编的北师大版教学大纲高中地理教材、2004 年主编的北师大版课程标准高中地理教材也经过了国家教育部的审查通过,在部分省区试用。

发表的著作主要有《德国—中国——地理教科书视野的扩展》、《日本、德国中小学地理课程与教科书研究》、《地理教学法——概念》、《国外地理教育动态》、《环境意识及测评方法研究》、《中国中小学环境教育研究》、《国外中小学环境教育课程设置方式》、《可持续发展教育》、《地理课程论》。发表的主要论文有 30 多篇。

中国地图出版社 中国地图出版社是我国唯一的中央级地图出版权威机构,有 50 多年的教材编辑出版历史,有一支年富力强、经验丰富的教材编辑队伍。每年出版教材 500 余种,发行 5 亿多册,包括小学、中学、大学和成人教育教材,涉及社会、地理、历史、生物、信息技术等多个学科。

此套教材是中国地图出版社重点推出的拳头产品,投入了大量的人力、物力,在编辑思路上有突破,在编辑风格上有所创新,无论是版式设计,还是色彩运用都给人耳目一新的感觉,真正体现了新世纪新教材新面貌,为本套教材赋予了新的活力,力求成为“精品”教材。

课程标准解读

王 民

第一讲 从地理教学大纲到地理课程标准

20 世纪 80 年代以来,世界范围内兴起新一轮的地理教育改革浪潮,其中的核心是课程改革,世界各国纷纷推出地理课程改革的新理念、新方案。它已成为地理教育改革的先导和突破口。纵观 80 年代以来地理教育改革的历程和发展动向,表现出:(1)满足社会的发展,提高新的教育理念;(2)调整课程目标,适应未来发展;(3)更新教学内容;(4)学习方式和评价方式发生转变等特点。

我国于 20 世纪 90 年代末,启动了新一轮的课程改革。新编制的《全日制义务教育地理课程标准(实验稿)》(2001 年 7 月)和《普通高中地理课程标准(实验)》(2003 年 4 月)已经颁布。这标志着这一轮地理课程改革法令性文件编制阶段已经完成。

《全日制义务教育地理课程标准(实验稿)》已经于 2001 年秋在各实验区进行实验,于 2005 年秋季在全国初中起始年级实施;《普通高中地理课程标准(实验)》于 2004 年在山东、广东、海南、宁夏等省区进行实验,计划 2007 年秋季在全国高中起始年级实施。

新的地理课程标准与过去的教学大纲相比,都发生了哪些变化?这是我们理解课程标准,实施课程标准中,必须要搞明白的。

一、名称的变化说明了什么

1. 地理教学大纲及其存在的问题

地理教学大纲是根据中学地理的培养目标和教学计划制定的,是中学地理教学的指导性文件。它以纲要的形式具体规定了中学地理学科知识、技能的范围、深度、课时以及地理教学的一般进度和对教学方法的基本要求。它是编写地理教科书、教

师进行教学、进行教学评价和学生成绩考核的主要依据。

新中国成立后,我国全面学习苏联,从教育思想到课程安排,从教学内容到教学形式,都参考学习苏联。根据当时苏联的教学大纲,结合国内的经验,于 1956 年颁布了第一部《中学地理教学大纲(草案)》。这部大纲内容丰富,有 45 页,详细地叙述了初一、初二、初三、高一、高二五个年级的教学目的、内容、课时和具体要求,为我国后来的地理科学的发展奠定了基础。

此后,我国于 1957、1963、1978、1980、1986、1988、1990、1991、1992、1994、1996、2000、2002 各年中,共颁布了各类中学地理教学大纲 16 个。

新中国成立后我国颁布的各种中学地理教学大纲

年份	大纲名称
1956 年	中学地理教学大纲(草案)
1957 年	关于中学历史、地理、物理、生物等科教科书的精简办法
1963 年	全日制中学地理教学大纲(草案)
1978 年	全日制十年制学校中学地理教学大纲(试行草案)
1980 年	全日制十年制学校中学地理教学大纲(试行草案)
1986 年	全日制中学地理教学大纲
1988 年	九年制义务教育全日制初级中学地理教学大纲(初审稿)
1990 年	全日制中学地理教学大纲(修订本)
1991 年	中小学加强中国近代现代史及国情教育的总体纲要(初稿)
1991 年	中小学地理学科国情教育纲要(试用)
1992 年	九年义务教育全日制初级中学地理教学大纲(试用)
1994 年	九年义务教育全日制初级中学地理教学大纲(试用)调整意见
1996 年	全日制普通高级中学地理教学大纲(供试验用)
2000 年	九年义务教育全日制初级中学地理教学大纲(试用修订版)
2000 年	全日制普通高级中学地理教学大纲(试验修订版)
2002 年	全日制普通高级中学地理教学大纲

由上可见,我国中学地理教学大纲自颁布之日起,就随着社会发展的需要,不断进行修订,力求对中学地理课程起到有效的指导作用。但是,广大教师和教科书编者在教学大纲的使用过程中,感到存在一些问题。

(1)“教学大纲”的基本价值取向是培训专业人才,属于“精英”的教育范畴。编制较多地从地理学科考虑,“学科中心”的倾向比较明显。因而在内容选择及难易控制上较少关注学生的认知水平,存在脱离生活实际和社会生活的倾向,不利于促进全体学生的全面发展。

(2)“教学大纲”刚性强,缺少弹性。多数情况下,只列出知识内容要点,没有知识点掌握程度的要求。这是与长期“一纲一本”的状况分不开的,全国使用统一教材,“教学大纲”在一定意义上是教材的纲目,对各个内容要点的层次要求和解释实际上是由教材完成的。这种状况也难以适应我国发展不平衡、地区差异大的基本国情。

(3)“教学大纲”的重点是规定地理教学工作,主要是规定怎么“教”,对学生怎么“学”重视不够。加之评价方式单一(以纸笔测验为主),导致纸笔考试的成绩成为对学生地理学习评价的唯一标准,由此产生了重视“双基”的教学和评价,忽视其他方面以及教师、学生内在自我评价的情况,“重结果、轻过程”的现象很突出。

2. “地理课程标准”的含义与功能

“地理教学大纲”与“地理课程标准”有什么区别?实际上,二者都是国家制定的地理教学的指导性文件,世界上各个国家也不统一,有的国家使用课程标准,有的国家使用教学大纲,这主要由其教育传统和理论背景等因素决定。如最早使用“教学大纲”的德国、法国,现在还在使用这一名称,如德国 2002 年 12 月公布了一个由德国地理学会教学大纲工作组制定的《地理课教学大纲的宗旨和建议》,主要包括前言、宗旨和建议的目的,第一章“地理课教学大纲的设计框架”,第二章“地理课的教育贡献”,第三章“地理课的教学目的”,第四章“地理课的学习范围”,第五章“有助于教学大纲制订的搜索和考核工具”,参考文献等。从内容可以发现,德国使用的教学大纲一词,内涵已经变化,成为学生学习的纲要。

对于我国而言,考虑到课程改革的价值转型、教育政策的变化、课程改革的推广,以及广大教师的理解和接受等多方面的原因,有必要采用“课程标准”名称来代替目前的“教学大纲”。

实际上,我国以前曾使用过“课程标准”的名称。1950 年 8 月颁布《小学地理课程暂行标准(草案)》使用的就是“课程标准”。后来学习苏联,就不再使用这一名称了。

新中国成立前我国颁布的各种中学地理课程标准

年份	大纲名称
1902 年	钦定中学堂章程(摘录)
1904 年	奏定中学堂章程(摘录)
1909 年	学部奏变通中学堂课程分为文科实科折(摘录)
1912 年	中学校令施行规则(摘录)
1913 年	中学校课程标准(摘录)
1923 年	新学制课程纲要初级中学地理课程纲要
1929 年	初级中学地理暂行课程标准
1929 年	高级中学普通科地理暂行课程标准
1932 年	初级中学地理课程标准
1932 年	高级中学地理课程标准
1936 年	初级中学地理课程标准
1936 年	高级中学地理课程标准
1940 年	修正初级中学地理课程标准
1940 年	修正高级中学地理课程标准
1941 年	六年制中学地理课程标准草案
1948 年	修订初级中学地理课程标准
1948 年	修订高级中学地理课程标准

客观地讲,以前的“课程标准”与“教学大纲”,在内容上没有明显的区别,与今天我们使用“课程标准”,在内容上是不一样的。也就是说,同样是“课程标准”,但含义变化了。

现在“课程标准”的含义是:国家对基础教育地理课程的基本规范,它体现了国家对不同学段的学生在地理知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等方面的基本要求;它规定了地理课程的性质、目标、内容框架,并提出了地理教学和评价的建议。它是编写教科书、地理教学及评价、地理考试命题的依据。

(1)基本价值取向是培养合格的公民,即“为了每一个学生的发展”。课程标准制定的是某一学段、共同的、统一的基本要求,考虑的是培养合格的公民,而不是精英。内容更多从社会的需要和学生的发展出发,所以,紧密联系生活实际和社会实践。

(2)课程标准改变只对教学内容进行具体规定,是对学生在经过某一学段之后的学习结果的行为描述,这些行为描述是可理解的、可达到的和可评估的。考虑我国发展不平衡、地区差异大的国情,课程标准为教科书编者和教师都留有弹性。除了国家课程,还有地方课程和校本课程的建设,以满足不同学生的不

同需要。

(3)课程标准注重全面发展,不仅注重教学,还有能力和情感态度价值观的培养。对学习方式有明确的要求,如课程标准提出倡导探究学习。强调过程评价和结果评价的统一、提倡多种评价方式,有利于学生全面、健康地发展。

从地理教学大纲存在的主要问题和地理课程标准的含义看,可以理解,从“教学大纲”到“课程标准”不只是名称上的变化,而是反映了地理课程在课程观、课程理念、课程设计思想和课程目标各个方面的深刻变化。

3. 新的价值取向

这次课程改革的基本价值取向是:为了每一个学生的发展。这就要求我国基础教育课程体系走出目标单一、过程僵化、方式机械的“生产模式”,让每一个学生的个性获得充分的发展,培养出丰富多彩的人格。这也是我国素质教育课程体系的根本要求。

(1)新课程确立起新的知识观,从而走出了课程目标的知识技能取向。现行课程体系过分强调知识技能的确定性,把知识技能视为普遍的、僵化的、外在于人的、供人掌握的东西,由此导致课程目标的知识技能取向和课程实施的“灌输主义”倾向。新课程不再把知识技能视为凝固起来的供人掌握和存储的东西,它合理地承认了知识技能的不确定性。知识技能的本质在于人们通过它而进行批判性、创造性地思维,并由此建构出新的意义,基于这种新的知识观,新课程目标就超越了知识技能取向,使知识技能的获得过程同时成为学会学习和形成正确价值观的过程。

(2)新课程确立起新的学生观,从而使个性发展成为课程的根本目标。新课程认为,学生不是被人塑造和控制、供人驱使和利用的工具,而是有其内在价值的独特存在,学生即目的。因此,个性发展是课程的根本目标。如何理解学生的个性发展?新课程认为:每一个学生的个性既是具有独特性、自主性的存在,又是关系中的存在。所以,新课程从三大关系上阐释学生的个性发展,规划课程目标。这三大关系是:学生与自我的关系、学生与自然的关系、学生与社会的关系。

(3)新课程确立起课程与社会生活的连续性,从而使新课程植根于生活的土壤。新课程认为,课程不是孤立于生活世界的抽象存在,而是生活世界的有机构成;课程不是把学生与其生活

割裂开来的屏障,而是使学生与其生活有机融合起来的基本途径。所以,回归生活是新课程的基本理念之一。帮助学生反思、体验、享受生活并提升、完善生活是新课程的基本追求。增加学校与社会的密切关系,增强学校生活的社会性,培养学生的实践能力、社会责任感和关心社会生活的态度是新课程的目标、内容和实施过程的重要特色。

二、地理课程标准与地理教学大纲在理念上的差异

1. 课程观的差异

课程观指人们对有关课程的本质、功能、价值、内容及组织实施等一系列问题的基本看法。课程观决定课程的编制,以不同的课程观为指导,编制出的课程是不一样的。

课程的发展历史告诉我们,课程观主要有三种:学科中心课程观、学生中心课程观、社会中心课程观。这三种课程观都有突出的优点,也存在显著的不足。从前面的分析可以看出:地理教学大纲是以“学科中心课程观”为指导的,强调地理知识的系统性;而地理课程标准力求融合三种课程观的优点,以其指导地理课程标准的制定。可以说,地理课程标准所依据的课程观是一种“融合”的课程观,具体可以表述为“以学生发展为中心、以社会需要为方向、以学科发展为基础”,核心是“以学生发展为中心”。地理课程不只是传授地理知识,主要是促进学生的全面发展,培养学生健康的情感态度价值观,重视能力培养,特别是创新意识的培养。“以社会需要为方向”指教育作为一种社会行为不是背离社会的需要,而是满足社会发展的需要,培养未来国家建设的合格人才,推动社会前进。“以学科发展为基础”指地理知识是载体,地理知识要为促进学生全面发展服务,要满足社会未来的需要。

2. 课程目标的差异

在地理教学大纲中,地理知识与技能、能力和德育都被作为地理教育目标的重要内容,但是,由于缺少完成或实现地理教学目标的支持体系,特别是评价体系,结果使得“能力”和“德育”这两方面的目的在实际教学过程中很难得到有效的落实,被人称为“穿靴戴帽”。地理课程标准明确地提出“培养现代公民必备的地理素养”,从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个方面来支持和展开培养学生地理素养的课程目标,从课程内容的选择与组织、探究式学习方式、过程与结果相结合的评价

和地理课程资源的利用与有效开发等方面,与地理课程目标相匹配,从而达到促进学生地理素养全面培养的目的。

3. 课程内容的差异

这主要表现在地理课程内容的选择和要求上。

(1)“基础知识”的价值取向不同。基础教育阶段主要是学习地理基础知识,这是毋庸置疑的。仔细分析,对于“基础知识”的含义存在不同的理解。教学大纲中所指的“基础知识”,主要是从地理科学角度说的科学基础知识,它追求系统、全面;而课程标准中所指的“基础知识”,主要是从公民角度说的科学基础知识,它要求“有用”、培养素质。

(2)选择知识的角度不同。基于上面不同的价值取向,所以,选择知识的角度不同。教学大纲是从地理学科的角度来选择和组织知识的,虽然也涉及一些与其他学科相关的知识,也注意与社会、与生活的联系,但仍有脱节之感,在实际教学中这些内容常被作为辅助性的、可有可无的内容。

地理课程标准更多的是从培养公民地理素养的角度来选择和组织知识的,它考虑的是哪些知识是合格公民必备的、对学生未来发展有用的、是社会发展需要的知识,如高中地理必修一对自然地理知识的选择,就是选择公民必备的地理知识,不追求学科知识的系统性。这些知识力求突出人地关系主线,从自然地理要素看不系统,从某一要素看也不系统,从具体内容看还不系统。

(3)“要求”的重心不同。教学大纲要求学生应“掌握比较系统的地理基础知识和基本技能”,强调学生不仅知道科学知识“是什么”,还要理解其“为什么”。虽然,也倡导“应用”,但更多的是应用科学知识解决科学问题,较多地限于课堂,表现于纸面,陷入“卷子”的海洋之中,远离学生的生活和社会实践,常引起学生的“厌学”。

课程标准除了要求学生知道“是什么”、“为什么”外,特别强调知识怎么用,能解决哪些实际问题,要求为学生学习提供较为充分的学习背景和案例,倡导学生探究,注意联系生活实际和社会实践。

4. 课程评价的差异

教学大纲对学生的评价比较单一,注重学习结果的评价,强调评价的甄别功能,形式以纸笔测验为主,教学上多采用“题海战术”进行复习准备。

课程标准在评价方面力求有明显的改变,在重视学习结果评价的同时,强调与过程评价结合;在评价的甄别功能之外,强调评价的诊断、激励和发展功能,建构评价主体多元、评价手段多样、评价内容全面的评价体系。

三、地理课程标准与地理教学大纲在框架上的区别

1. 两者在结构上的区别

教学大纲是由教学目的、课程安排、教学目标和教学要求、教学中应注意的问题、考试与评估、教学设备和设施等六部分构成。课程标准是由前言、课程目标、内容标准、实施建议四部分构成。两者的差异如下表。

地理课程标准与地理教学大纲在结构上的区别

课程标准		教学大纲
前言	1. 课程性质 2. 课程的基本理念 3. 课程思路	
课程目标	1. 知识与技能 2. 过程与方法 3. 情感态度与价值观	教学目的
内容标准	1. 必修课程 2. 选修课程	课程安排 教学目标和教学要求
实施建议	1. 教学建议 2. 评价建议 3. 教科书编写建议 4. 课程资源的利用与开发建议	教学中应注意的问题 考试与评估 教学设备和设施

2. “课程标准”各个部分的作用

(1)前言。主要介绍本次课程改革的背景、地理学的定义和特点,对地理课程的定位、基本理念、课程思路等作了详细叙述。

(2)课程目标。对普通高中阶段地理课程在知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个方面,对学生提出了基本的要求。

(3)内容标准。规定了普通高中阶段学生在地理方面,应学习的知识、技能、过程、方法、情感态度与价值观,以及要达到的标准。

(4)实施建议。主要从教学方法示例、如何评价、教科书的

编写和课程资源的利用与开发等方面,对如何贯彻课程改革的精神作了具体的分析和指导,提出了针对性的建议。这些建议具体、可行、实用,对教师和教科书编者正确理解和把握课程标准的基本理念十分有益。

3. 结构差异的分析

教学大纲与课程标准在结构上的差异,除了前面提到的课程理念的不同外,还有其他的一些变化。

(1)课程从经验设计变为较理性的设计。由于我国长期执行教科书的国定制,因此以前的研究较多集中在教学层面,而缺少对课程层面的研究。我国自20世纪90年代初开始地理课程研究,经过10多年的努力,特别是此次课程改革进行的大量前期研究,如地理课程的国际比较、地理学科最新进展研究、地理课程理论研究等,使课程设计从经验设计走向了较为理性的设计。还广泛地听取了社会各界的意见,对学生、教师、校长和学生家长等进行了大量实际调查研究,使得地理课程的编制有了较强的研究基础和实践依据。这种较为理性的课程设计不仅表现在对“课程性质”、“课程基本理念”、“课程设计思路”的明确表述上,更反映在“课程目标”和“内容标准”的设计上。

2002年开始编制的高中地理课程标准,进行了较为系统的前期研究。

(2)课程内容从学科本位变为学生发展本位。教学大纲强调的重点是学科的系统性,这种系统性是按照学科逻辑划分的知识类别,以知识点的形式呈现出来的,表现出学科本位的观念。地理课程标准以促进学生全面发展、培养现代公民必备的地理素养为宗旨,从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个方面表述课程内容,标准的要点不仅以行为的形式来表述,还列有“活动建议”,使知识与知识获得的背景和活动结合起来,为学生的实践、经历和体验提供了机会。

教学大纲的知识点,相互之间只有逻辑关系,而缺少其他支持手段,显得孤立;课程标准的内容从目标的三个方面提出,又把行为具体表述和活动建议配合起来,使课程内容形成网络,知识是活的。

(3)课程实施从刚性“要求”变为弹性“建议”。教学大纲中提出的要求一般是必须做的,属于刚性要求,语言表述也多是“要……”等命令式的。课程标准中,提出的要求常常是可选择的,是建议性的,属于弹性要求,语言表述常常是“应……”、“可

以……”、“建议……”等商量式的。较之大纲,除了教学建议、考试之外,还增加了“教科书编写建议”、“课程资源的利用与开发建议”,选择的范围更广,以保证课程的有效实施。

第二讲 高中地理课程结构与课程目标

一、课程设计思路

普通高中地理课程标准(实验)中“课程设计思路”一共有 4 条,实际上它从高中地理的“课程性质”和“课程的基本理念”出发,阐述了课程的指导思想、核心论题、框架结构三方面的内容。高中地理课程标准的“课程设计思路”所占篇幅虽然不多,但是它勾勒出了整个“高中地理课程”的总体架构及其基础,在编写教材或者设计教学时,都必须深刻领会这些课程设计思路,以避免“只见树木,不见森林”的情况。

1. 高中地理课程设计的指导思想

课程设计的指导思想可以用一句话来概括,即:高中地理课程整体设计谋求基础性、时代性、选择性的和谐统一。

2. 高中地理课程的核心论题

可持续发展思想是构建 21 世纪高中地理课程的核心论题。这个问题,实际上在上个世纪 90 年代末的高中地理教学大纲制订时,就已经提出来了。但是,以可持续发展思想作为高中地理课程的核心论题有何深远意义?人地关系理论与可持续发展理论之间又有何区别和联系?一部分地理教师对于这些问题的认识,可能还并不十分清晰。

(1)人地关系论的演变。人地关系论是人文地理学的基础理论,也是人文地理学研究的中心课题。而人地关系却是从人类起源以来就客观存在的关系。人地关系论的产生和发展经历了一个较长的历史过程。

近代地理学的奠基人德国地理学家洪堡和李特尔是研究人地关系理论的先驱。德国地理学家拉采尔详细探讨了地球表面居民的分布等对地理环境的依赖关系,并将达尔文的进化论引入人文地理学,认为各地区人类活动的特征决定于各地理环境的性质。拉采尔的观点有其正确的一面,但这种分析后来被其他人片面地夸张了,并发展成为“地理环境决定论”。

在 19 世纪,地理环境决定论在地理学术界一直占据优势地位,直到 20 世纪才有人对地理环境决定论提出异议,出现了人

地关系论的新观点,如“可能论”和“适应论”等。第二次世界大战以后,又出现了“协调论”,人地关系论的研究重点趋向“协调”,即人类如何协调人类社会与自然环境的关系。一些发达国家为了更好地协调人地关系,还先后走上了国土整治开发的实践道路。

人地关系论的上述发展轨迹,说明了人类对人地关系认识的逐渐深化。但是随着时代的发展,特别是 20 世纪 50 年代以来一系列全球性重大问题出现以后,人地关系的上述各种理论都逐渐显示出其局限性。人们关于人地关系的认识正处于一个变革的阶段。

(2)可持续发展理论的出现。人类活动对地理环境的种种影响带来了危机,当今世界面临的诸如人口剧增、资源过度消耗、水土流失、土地退化、森林遭毁、生物种类锐减、水资源短缺、气温增高、自然灾害频繁等一系列全球性问题日益突出,人类不得不重新审视自己以往所走过的历程,总结过去依赖无限制地大量消耗自然资源发展经济,以及“先污染,后治理”,“吃祖宗饭,断子孙路”,所带来的严重教训。这些问题如不解决,经济发展将难以为继,并将贻害子孙后代。“既满足当代人的需要,又不损害后代人满足需要能力的发展”,经济、社会、生态相互协调可持续发展的观念就是在这种背景下产生的,这是人类对待地理环境的认识及人类发展观的升华和革命。

中国是一个发展中国家,新中国建立 50 多年来,特别是改革开放以来,我国经济建设取得了举世瞩目的成就。但在经济高速增长的同时,我国也面临着相当严峻的挑战:我国人口基数大,人均淡水、耕地、森林、草场资源不到世界人均水平的三分之一;我国洪涝、干旱、地震等各种自然灾害频繁,每年造成的损失巨大;我国的环境形势严峻,城市环境污染仍在加剧,并在向农村蔓延,生态破坏的范围在扩大……我国的国情决定了我们必须走可持续发展之路。因此,中国政府不仅向世界庄严承诺积极履行联合国《全球 21 世纪议程》,而且还制订了世界上首例关于一个国家的 21 世纪议程行动方案《中国 21 世纪议程》。中国的态度、决心和行动受到了国际社会的高度赞扬与肯定,被联合国开发计划署和可持续发展委员会称为在实施可持续发展方面是领先世界的“旗舰”。

(3)地理学科应成为可持续发展基础教育的主渠道。可持续发展是一项全球性的全民战略,它的实现必须依靠全民参与。

所以,对未来的国家建设者、目前的高中学生进行可持续发展教育十分必要,它也是当前基础教育实行“素质教育”的一个重要方面。

地理学本来就是研究地理环境以及人类活动与地理环境相互关系的一门学科。地理学有两个显著特点,即综合性和地域性。地理学涉及的自然、人文等各个领域几乎都跟可持续发展战略紧密相连。打开《中国 21 世纪议程》白皮书的目录就可以发现,它和我们高中地理课程内容有那么多的共同之处。可以说,在基础教育所有的学科中,地理课程是最适宜进行可持续发展教育的学科。能够从全球的角度、宏观的角度、综合的角度、区域的角度来分析全球环境并进行可持续发展教育的,无疑应推地理学科。地理学科应该、也能够成为中小学可持续发展教育的主渠道。

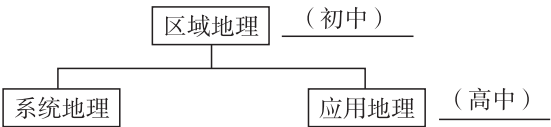
(4)以可持续发展理论作为构建高中地理课程的核心论题。我国 80 年代推行的高中地理课程,以人地关系理论作为课程内容的主线,无疑是一个进步。但人地关系理论面对当前诸多全球性重大问题需要解决,正日益显示出其局限性。假如我们“粗略”地、“绝对”地把“人地关系”主要归属于人文地理等学科的研究范畴的话,那么“地地关系”主要就是自然地理等学科的研究领域,而“人人关系”则主要由社会学等学科来研究。当今全球性的许多重大问题的解决,不仅仅要从“人地关系”的角度,还要从“地地关系”、“人人关系”的角度,综合地、全面地加以考虑。可持续发展理论则全面地涵盖了资源、人口、环境、经济、社会等各个领域,如果能得到切实、全面地实施,对于解决人类所面临的诸多全球性重大问题将十分有益。高中地理课程以可持续发展理论作为教学内容的核心论题,可以说是在人地关系理论基础上的又一次提升和飞跃。可持续发展理论的内涵将比人地关系理论更全面、更概括、更系统、更完整、更深刻,并且更具有现实和长远意义。

3. 高中地理课程的框架结构

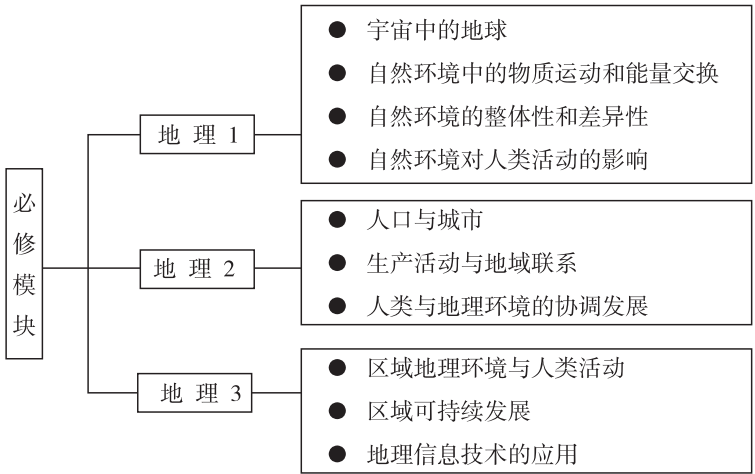
(1)初中、高中课程的分工与衔接。基础教育地理课程设计是一个系统工程,初中阶段和高中阶段的地理课程是一个整体,两者之间既有分工又有密切联系。初中阶段地理课程的设计思路是“以区域地理学习为主,原则上不涉及较深层次的成因问题”,“地理课程内容分为四大部分:地球与地图、世界地理、中国地理、乡土地理”。学习这些内容除了对于学生的现实生活以及

终身发展有用以外,也为学习高中地理打下了一定的基础。

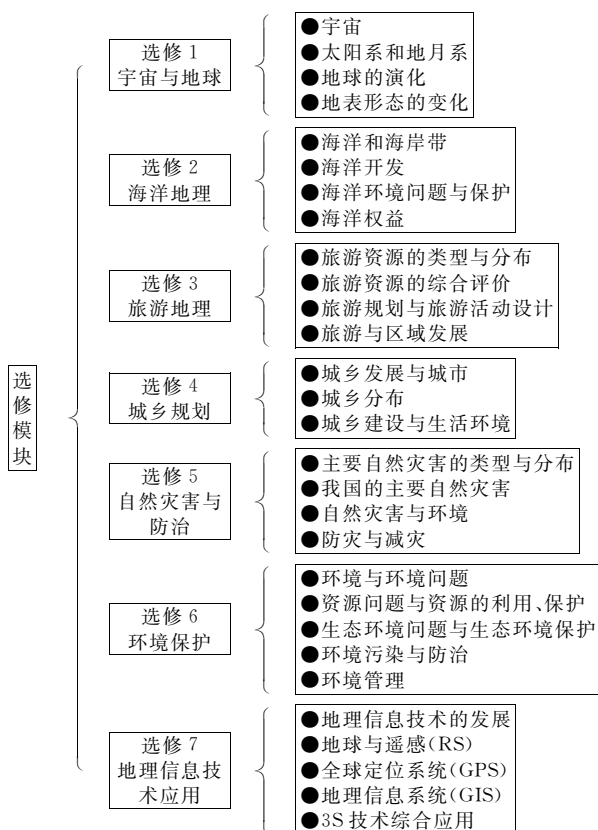
高中地理课程不再全面地学习区域地理,高中的必修课程大体上是学习系统地理,而高中选修课程除了个别一些模块以外基本上是学习应用地理。并且,与初中地理“原则上不涉及较深层次的成因问题”不同,高中地理课程“注重与实际相结合,要求学生在梳理、分析地理事实的基础上,逐步学会运用基本的地理原理探究地理过程、地理成因以及地理规律等”。将来无论学生直接走上工作岗位还是进入大学深造,高中地理课程的设计思路同样都是“以培养国民现代文明素质为宗旨”,“全面体现地理课程的基本理念”。并且,高中地理课程的内容“以可持续发展为指导思想,以人地关系为主线,以当前人类面临的人口、资源、环境、发展等问题为重点,以现代科学技术方法为支撑”。



(2)必修课程与选修课程的结合。高中地理课程由必修课程与选修课程共同组成。高中地理必修课程共 6 学分,由“地理 1”“地理 2”“地理 3”(各 2 学分,36 课时)三个模块组成。这三个模块是递进关系,即必须先学“地理 1”,再学“地理 2”,后学“地理 3”。“地理 1”“地理 2”和“地理 3”既相对独立,又相互联系构成一个整体。



“地理1”以自然地理内容为主,包括地球的宇宙环境、地球的4大圈层、自然环境的整体性差异性等传统内容,但又不拘泥于纯自然地理结构,而以“自然环境对人类活动的影响”作为总结,紧扣可持续发展这一核心论题。“地理2”以人文地理内容为主,包括人口与城市、工农业区位因素等经典内容,但也不拘泥于纯人文地理结构,以“人类与地理环境的协调发展”结尾,阐述可持续发展的缘由、基本内涵和任务。“地理3”则以区域作为载体,介绍区域同人类的关系、区域的开发整治等,同样紧扣可持续发展这一核心论题。当然“地理3”介绍的区域的内涵等内容与初中地理介绍世界和中国各地概况的区域地理是完全不同的。“地理3”同样不拘泥于学科体系的严密,在最后部分介绍体现时代气息的地理信息技术的应用,紧跟地理科学的时代步伐,顺应世界发展潮流。必修课程的三个模块,涵盖了现代地理学的基本内容,体现了自然地理、人文地理和区域地理的联系与融合,并且注意其结构的相对统一和教学内容的新颖、充实,使课程具有较强的基础性和时代性。



高中地理选修课程由“宇宙与地球”“海洋地理”“自然灾害与防治”“旅游地理”“城乡规划”“环境保护”“地理信息技术应用”(各2学分,36课时)七个模块组成。这些选修模块涉及地理学的理论、应用、技术等各个层面,选择的内容大都关注人们生产生活与地理密切相关的领域,突现地理学的学科特点和应用价值,并且有些选修模块的设置是以目前中学地理教学界的教学实践为依据,以高中学生的兴趣爱好为出发点,目的是开阔学生的视野,进一步提高学生的科学精神与人文素养。

高中地理选修课程的设置既然是从学生的特长、学生的爱好、学生的兴趣、学生的发展出发的,因此所有的地理选修模块之间都没有递进关系而完全是平行的。课程标准对于选修课程学习顺序不作具体规定,“选修课可以在必修课之前、之后或者同时开设”。这就是说,任何一个地理选修模块都可以在高一、高二或者高三开设,这样就有可能出现学生在还没有学习必修课程之前就修习某一选修模块的情况。地理选修课程之所以作出这样的设计安排,一是考虑地理课程相对说来不像数理化课程那样递进性严密,地理选修模块的绝大部分内容在没有必修课程基础的情况下,学生基本上还是可以修习的;二是考虑部分地理选修模块允许安排在高二甚至高一学习,这样可以避开高三年级的选修高峰,并且完全是从学生的个性特长出发。对于个别需要某些基础知识的教学内容,就需要任课教师克服困难,适当地做一些铺垫和化解工作。

高中地理课程标准还规定,除了因条件不具备可暂缓开设“地理信息技术应用”模块以外,其他的地理选修模块原则上各个学校都应开设。当然,具体各个选修模块在哪个年级开设,有多少学生选择修习才与开设等等,这些问题都由各个学校根据自己的条件和情况决定。

普通高中地理课程标准还规定,“报考普通高校相关专业(如地学、环境、农林、水利、经济、管理、新闻、旅游、军事等)的学生必须修满地理选修课程4学分”。这就是说,有志于进入大学的上述相关专业深造的学生,必须在选修课程的七个模块中至少选择两个模块进行修习,并且必须获得相应的学分。由于高考的改革方案目前尚未出台,上述相关专业只是举例性质,具体的实施计划正在酝酿之中。但是有一点可以肯定,即高考招生考试制度将与高中课程同步改革。现有的基本改革思路是:高校将逐步实现自主招生或联校招生;高中阶段选修不同课程的

学生,高考时将采用考试内容不同的考卷。“考试内容不同的考卷”意味着,选修不同模块考生的地理高考试卷,可以是试题完全不同的考卷,也可以是一部分试题相同、另一部分试题不同的“分叉”考卷。

二、课程目标解析

课程标准文本的第二部分是“课程目标”。该标题下有两段没有小标题的文字,第一个自然段是高中地理课程的总目标,第二个自然段不是目标而是对目标的一个说明。

1. 高中地理课程的总目标

地理课程的目标是地理课程的基本要素之一,它是地理课程设置预期所要达到的结果。这种预期结果产生于地理课程实施之前,表达了设置地理课程的一种期望。地理课程目标可分为各个层次的“目标”,整个地理课程有它宏观的“目标”,每个年级、每章节或每堂地理课都可以有各自具体的教学目标。高中地理课程总目标受社会的需要、地理科学的发展以及学生身心发展需要等客观因素所制约。

具体来说,高中地理课程目标的确定,首先必须落实《基础教育课程改革纲要(试行)》以及《普通高中课程方案(实验)》所确定的培养目标,即:使学生“初步形成正确的世界观、人生观、价值观;热爱社会主义祖国,热爱中国共产党,自觉维护国家尊严和利益,继承中华民族的优秀传统,弘扬民族精神,有为民族振兴和社会进步作贡献的强烈愿望;具有民主与法制意识,遵守国家法律和社会公德,维护社会正义,自觉行使公民的权利,履行公民的义务,对自己的行为负责,并具有强烈的社会责任感;具有终身学习的愿望和能力,掌握适应时代发展需要的基础知识和基本技能,形成收集、判断和处理信息的能力,具有基本的科学与人文素养、环境意识、创新精神与实践能力;具有强健的体魄、顽强的意志,形成积极健康的生活方式和审美情趣,初步具有独立生活的能力、职业意识、创业精神和人生规划能力;正确认识自己,尊重他人,学会交流与合作,具有团队精神,理解文化的多样性,初步具有国际视野和参与国际交往的能力”。

其次,高中地理课程目标的确定还必须依据高中地理课程的课程性质,符合高中地理课程的基本理念,顺应高中地理课程的设计思路。

遵循上述原则,高中地理课程的总目标确定为:“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”。

这个总目标是一个宏观的、综合的目标，为了进一步明晰这一目标，课程标准从“知识与技能”“过程与方法”“情感态度与价值观”三个维度进行细化，但这三个维度在实施过程中是一个有机的整体，不能机械、教条地加以分割。

2. “知识与技能”——课程的基础目标

与以往的高中地理教学大纲一样，这次高中地理课程标准仍然将“知识与技能”作为课程目标的重要组成部分。当然，把学习地理知识与形成地理技能看成是课程的唯一目标的观点是片面的、狭隘的。但是，忽视学习知识与形成技能，同样也是有失偏颇的。掌握地理基本知识与形成基本地理技能不仅有用，并且它们也是培养智能、发展个性的基础，学生要想高效地参与地理教学过程，熟练地掌握地理学习方法、顺利地形成正确的情感态度与价值观，都离不开地理基本知识与基本地理技能。因而，掌握地理基本知识与形成基本地理技能是地理课程的基础目标。

“知识与技能”目标的第一条是“获得地球和宇宙环境的基础知识；理解人类赖以生存的自然地理环境的主要特征，以及自然地理环境各要素之间的相互关系”。这一条目标涉及的知识内容，侧重自然地理。“地球和宇宙环境的基础知识”属于地球概论和天文学知识，“谈天说地”是必要的，但是“谈天”不是目的，“谈天”是为了“说地”，所以这部分知识是学习地理环境内容的前提和基础。有关“人类赖以生存的自然地理环境的主要特征，以及自然地理环境各要素之间的相互关系”的知识应该说是高中地理课程的经典内容，并且它是学习人文地理、人地关系有关知识的基础。这一条目标的完成，重点通过必修模块“地理1”来实现。

“知识与技能”目标的第二条是“了解人类活动对地理环境的影响，理解人文地理环境的形成和特点；认识可持续发展的意义及主要途径”。这一条目标涉及的知识内容，侧重人文地理。人文地理是系统地理的重要分支之一，与自然地理学并列为系统地理的两大支柱。有关“人类活动对地理环境的影响，人文地理环境的形成和特点”等知识也是高中地理课程的经典内容，这

对于培养未来公民必备的地理素养,关注人口、资源、环境和区域发展等问题,以利于学生正确认识人地关系,形成可持续发展的观念,珍爱地球、善待环境等等都是极为重要的。并且,人地关系以及可持续发展理论不仅是高中地理课程,而且是整个基础教育地理课程的核心论题。所以,关于这部分内容的教学目标,不仅在“知识与技能”目标中提出,而且还在“情感态度与价值观”目标中体现。这一条目标的完成,重点通过必修模块“地理2”来实现。

“知识与技能”目标的第三条是“认识区域差异,了解区域可持续发展面临的主要问题和解决途径”。这一条是有关区域地理内容的目标,但它与初中地理的区域地理教学目标有很大的不同。初中阶段的目标是“知道世界、中国和家乡的地理概貌,了解中国与世界的联系;初步学会根据一个国家或一个地区的地理信息,归纳其地理特征”,主要任务是了解地理概况,积累丰富的地理表象,“原则上不涉及较深层次的成因问题”。而高中地理则要求从成因上认识区域差异,通过至少选择3个中国案例、1个外国案例来认识区域同人类的关系、区域的开发整治和区域可持续发展。实际上教学目标的归宿是人地关系与可持续发展基本原理,区域地理只是教学的载体。

“知识与技能”目标的第四条是“学会独立或合作进行地理观测、地理实验、地理调查;掌握阅读、分析、运用地理图表和地理数据”是一系列地理技能。这些技能是在初中阶段学习基础上的进一步巩固、拓展和提高。例如:初中是“初步学会简单的地理观测……”,而高中则是“学会独立或合作进行地理观测、地理实验……”;初中是“使用地图和地理图表……”,而高中则是“分析、运用地理图表和地理数据……”;等等。这些技能的掌握不仅有利于学生的学习,而且对于学生的生活以及终身发展都极有裨益。

3. “过程与方法”——课程的关键目标

“知识与技能”是基础,但不是唯一的、终极的课程目标,有了知识与技能但不去运用、不会应用,是毫无意义的。以往的课程与教学往往是“重结论、轻过程”,这是片面的。“重结论、轻过程的教学只是一种形式上走捷径的教学,把形成结论的生动过程变成了单调刻板的条文背诵,它从源头上剥离了知识与智力的内在联系”。并且,“重结论、轻过程的教学排斥了学生的思考和个性,把教学过程庸俗化到无需智慧努力只需听讲和记忆就

能掌握知识的那种程度,于是便有了掌握知识却不思考知识、诘问知识、评判知识、创新知识的‘好学生’。这实际上是对学生智慧的扼杀和个性的摧残”。

《基础教育课程改革纲要(试行)》告诫我们,必须“改变课程过于注重知识传授的倾向,强调形成积极主动的学习态度,使获得基础知识和基本技能的过程同时成为学会学习和形成正确价值观的过程”;必须“改变课程实施过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状,倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手,培养学生搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力以及交流与合作的能力”。因而,“贵在参与、注重过程、强调方法”就成了高中地理课程目标的关键。

与以往的高中地理教学大纲明显不同的是,普通高中地理课程标准首次将“过程与方法”单独列为课程目标阐述的一个领域,并且内容范围也有所扩大,这也是这次课程改革的“亮点”之一。正确地、熟练地掌握“过程与方法”,不仅是一种能力、是一种素质,而且它对于地理知识的掌握和地理技能的形成,以及情感态度与价值观的培养也都具有促进作用。

“过程与方法”目标的第一条是“初步学会通过多种途径、运用多种手段收集地理信息,尝试运用所学的地理知识和技能对地理信息进行整理、分析,并把地理信息运用于地理学习过程”,侧重地理信息的收集、整理、分析、运用能力的培养。在高中阶段,这条目标属于初级水平的目标,但作为高中学生来说,不会收集地理信息并将其运用于学习过程就谈不上进一步解决地理问题。所以它是“过程与方法”目标的基础。

“过程与方法”目标的第二条是“尝试从学习和生活中发现地理问题,提出探究方案,与他人合作,开展调查研究,提出解决问题的对策”,侧重发现地理问题、解决地理问题能力的培养。第二条目标属于在第一条目标基础上的进一步提升,并且也是最为关键的一条目标。其中,发现地理问题是前提,提出方案、对策是核心。至于途径和方法,则倡导与他人合作,强调开展调查研究。

“过程与方法”目标的第三条是“运用适当的方法和手段,表达、交流、反思自己地理学习和探究的体会、见解和成果”,侧重对地理学习结果的表达和交流能力的培养。以往的地理教学大纲对于这一目标是忽视的。实际上,对于一个问题的正确表达并不是一件很容易的事情,应属于比较高层次的能力。表达者

要让听者听明白,首先必须把问题全部“消化”并能融会贯通,然后还应该做到表达的条理清楚、层次清晰,最后还应尽力讲究语言的声调节奏。实际上,表达能力是一项综合能力。此外,交流也是一种能力,这也是新课程所提倡的一种理念。

可以说,“过程与方法”这三条目标属于三个不同的层级,级别逐渐提高并且形成体系,这对于发展学生的实践能力、培养创新精神都是十分关键的。

4. “情感态度与价值观”——课程的必要目标

现代教学论认为,学习过程是以人的整体的心理活动为基础的认知活动和情意活动相统一的过程。如果没有认知因素的参与,学习任务不可能完成;同样如果没有情意因素的参与,学习活动既不能发生也不能维持。所以说,“情感态度与价值观”作为课程的必要目标是其他目标要求所不能替代的、必不可少的。这次课程改革要求我们摆脱课程教学的唯知主义框框,进入认知与情意和谐统一的轨道。

以往的高中地理教学大纲虽然也有情意领域的目标,但相对说来尚处于一个辅助的、陪衬的地位。这次制订的普通高中地理课程标准,把情意领域的目标提高到了一个新的高度。情意领域的目标不仅仅是单纯的爱国主义情感,而是强调情感、态度、价值观三个要素,情意领域目标的内涵比以往更充实、更丰富、更全面了。首先,情感不仅指学习兴趣、学习热情、学习动机,也指内心体验、情操陶冶。其次,态度不仅指学习态度、学习责任,也指科学的态度、求实的态度。第三,价值观不仅强调个人的价值、人类的价值,更强调个人价值与社会价值的统一、人类价值与自然价值的统一。

“情感态度与价值观”目标的第一条是“激发探究地理问题的兴趣和动机,养成求真、求实的科学态度,提高地理审美情趣”。激发学生学习地理的兴趣、动机,以往仅仅被理解为一种手段和策略而已,它不可能成为地理教学活动的目标。而这次地理课程标准将其提升到一个很高的层次,认为兴趣和动机本身就应该成为课程与教学的一个目标。这是因为学生假如没有学习地理的兴趣和动机,那么地理学习活动就不可能有效运行,即使能短暂地运行但也不可能长时间地维持。这次,地理课程标准将学习兴趣、学习动机的激发和培养列为“情感态度与价值观”目标的第一条,可见对情意领域这一方面内涵的重视。此外,科学态度、审美情趣的培养也是地理学科的重要任务。

“情感态度与价值观”目标的第二条是“关心我国的基本地理国情,关注我国环境与发展的现状与趋势,增强热爱祖国、热爱家乡的情感”。关注国情、热爱祖国、热爱家乡是地理学科传统、经典的课程目标,地理和历史这两门学科被称为进行这方面教育的“双翼”。有关情意领域在这些方面内涵的重要性和必要性以往已有很多剖析,这里不再赘述,这次高中地理课程标准继续强调这些方面情感的培养。需要补充说明的一点是,在了解我国“基本地理国情”方面,这次特别强调“关注我国环境与发展的现状与趋势”。

“情感态度与价值观”目标的第三条是“了解全球的环境与发展问题,理解国际合作的价值,初步形成正确的全球意识”。以往的地理教学大纲在提出爱国主义教育的同时往往还强调国际主义教育。随着时代的发展,在国际社会强调“阶级斗争”、强调“反对共同的阶级敌人”、强调“输出革命”的“国际主义”,在当前的国际大环境下已不合时宜。取而代之的应该是具有时代特征的“国际合作”和“全球意识”教育。作为地理课程,在全球资源、人口、环境、经济、社会与发展方面,进行“国际合作”和“全球意识”教育,担负着义不容辞的重要使命。

“情感态度与价值观”目标的第四条是“增强对资源、环境的保护意识和法制意识,形成可持续发展观念,增强关心和爱护环境的社会责任感,养成良好的行为习惯”。可持续发展教育在“知识与技能”领域已有目标要求,但是光知道“可持续发展的意义及主要途径”还不够,还必须在认知与情意和谐统一的轨道上,使学生进一步“产生意识——形成观念——增强责任——养成习惯”。从而使遵守“环境道德”、“资源道德”、“人口道德”蔚成风气,使可持续发展战略思想深入人心、产生行动。这是地理学科的责任所在,也只有这样才能使地理学科真正地担当起“中小学可持续发展教育的主渠道”的任务,实现“从全球的角度、宏观的角度、综合的角度、区域的角度来分析全球环境并进行可持续发展教育”的目标。

教材介绍

1. 教材总体介绍

突出特色 落实理念 方便教学

王民

本套教材遵循“教育要面向现代化,面向世界、面向未来”的战略思想,以全面推进素质教育为宗旨,全面贯彻教育部 2003 年制订的《普通高中地理课程标准》(试验)的精神,以促进学生全面发展、进行协调人地关系和可持续发展教育为编写的指导思想。

本套教材的指导思想是培养和发展学生地理思维能力、地理探究能力、合作交往能力和创新能力;培养运用地理科学观念、知识和技能对人地关系问题进行独立判断和评价的能力;教育学生关心并谋求人类的可持续发展,树立科学的人口观、资源观、环境观和可持续发展观念,树立环境意识、全球意识和可持续发展的观念,正确认识和评价人类面临的重大发展问题,并形成对这些问题采取正确行为方式的健康情感、积极态度和正确的地理价值观念,从而具备 21 世纪所需要的、活跃而有能力的、负责的未来公民的基本素质。教材以学生发展为中心、社会需要为方向、地理学科发展为基础进行设计,构建内容体系,体现新的学习理念和方法,贯彻新的学业评价体系。

教材编写力求体现地理教学的现代特点,力求培养学生具备现代公民的地理素质,认真组织知识、技能能力和情感态度价值观的内容,融会贯通,成为一体。

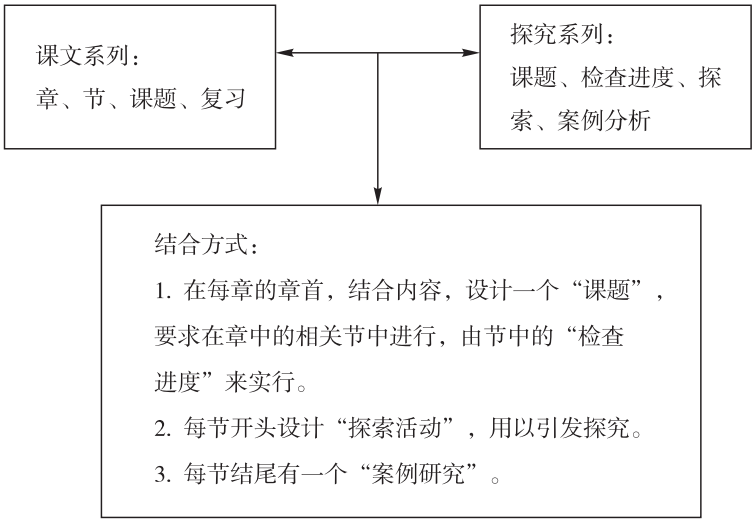
本套教材的编写以现代课程理论为指导,以实现素质教育为根本目的,全面、综合地分析社会人才需要、学生身心发展以及地理科学发展水平的特点。以此为基础选择、组织和编写教材。

本套教材在认真学习《普通高中地理课程标准(实验稿)》的基础上,研究参考了最新出版的德国、英国和我国香港、台湾出版的高中地理教科书和国内现行的 2 套高中地理教科书,还有美国研究性学习的教材,注意吸收国内外地理教科书的研究成

果和新观点,设计本套的体系和结构,从而形成了本套教材的特色。

一、设计双系列的呈现方式,贯穿探究性学习的观念和方法

本套教材力求体现《高中地理课程标准》的理念,将“重视对地理问题的探究。倡导自主学习、合作学习和探究学习,开展地理观测、地理考察、地理实验、地理调查和地理专题研究等实践活动”的理念落在实处,设计双系列的体系,也就是在课文内容系列之外,设计了一个探究系列,形成双系列的内容结构体系和呈现方式,将探究式学习的观念和方法贯彻教材始终,使教学过程成为探究过程和养成正确情感态度价值观的过程。



这种方式是本套教材的核心特色。

探究系列的体例为每章的章首设计一个“课题”,具体包括四方面的内容:目标、准备、进度、总结;配合章首的“课题”,在章下面的相关节后设置一个栏目“检查进度”。课题是贯穿全章的探索活动,在每章的章首页出现,在学习每节内容之前,先有一个探索的目标和方向。用此引导学生将探究式学习贯穿始终。

课题的设计包括:仔细研究《高中地理课程标准》中各个模块的内容标准和活动建议,联系学生的生活实际,经过消化和整理变成课题。

模块	章	每章课题	每章各节内容	每章各节的案例研究
必修一	第一章 宇宙中的地球	寻找正午太阳高度角变化的证据	一、地球在宇宙中 二、太阳与地球 三、地球的运动 四、地球的圈层结构	1. 火星上是否有生命存在? 2. 太阳活动与旱涝的关系 3. 历法 4. 美国“生物圈2号”实验
	第二章 自然地理环境中的物质运动和能量交换	模拟大气温室效应	一、大气的状况与大气运动 二、水的运动 三、地壳的物质循环	1. 大气运动的地理意义 2. 厄尔尼诺 3. 科罗拉多大峡谷
	第三章 地理环境的整体性和区域差异	画出自然地理要素之间的影响链	一、气候在地理环境形成和演变中的作用 二、地理环境的整体性和地域分异	1. 上海的“热岛”效应 2. 珠穆朗玛峰地区垂直自然带
	第四章 自然环境对人类活动的影响	我的一日生活与自然资源	一、自然条件对聚落及交通线路的影响 二、全球气候变化对人类活动的影响 三、寒潮形成的主要原因及危害 四、水资源对人类生存与发展的意义	1. 青藏铁路 2. 中国野象分布的变迁 3. 寒潮的“功”与“过” 4. 水资源与农业

模块	章	每章课题	每章各节内容	每章各节的案例研究
必修二	第一章 人口的增长、迁移与合理容量	调查家族人口的增长和迁移	一、人口的增长模式与地区分布 二、人口的迁移 三、环境承载力与合理人口容量	1. 中国的人口变化模式 2. 德国移民 3. 中国人口究竟多少才合适?
	第二章 城市的空间结构与城市化	读地图和照片研究城市变化	一、城市的空间结构 二、城市化 三、地域文化对城市的影响	1. 南京城市用地规模与结构 2. 中国的城市郊区化 3. 徽州文化
	第三章 生产活动与地域联系	分析生产活动对环境的影响	一、农业区位因素与地域类型 二、工业区位 三、地域联系	1. 欧洲的农业模型 2. 高新技术产业区的区位选择 3. 石家庄的变化
	第四章 人类与地理环境的协调发展	关注你身边的环境问题	一、人类面临的主要环境问题 二、人地关系思想的历史演变 三、通向可持续发展的道路	1. 中国土地沙漠化问题 2. 不同的做法不同的结果 3. 中国可持续发展的10年

模块	章	每章课题	每章各节内容	每章各节的案例研究
必修三	第一章 区域地理环境与人类活动	了解区域地理环境	一、区域与区域差异 二、区域地理环境对人类活动的影响 三、人类活动对区域地理环境的影响	1. 四川盆地和吐鲁番盆地的比较 2. 地理环境与种植业、牧业的分化 3. 怎样减少人类活动对地理环境的压力?
	第二章 区域可持续发展	比较可持续发展的不同对策	一、中国黄土高原水土流失的治理 二、美国田纳西河流域的治理 三、中国东北地区的可持续发展 四、德国鲁尔区的探索 五、中国江苏省工业化和城市化的探索	1. 洞庭湖湿地的恢复与可持续发展 2. 塔里木河流域的治理 3. 生态农业的实践 4. 资源枯竭型城市的转型之路 5. 美国密歇根州的复苏
	第三章 地理信息技术的应用	认识地理信息技术的应用	一、全球定位系统的应用 二、遥感技术的应用 三、地理信息系统的应用 四、数字地球	1. 神奇的飞机编队 2. 准确预测易贡湖决堤 3. GIS 在抗击非典型肺炎中的应用 4. 如何利用数字地球技术处理路面突发事件?

每节前设计“探索活动”，这个活动的设计突出探索性，力求有新意。概括起来“探索活动”的设计有 6 种方式：

1. 以活动(小实验)引入的探索(如模拟海陆热力性质差异等)。

2. 以使用图、表引入的探索(如自然因素解释城市的空间结构)。

3. 以观察地图引入的探索(如中关村为什么成为科技园区的首选、欧洲不同地区传统民居墙壁厚度变化的原因等)。

4. 以景观图片、漫画等引入的探索(如“乐在其中”等)。

5. 以资料列举引入的探索(如气候变暖对中国的影响、丁渭造皇城等),

6. 以选择、对比引入的探索(如寻找区域差异等)。

探索活动下面,在课文开始的同时,安排一个“学习指南”,以问题的形式出现,主要是针对这一节的内容,要求学生带着问题学习。“学习指导”下,有时有“提示”,告诉学生怎么阅读、学习,注意些什么等等。

课文系列的体例为正文,正文中有活动(具体有探索、读图、思考、试验、计算、讨论、观察等具体提示)、阅读、链接等栏目。

每节后面有复习题,3~5题。

案例研究既是课文系列和内容,也是探究系列的一部分,具体包括:对所学内容的应用,如宇宙早期是什么颜色的内容;对所学内容的深化,如寒潮的“功”与“过”的内容;对所学内容的补充,如中国古代城市。

问题引导课文叙述过程。

这包括两个方面,一个是每节前有一个“探索”活动,这个探索活动给学生一个与课文内容密切相关的问题,旨在引导学生去思考。另一个是在每节的“探索”活动下面,有一个“学习指导”栏目,以问题的形式出现,主要是涉及各节的主要内容,根据《高中地理课程标准(实验稿)》相对应的知识点编写,旨在让学生带着具体问题去学习。

二、紧密联系社会和学生的实际,突出“新”和“活”

本套教科书力求突出紧密联系社会与学生的生活,结合学生身边的发展和国家建设的情况,使学生感到教材是“活”的、“动”的、“新”的,是他们身边的事;另一方面,考虑高中学生的特点,介绍地理学的一些动手操作的方法和试验,让学生了解地理学是可以“做”的。这样既可培养学生学习地理的兴趣,又能使学生感到学习地理对自己的终身发展有用。

除了通过课题、探索和案例研究联系生活和实际之外,在课文中还采取实例分析、典型历史介绍等方式与实际相联系。

三、方便教师教学,促进地理教学改革

本套教科书的教学参考书的编写力求提供更多的教学资源,方便教师教学,促进地理教学改革。本套教科书的教学参考书包括:

1. 每册教科书配备《教师教学用书》一册,主要是分析教材,提出教与学的建议。
2. 每册教科书配备《课堂教学设计》一册,主要是为教师提供课堂上使用的案例、素材等具体材料,供教师选用。
3. 每册教科书还配备《探究问题库》一册,主要是提出多种形式的探究问题,供教师和学生采用。

为方便广大教师的教学,我们请本套教材试验区的优秀教师为必修的三个模块配备了 PPT 电子演示教案,即将出版。电子教案立意高、材料新、方法活,关键是非常实用,老师还可以根据自己的特点修改使用。

四、教学一科研一高考全盘考虑,课程改革与教师成长一起进行

在本套教材试验的过程中,我们积极推进教学一科研一高考一体化的建设,借助北京师范大学雄厚的科研力量 and 与国际地理教育界的广泛联系;将科研融入教学之中,使课程改革与教师成长一起进行,培养科研型的教师。从近一年的实验过程看,各试验区做了很好的尝试,一批科研型的教师正在成长。

将科研与准备高考结合,从课程改革、突出教材特点、加强探究、体现综合等各个方面进行研究和准备,召开试验区的教学一科研一高考一体化的建设会议,交流经验,使课程改革、新教材推广与学生的全面发展结合起来,落到实处,收到切实的效果。

2. 必修教材介绍

必修一教材介绍

吉小梅

一、教材编写思路

●“必修1”在高中地理课程中的地位

本次高中地理课程设计,提倡“自然地理、人文地理和区域地理的联系与融合”,不主张自然地理与人文地理的分离和割裂,但从知识内容的比重来看,“地理1”还是侧重自然地理,重点是阐明人类赖以生存和发展的自然环境,及其对人类活动的影响。应该说必修1内容是高中地理课程知识和理论的基础。

●“必修1”模块与其他模块之间的关系

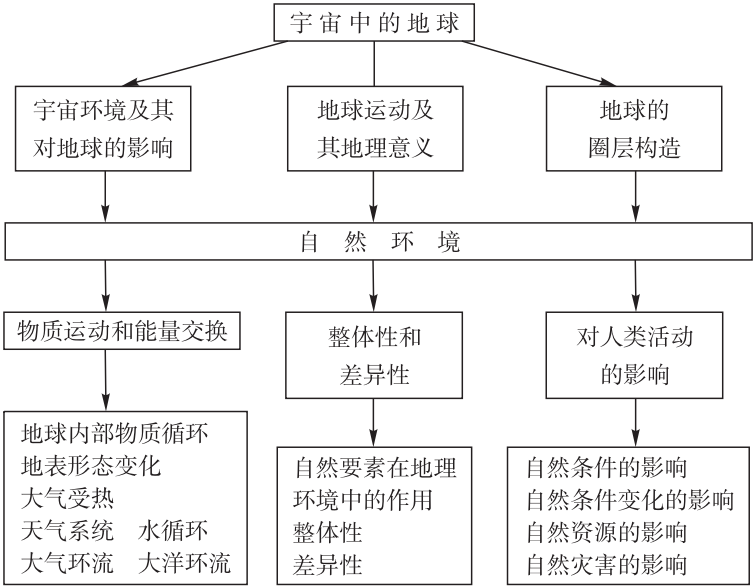
高中地理必修课程的三个模块,虽相互独立,但都是按照人地关系和可持续发展的思想统一设计的:“必修1”模块主要说明自然环境对人类活动的影响;“必修2”主要说明人类活动对地理环境的影响;“必修3”主要说明在一定区域内如何协调人地关系、实现区域的可持续发展。

在高中地理选修课程的7个模块之中,“宇宙与地球”、“海洋地理”、“自然灾害”、“环境保护”等模块侧重于地球科学和自然地理,都涉及自然地理的基本原理、基本规律和基本过程。所以,学习“必修1”模块有利于学习以上选修模块。另外,即使偏重于人文地理的模块,如“旅游地理”、“城乡规划”,要从地理角度深入理解,仍然需要学习本模块的内容。即使学习选修模块“地理信息技术应用”,不仅需要有自然地理的基础,还需要以地理视角、地理观念来看待地理信息技术的应用,以及运用地理方法研究问题,而本模块对于培养学生基本的地理视角、地理观念和地理方法具有其他模块不可替代的价值。当然,反过来先学习选修模块也可以为更好地学习本模块积累感性知识。

二、“必修1”内部结构分析

必修1的主题是自然环境及其对人类活动的影响,包括宇宙中的地球、自然环境中的物质运动和能量交换、自然环境的整体性和差异性、自然环境对人类活动的影响等四部分。“必修

1”模块结构如下：



《普通高中地理课程标准(实验)》要求学生“获得地球和宇宙环境的基础知识”，具体来说，就是要了解地球所处的宇宙环境及其对地球的影响，形成科学的宇宙观；认识地球的运动特点并分析其地理意义；了解地球的结构及其特点，认识自然环境的组成。严格说来，这些知识属于天文学或地球科学的范畴，但是在我国高中课程计划中，并没有单独开设天文科学或者地球科学的课程，因此将必要的天文和地球科学基础知识纳入地理课程中还是可取的。

首先，这是时代的要求。在人类活动日益向太空发展的今天，如果不向中学生介绍宇宙空间的基本知识，教学内容就落后于时代的要求了。近年来，我国的航天事业发展迅速，取得了举世瞩目的成就，特别是 2003 年航天捷报频传，“神舟”五号载人飞船发射成功，我国与欧洲空间局的合作项目“地球空间双星探测计划”第一颗卫星“探测一号”发射成功。结合时事给学生介绍相关的天文背景知识，有利于培养学生探索地外空间的兴趣，强化民族自豪感和凝聚力。

其次，有助于形成科学的宇宙观。地球是宇宙大家庭的一员，地球的物质组成、运动规律以及发生、演化，都与宇宙环境同源。随着全球人口、资源、环境问题日益突出，世界各国争相将

目光投向太空,来拓展生存空间和资源储备。

第三,有助于形成科学的自然观。地球上的许多自然现象,仅从地球本身来找原因,往往得不到满意的结论,需要从地球所处的宇宙环境来分析。科学的宇宙观和自然观是世界观的重要组成部分,认识地球的宇宙环境有利于科学地认识宇宙和自然界,从而能够使学生自觉破除迷信,反对邪教。

本模块的主题是自然环境及其对人类活动的影响,“说地”首先要“谈天”,但这并不意味着要系统地学习天文知识,而是要了解地球所处的宇宙环境及其对地球(地理环境)的影响。自1981年恢复高中地理课程以来,课程内容从最初的简单模仿大学专业结构体系,发展到越来越多地考虑社会需要和学生发展,努力使情感态度价值观教育、能力培养和知识教育三者有机地统一起来,为学生的终身发展奠定基础。

三、分章介绍

第一章 宇宙中的地球

●本章在本书中的地位

人类生活在地球上,必然离不开地理环境,人类的生产、生活都要受地理环境的影响和制约。同时,地球作为宇宙中一颗普通的天体,同样也要受到其他天体的影响,地球也同样离不开自身所处的宇宙环境。不少事实已经证明,地球上发生的许多地理现象都与地球的宇宙环境有关,仅从地球本身分析某些现象发生的原因,很难得到圆满的答案。因此,新世纪版高中《地理》教材将“宇宙中的地球”部分内容放在整个教材的第一章,旨在使学生一进入高中阶段的地理学习,首先对地球所处的宇宙环境有一个初步的认识。

由于高一学生尚未系统学习立体几何,同时受学生认知水平的限制,在本章内容的学习过程中,空间观念的建立将是一个难点。因此,教师应在学生已掌握的有关地球运动的知识基础上,紧密结合学生的感性认识进行教学,力求在不额外增加知识难度的情况下,让学生理解这部分内容。并且通过这部分内容的学习,使学生树立科学的宇宙观。

本章是学习整个高中地理特别是自然地理的基础,学好本章内容,有助于后面内容的学习。但同时本章内容难度也较大,

特别是地球的运动部分内容,学生可能难以理解。

●本章内容的体系和结构

本章主要由以下四节内容组成:地球在宇宙中、太阳对地球的影响、地球的运动、地球的圈层结构。这几部分内容是由远及近、循序渐进的,首先讲述宇宙,然后讲述地球所在的太阳系、太阳系的中心天体、宇宙中距离地球最近的恒星——太阳,最后讲述人类生存的地球,着重讲述地球的运动和地球的圈层结构。

●重点和难点指导

本章的重点有:天体的概念,太阳系主要成员及其特征,地球上存在生命物质的条件,太阳能量的来源和太阳辐射,太阳对地球的影响,地球自转和公转的方向、周期、速度,太阳直射点的回归运动,地球自转和公转的地理意义。地球的内部结构及地壳,大气的组成和垂直分层。

本章的难点是:地球自转和公转的关系,太阳直射点的回归运动,地方时的计算,水平运动物体方向偏移对地理环境的影响,正午太阳高度角的变化,昼夜长短的变化,季节更替。

难点突破:地球的自转和公转是同时进行的,地球的运动应该说是许多运动的合成,因此对于地球的运动,将自转和公转结合起来进行分析更为合理。例如,地球自转形成了赤道平面,地球公转形成了黄道平面,这两个平面之间的夹角叫做黄赤交角。显然,黄赤交角是地球自转和公转相结合而产生的,黄赤交角便是地球自转和公转二者关系的集中体现,而太阳直射点的移动又是由这个夹角决定的。正因为有了黄赤交角,太阳直射点才得以在南北回归线之间有规律地移动。在本节第一部分内容“地球的自转和公转”中,通过黄赤交角和太阳直射点在南北回归线之间的移动规律,对地球自转和公转的关系做了简要介绍。

地球的自转和公转部分内容一直是高中地理学习中的一个难点。一般教材都将地球的自转和公转分开来讲,这样也解决不了这些难点问题。学生归根结底还是要搞清这些难点,因此还不如将自转和公转放在一起更好。这样安排,学生可从方向、周期、速度、意义等方面进行比较,通过比较,有利于学懂并掌握这部分知识。

了解地球的自转和公转,主要目的是要了解这两种运动所产生的地理现象。因为,有许多地理现象是地球自转和公转共同作用的结果,完全割裂自转与公转的地理意义是不科学的。对于地球运动产生的地理意义,教材主要从两个方面进行讲述:

一是地球自转的地理意义,二是地球公转的地理意义。地球自转的地理意义是传统高中地理教材中的一块内容,对这部分内容的讲述,本教材并不完全拘泥于传统,而是充分考虑到学生实际和与初中地理知识的衔接等因素,在内容的取舍、组织等方面做了灵活处理。

第二章 自然地理环境中的物质运动和能量交换

●本章在全书中的地位

本教材与以往教材明显的区别是重视培养学生的创造性思维能力,培养现代公民必备的地理素养,培养学生对地理问题的探究能力。因此,本章是本册书中至关重要的一章,本章内容比第一章以更近的视角接触地球表面的地理现象,这为培养学习基本地理素养,理解运用地理基本原理提供了一个工具和平台。

本章内容介绍地理基本原理中有关物质交换、循环和能量转化,以及大气圈、水圈、岩石圈的基本运动和转化规律,这些都是形成最基本的地理规律的必要的基础原理,是开启地理学原理的一把钥匙。地球大气不仅是构成地理环境的重要因素,而且间接为人类提供丰富的光、热、水等资源,大气对人类具有独特的重要意义。这些内容当中的一些现象和原理是学生生活中经常接触到的,这就为学生进行探究性学习提供了良好的条件,也为以后章节开展探究性学习奠定了基础。

新教材按照新课程的理念,遵循人地关系的思想,着眼于培养适应现代社会、具有终身发展意识的公民,对自然地理内容作了进一步的简约,重点突出自然环境对人类活动的影响,强调学习地理的实用价值和解决问题的能力。首先,自然要素不再求全,例如对生物、土壤要素不提学习要求。其次,自然要素内容不重系统性,例如:地貌,只选择地表形态的变化;大气,只选择大气受热、气压带和风带、天气系统;水,只选择水循环和洋流。另外,内容要求简单明确,例如:太阳,只阐述太阳对地球的影响,删除了太阳本身的知识;洋流,只归纳全球洋流分布规律及其对地理环境的影响,删除了洋流的成因、类型等知识。

●本章内容体系和结构

本章内容阐述地球的大气圈、水圈、岩石圈三层结构以及各圈层的接触地带,知识主线是三个圈层中物质的运动和能量的交换,以此为线索将大气圈、水圈、岩石圈等圈层结合起来进行讲述。全章内容结构:第一节论述地球大气的热量来源和传递,

以及全球大气的基本运动规律和天气的形成机理,这些内容阐述了形成地理现象差异的重要因素,是后面章节学习的基础知识和原理。第二节从“运动是绝对的”这一辩证唯物主义观出发,说明地球水循环引起了能量转化和物质的迁移,以及海洋中洋流的形成,为第三章地理环境的整体性和差异性做好知识的铺垫。第三节介绍地球内部的物质循环和地质作用,说明由此形成了地球表面千姿百态的地貌形态,为学生理解地貌成因提供了思路。

总之,本章以物质循环和能量交换为主线,讲述了大气、水和地壳中的物质循环和能量流动。

●本章的重点和难点

本章教学重点:大气的受热过程,大气环流,季风,锋面,气旋和反气旋;水循环,世界洋流的分布规律,洋流对地理环境的影响;地壳运动,造成地表形态变化的外力作用,地壳物质的循环。

本章教学难点:大气水平运动的几种作用力,三圈环流的形成,季风,世界洋流的分布规律和洋流的名称,地壳运动形成的地貌。

第三章 地理环境的整体性和区域差异

●本章在全书中的地位

本章是在第二章介绍了自然环境中的物质运动和能量交换的基础上,介绍地理环境的整体性和区域差异,从整体来认识地理环境,是对前面内容的总结和升华。同时,本章内容也是为学习第四章“自然环境对人类活动的影响”做好知识的铺垫。因为只有了解了地理环境的整体性和地域差异,才能更好地理解自然环境对人类活动的影响,也才能在生产、生活当中因地制宜地处理好人地关系。

●本章内容体系和结构

从教学内容上看,本章教材由以下两部分组成:气候在地理环境形成和演变中的作用,地理环境的整体性和地域分异。这两部分内容是对地理基本原理和规律的知识,教材注重对自然地理原理和规律的讲述,是要说明一个观点:自然地理原理和规律是客观存在的,是不以人的意志为转移的。它告诉人们,在处理人地关系时,要遵循客观规律。第一节以气候为例,说明自然要素在地理环境形成和演变中所起的重要作用。同时也表明虽

然地理环境某些方面的演变固然有人类活动的影响,但自然因素仍然是地理环境演变的主导因素,目的是让学生树立正确的人地观。第二节重点讲述整体性含义及地域分异规律,说明地理环境是一个内部紧密联系的整体,但又存在地域上的差异性,因此人类活动要因地制宜,要有从全局出发的思想观念。本节重在培养学生区域地理的综合分析能力和抓事物主要矛盾的能力,帮助学生认识自然地理环境的复杂性、多样性和规律性,树立科学的环境观。

●本章的重点和难点

本章教学重点和难点:气候形成因子分析,气候在地理环境形成和演变中的作用;地理环境整体性的概念,地理环境的地域分异规律。

难点突破:自然地理环境的整体性是相对的,差异性却是绝对的。一方面,不可能找到两个自然状况完全相同的区域;另一方面,再小的区域,其内部仍然存在着差异。所以,区域可以无限地划分。因为各个自然要素的分布具有一定的规律性,它们共同作用而形成的自然地理环境在地域分异上也具有一定的规律性。地域分异规律是研究特定区域自然现象以及利用和改造自然环境的基础和依据,它是建立在理想条件下的理想模式。

理解自然地理环境的整体性,可以从以下两个方面着手:第一,组成自然地理环境的各个要素并不是彼此孤立的,而是作为整体的一部分而发展变化的。各个要素通过特殊的脉络关系形成自然地理环境的结构特征,作为系统有机联系的反映,各个要素亚系统都从属于自然环境系统本身,各个要素在特征上保持协调一致,并与总体特征相统一。例如,我国西北内陆地区因为深居欧亚大陆内部、距海遥远,形成了干旱的环境特征,其地貌、水文、植被、土壤等要素都体现出干旱环境的特征。第二,自然地理环境的整体性是通过系统内部物质、能量和信息的运动而得以表现的,某一自然要素的变化必然导致其他要素以至整体环境状态的变化,即具有“牵一发而动全身”的效应。例如,滥伐森林、植树种草对自然地理环境会带来不同的影响。因此,人类在适应和利用自然地理环境的过程中,特别是在改造某一自然环境要素时,应当关注并预测对其他要素以至整个环境可能带来的影响,尽可能地将不利影响减少到最低程度。

第四章 自然环境对人类活动的影响

●本章在本书中的地位

本册教材前三章重在讲述人类赖以生存的地理环境的组成及其主要特征、地理环境各组成部分之间的相互关系。本章内容是在学生对自然地理环境有了较全面、系统的认识的基础上,讲述自然环境对人类活动的影响,引导学生探究并认识自然地理的客观规律,能够尊重自然,按规律办事。本章内容紧紧围绕人地关系,以协调人类活动与地理环境关系为主线,从地表形态对聚落的影响、地表形态对交通线路分布的影响、全球气候变化对人类活动的影响、水资源对人类生存与发展的影响等方面讲述自然环境对人类活动的影响。课文以寒潮为例,说明发生在自然地理环境中的自然灾害对人类活动的影响。

本章内容取材贴近学生生活实际,重在理论联系实际,说明地理环境是人类活动不可缺少的外部条件,也为人类活动提供诸多便利;同时也说明地理环境也在一定程度上制约着人类的活动,在特定的场合也可以成为人类活动的决定性条件。自然环境犹如一把“双刃剑”,既有资源性的一面,也有灾害性的一面。

●本章内容体系和结构

本章内容以人地关系为主线,以自然环境对人类活动的影响为重点构建内容体系。

第一节讲述自然条件对聚落及交通线路的影响,主要包括自然条件对城市形成和发展的影响、自然条件对交通线路的影响两部分。自然条件对城市形成和发展的影响主要从地形与城市、气候与城市、水与城市、矿产与城市四个方面进行阐述;自然条件对交通线路的影响主要从对交通运输方式的影响、对线路走向的影响、对线网密度和分布格局的影响三个方面进行阐述。第二节学习的重点不再是研究全球气候变化的成因,而是把全球气候变化看做是客观存在的事实,从而探讨其对人类活动的影响。因此,讲授本节时不必分析全球气候变化的原因,而应通过资料展示认识全球气候一直处于波动变化之中,并呈现一定的变化周期。如果从地质时期、历史时期和近现代三个时间尺度给出气候变化资料,学生会对全球气候变化有全面的认识。同时,还应给出地理环境和人类活动的相关资料,以分析全球气候变化对地理环境及人类活动的影响。第三节以寒潮为例,讲

述自然灾害对人类活动的影响。学习自然灾害的目的是要更为有效地防灾和减灾,所以,在要求学生了解自然灾害对人类活动的影响(危害)的同时,还应让学生了解自然灾害发生的主要原因,从而认识自然灾害发生的机制和规律,寻找相应的防治对策。第四节以水资源为例说明自然资源是人类活动与地理环境发生关系的纽带,水资源是人类赖以生存和发展的物质基础,具有自然和社会的双重属性。

●本章的重点和难点

本章教学重点:自然条件对交通网构成的影响,对线网密度与分布格局的影响;全球气候变化对人类活动的影响;寒潮发生的原因,寒潮的危害和预防;水资源对人类生存和发展的影响。

本章教学难点:自然条件对交通网构成的影响,对线网密度与分布格局的影响;通过寒潮部分的学习,学会分析其他自然灾害发生的原因及其危害,并能够针对不同的灾害,提出适当的预防措施;通过水资源部分的学习,学会分析其他自然资源在一定的生产力条件下对人类生存和发展的意义。

四、实施建议

(一)课题研究要求

第一章课题为“寻找正午太阳高度角变化的证据”。这个课题十分贴近学生的生活实际。旨在让学生通过对某一物体的影子进行一段时间的连续观察、记录,并总结该物体影子变化的规律,从而对太阳直射点的移动所引起的正午太阳高度的变化有深刻的认识。本课题在设计时充分考虑到学生的可操作性,尽可能设计得简单易行。在进行本课题研究时,要有充裕的时间保证。课前做好必要的准备,争取按课时完成教学。

在第一节检查进度时,全班可分为若干个小组,每组各自制订好观察计划。

在第三节检查进度时,主要检查学生已做了几次观察,督促学生要按计划完成课题研究。

在第四节检查进度时,学生应该已经结束了自己的观察,并对所观察记录的结果进行分析,总结正午太阳高度变化的规律。

在课题总结时,各组阐述各自总结出的规律并进行对比,看看是否一致。可让学生对所总结的规律进行一定的解释。

第二章课题为“模拟大气温室效应”。旨在学生通过本课题的研究,对温室效应有更深刻的理解。本课题是探究性学习,学

生以实验和贴近实际的方法,理解大气的温室效应。这项活动针对“能量的交换”这个关键,对全章内容的理解和把握有很好的帮助。教师应指导学生按照课题的要求进行研究,并在课题研究最后让学生总结和解释实验中发现的规律。根据教学内容的需要可以提前结束课题研究。

第三章课题 3 实施建议:

课题目标:

自然环境是由气候、土壤、水文、生物、地貌等自然要素组成的,各要素之间是相互影响、相互制约的,这些要素组成了人类赖以生存和发展的自然基础。在学习过程中,学生可以身边的自然现象为研究对象,将各种地理要素具体化,能够举例说明本地区某种自然地理要素在地理环境形成和演变中的作用,并且能够说明地理环境各要素的相互作用,从而理解地理环境的整体性。

实施要求:

- 1. 知识准备:理解各种自然地理要素各自的特点。学会通过调查,了解自己所在地区的自然地理特点。
- 2. 实施方式:个人独立完成。
- 3. 呈现形式:课题报告。

实施过程:

- 1. 认真分析章首页的玉龙雪山景观照片,从中理解自然环境的基本要素。
- 2. 通过学习第一节的内容,理解环境要素中气候要素对土壤、水文、生物、地貌等的影响。
- 3. 自己分析自然要素中某一要素对其他地理要素的影响。
- 4. 以自己所在地区的自然地理要素为例,说明各要素之间的相互影响和相互制约的关系。
- 5. 画出符合自己所在地区的自然地理要素之间的影响链。

评价

评价	标准
优	思维非常活跃,热情主动完成任务,体现出创造性;能够非常主动地调查、收集、筛选资料,完全正确地运用资料;在没有其他人帮助的情况下,完全由自己独立完成任务。利用所在地区的实际事例说明自然地理各要素之间的联系

评价	标准
良	思维活跃,主动完成任务,有一定的创造性;能够较为主动地收集、筛选资料,正确地运用资料,在其他人的指导下完成任务。说明了自然地理各要素之间的联系,但是未能举出实际事例
中	思维比较活跃,基本能够完成任务,具有某些创造性;能够收集资料,筛选资料,基本正确地运用资料;与其他人共同完成任务。不能清楚地说明自然地理各要素之间的联系
差	思维不活跃,没有完成任务,未能体现出创造性;不能收集、筛选资料,不能正确地运用资料,完全由其他人完成任务。无法说明自然地理各要素之间的联系

第四章课题 4 实施建议:

课题目标:

自然资源是自然环境的重要组成部分,人类的生产生活与自然资源息息相关。本课题要求学生关注自己的生活与自然资源的关系。学生通过对一日生活中所需资源的调查分析和资料收集,能够说明人类生活中离不开哪些自然资源,明确自然资源对人类生活的重要性,从而进一步理解人类应合理开发、节约使用自然资源。培养学生正确的资源观、人地观。

实施要求:

1. 网上查询关于自然资源的概念和特点,了解自然资源的类型。
2. 设计一张表格,有时间栏、所知的自然资源种类栏。
3. 记录一天中在不同时间段使用的自然资源,填入表格。
4. 总结一日生活与自然资源的密切关系,撰写一篇小报告、制作一个演示文稿。

实施过程:

1. 教师布置课题,提出课题要求,学生自选题材。
2. 学生根据自己的选题设计一天的自然资源使用表(可根据需要设计若干天的表格),明确自己要调查的项目。
3. 从早晨起床后到晚上睡觉前,认真记录一天生活中所接触的、所使用的自然资源,详细填写自然资源使用表。
4. 归纳表格内容,总结一日生活中接触到、使用到的自然资源有哪些。
5. 将自己的感想写成文字报告,并制作成课件,提交作业。
6. 班级交流。

评价：

评价	标准
好	调查表内容设计详细合理； 表格按时间顺序认真填写； 小论文(或小报告)论点清楚，论据有说服力，结论明确； 演示文稿制作精美，文字图片选择与内容相得益彰
较好	调查表内容设计较详细，较合理； 表格按时间顺序填写，个别遗漏，较认真； 小论文(或小报告)论点较清楚，论据有一定说服力，结论比较明确； 演示文稿制作较好，文字图片选择与内容较恰当
一般	调查表内容设计有欠缺，不够合理； 表格按时间顺序填写不全面； 小论文(或小报告)论点较清楚，论据不充分，结论不明确； 完成演示文稿制作，文字图片选择与内容不太恰当

(二)教学中应注意的问题

高中地理课程标准目标的变化要求教师做到：

更新教育观念——课程目标是一门课程总体水平的标志之一，是教师制订和实施每一项教学活动的重要依据。中学地理课程目标具有很强的时代特征，它会随时代的发展、科技的进步和社会的变化而不断更新。课程目标上的变化要求教师深刻理解和领会新的课程理念和课程目标，更新教育观念和教学观念。

转变教师角色——由传授者转变为促进者、由管理者转变为引导者、由“居高临下者”转变为“平等中的首席”。

调整教学策略——由重知识传授向重学生发展转变，由重教师“教”向重学生“学”转变，由重结果向重过程转变，由统一规格教育向差异性教育转变。

改变工作方式——教师之间将更加紧密地合作，教师要改革自己的知识结构，学会开发利用课程资源。

课程目标是一个科学体系，由三个维度构成，缺一不可。教师在重视知识教学的同时，更加重视情感态度与价值观和能力目标的实现，在每个模块的教学中，全面落实三个方面目标的要求。

例：从“宇宙中的地球”看内容的选择和组织。

1986年版的《高中地理教学大纲》从要素的角度组织教学内容。以天文要素为例，要素内部内容齐全，包括天体系统、太阳系系统、地月系系统到地球。这样做，很难避免追求要素内部

的系统性。

1996年版的《高中地理教学大纲》从环境的角度组织教学内容,突出人地关系。例如在天文要素中,突出地球与宇宙、人类与宇宙的关系,只选择地球与宇宙的关系、地球与太阳的关系、地球运动的地理意义、人类与宇宙的关系等内容。这样做,不求自然要素本身内容的齐全,比较容易选择与人类关系密切的自然地理内容,减轻了学生的学业负担。

2003年版的《普通高中地理课程标准(实验)》紧扣人地关系,着眼于对地理环境有重大影响的“地球所处的宇宙环境”,仅仅选取了“地球的宇宙环境”、“太阳对地球的影响”、“地球运动的地理意义”等内容,内容不求面面俱到,例如了解地球所处的宇宙环境,不是要系统学习天文知识,而是为说明行星地球的普遍性和特殊性作铺垫;简述太阳对地球的影响,也仅限于太阳辐射对地球的影响和太阳活动对地球的影响两个方面。

地理教育过程是一个将地理科学的“知识结构”转化为地理科目的“课程结构”、进而内化为学生的“认知结构”的过程。但是在地理教学实践中,教学大纲或课程标准所规定的课程目的往往受到误解和误导。前者不正确地理解知识和能力培养要求,从知识学科的角度,按培养专业地理人才的方式来训练学生,结果是照搬地理科学的知识体系,过于强调地理知识的科学性、系统性和完整性,机械地向学生灌输知识;后者以高考指挥棒为依据,甚至按历年高考试题的要求去授课,不重视引导学生形成正确的世界观,忽视培养学生在实际生活中独立思考、灵活运用地理知识去解决问题的能力。

必修二教材介绍

仲小敏

一、教材编写思路

●《地理(必修2)》在高中地理课程中的地位

从《普通高中地理课程标准(实验)》第三部分“内容标准”来看,《地理(必修2)》(以下简称“地理2”)的主题有三个:“人口与城市”、“生产活动与地域联系”、“人类与地理环境的协调发展”,主要侧重人文地理内容。

人文地理是系统地理的重要分支之一,与自然地理学共同

构成地理科学的两大支柱；是“地理学兼有自然科学与社会科学的性质”中“社会科学”性质的体现。人文地理侧重于揭示各种人文事象的空间结构及其地域分布规律，其研究内容非常广泛，涉及人口、城市、工业、农业、交通、政治、民族、宗教、语言等各种现象。其中，人口、城市、工业、农业、交通等与人类关系最为密切，因此人口地理、城市地理、工业地理、农业地理、交通运输地理等内容的研究已形成了一些比较成熟的理论基础，如人口迁移动力理论、中心地理论、工业区位论、农业区位论等。虽然这些理论存在着这样或那样的缺陷，但它们有助于解释上述人文事象的地理空间差异性。当然，这些理论本身也在一定程度上会增强本模块教学内容的理论性，减少人文地理教学容易产生的肤浅化、政策化、口号化的现象。

“人地关系”既是地理学研究的核心内容，又是地理学研究的方法。因此，本册教材从人类活动与地理环境的关系角度，主要探讨人口、城市、工业、农业、交通运输活动等与地理环境的关系以及人类活动与地理环境的协调发展。

本模块在高中地理课程中的地位体现：

人文地理教学内容的突出特点就是与现实密切联系，且是从区域的角度研究人类活动现象的。所以，高中人文地理中关于区域人类活动和地理环境的关系的内容，不仅有助于培养学生树立正确的人地观，使他们能从人类与地理环境关系的角度，正确认识人类活动与地理环境的协调发展的重要意义，而且能使他们对现实中各种人类活动与地理环境不协调现象做出正确评价。

人文地理知识的另一个特点是可以通过教学培养学生的人文精神。所谓人文精神，实际是一种人类优秀文化的积淀。这种精神存在于民族精神中，也体现在个人的人生观和价值观取向上。人文地理学习的目的之一就是使学生理解人在地理环境发展中的作用，逐渐形成从情感、精神、文化层面理解和处理事物的人文精神，当然，这种人文精神的教育不是中学哪门课能独立承担的，但是人文地理教学内容的性质决定了地理课在这种教育中的任务。

●“地理 2”模块与其他模块之间的关系

1. 与“地理 1”的关系

“地理 2”的人文地理是在“地理 1”自然地理的基础上组织的。学生通过学习“地理 1”，已经对人类生存的地球有了比较

系统和完整的认识,并认识到“自然环境的整体性和差异性”,尤其关于“自然环境对人类了活动的影响”的教学,培养了学生从多角度综合分析地理问题的能力,这种能力的迁移可以帮助学生更好地理解“地理 2”中的人口、城市、生产活动、地域联系及环境问题等内容;同时通过对“地理 2”的学习,学生的综合分析地理问题的能力又会进一步得到提高。

2. 与“地理 3”的关系

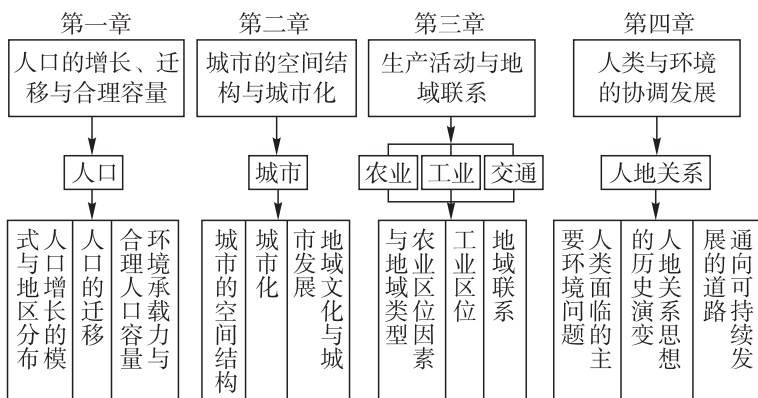
“地理 3”的内容包括三部分:“区域地理环境与人类活动”、“区域可持续发展”、“地理信息技术的应用”,其中,前两部分内容主要是从区域的角度认识人地关系和可持续发展问题。“地理 3”是以案例的形式剖析具体地理现象和问题的综合体,是在前两个模块学习基础上的一个高层次综合和提升。“地理 2”中学习的人文地理的原理、思想和方法可以为“地理 3”的学习打下基础,同时也使“地理 2”的学习成果在一定程度上得到巩固和应用。

3. 与选修模块的关系

高中地理课程为学生设计了七个选修模块,在七个选修模块中有三个模块与人文地理有直接关系,它们是:“选修 3”《旅游地理》、“选修 4”《城乡规划》、“选修 6”《环境保护》。但“地理 2”与选修模块的关系不是基础与提高的关系,因为选修模块可以在必修模块之前开设,因此二者是互为基础的关系。教师在教学中可以根据实际开课情况,调整必修模块或选修模块的教学内容,既避免重复,又能使学生的学习能力有所提高。

二、教材整体框架

本册教材内容共分四章,各章节主要内容如下:



三、分章介绍

第一章 人口的增长、迁移与合理容量

●本章在全书中的地位

“地理 2”以“人口”作为人文地理的开篇是因为：在人与地理环境这对矛盾中，人是矛盾的主要方面，人不仅创造了城市，而且通过农业、工业、交通运输等活动对自然产生了深刻影响。因此，人文地理内容几乎都是以人口地理内容开始的。就本册教材后三章内容中的“城市”、“生产活动与地域联系”、“人类与地理环境的协调发展”而言，无一不是与“人口”这个基本因素密切相关，“人口”内容是学习其他三章内容的基础。

首先，城市作为人口最为集中的地区，城市的空间结构是城市化发展的必然结果，而城市化主要表现为人口的城乡移动；城市地域文化的差异才也是一定地域范围的人们在与环境长期作用过程中逐渐形成的；城乡划分、城市规模的确定和城市化水平的衡量等，都涉及到人口的内容。

其次，生产活动是人类最基本的活动，其直接动因是解决人的生存发展需要；地域联系是为实现人的联系，尤其是人的生产活动联系而出现的，同时地域联系还扩大了人的活动范围。

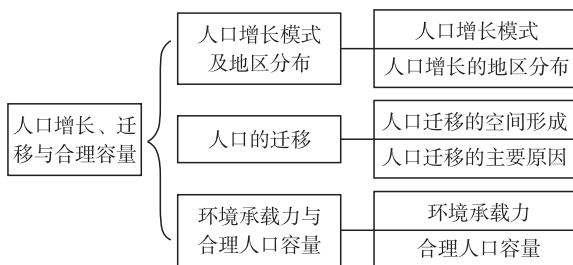
再次，人类面临的全球性问题的根本原因是由于人口过度增长造成的对资源、环境的压力，是人地关系不协调的表现。

可见，以“人口”作为人文地理的导入章是很自然的，对学习后面三章内容起基础的作用。

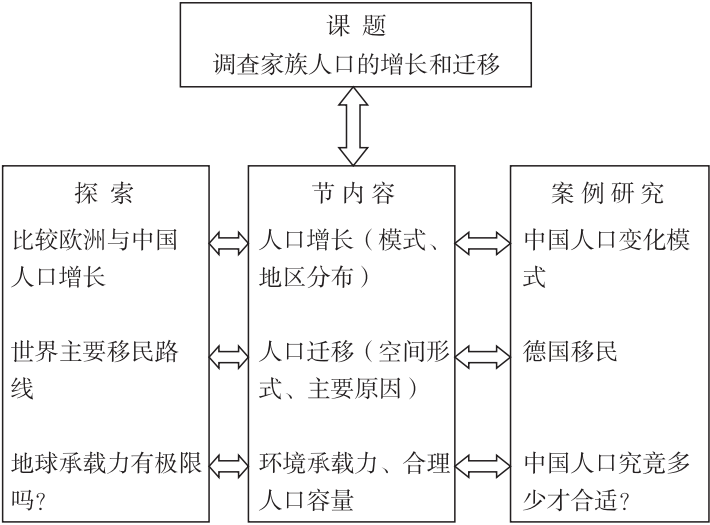
●本章内容体系和结构

本章讲述高中学生学习的“人口”内容，没有系统地讲述人口地理学的全部内容，主要从空间的角度介绍人口的增长及地区分布、人口迁移，从人地关系出发探讨人口与地理环境的协调发展。

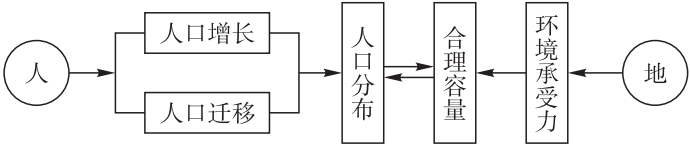
本章内容由三节组成；其课文知识结构如下图所示：



本章内容“探究系列”与“课文系列”的关系如下图所示：



课题、探索、案例研究与章节内容的联系图示



●本章的重点和难点

本章重点是人口增长及地区分布、人口迁移的空间形式及主要原因；难点是合理人口容量。

第二章 城市的空间结构与城市化

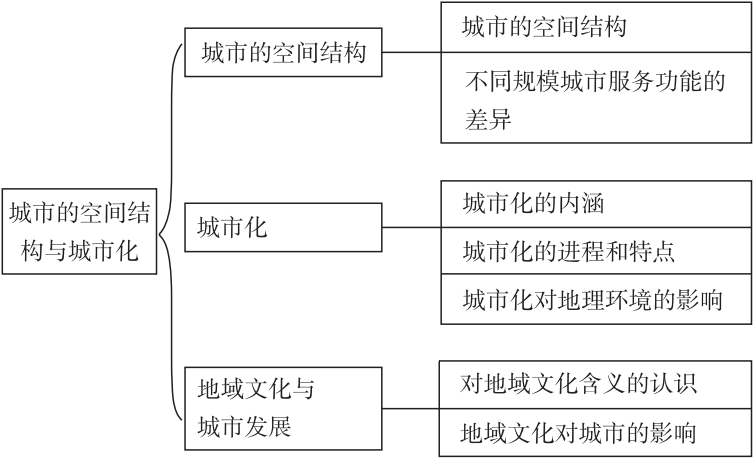
●本章在全书中的地位

城市是人类活动的主要场所，是人口分布最为密集的区域，也是人类对地理环境作用最深刻的地方。因此，本章内容与前面第一章中“人口”内容及后面第三章的“生产活动与地域联系”等内容密切相关。例如，由于城市人口规模不等，城市存在着功能上的差异；人口的城乡移动是城市化的重要形式和内涵；而工业的发展是加快城市化进程的直接动力；世界各地的城市化都不同程度造成了环境问题，换句话说，人类面临的各种环境问题主要发生在城市中；可持续发展的重要内容是实现城市的可持续发展。因此，本章内容是联结各章内容的中心环节，起着纽带

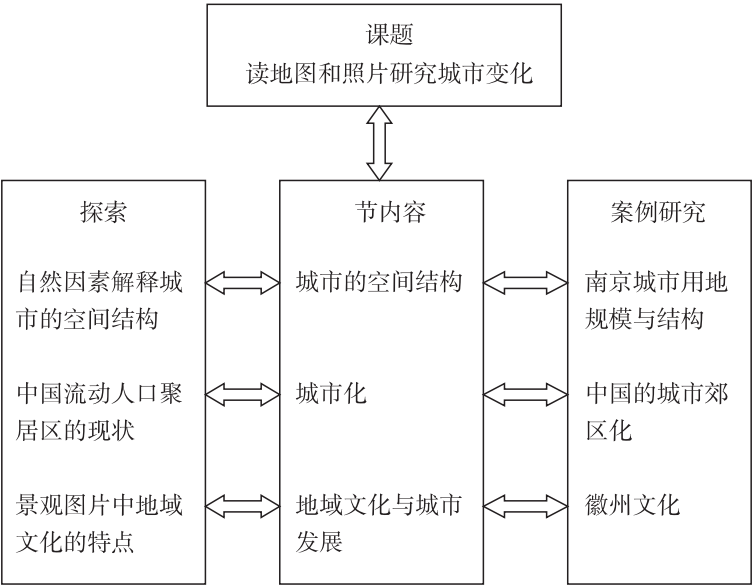
的作用。

● 本章内容体系和结构

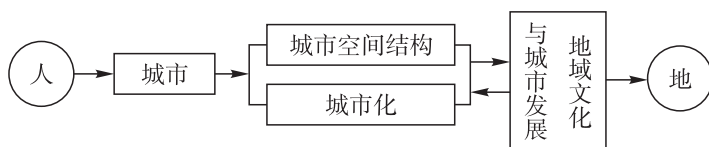
本章主要由以下几个相互联系的部分组成：



本章内容“探究系列”与“课文系列”的关系如下图所示：



课题、探索、案例研究与章节内容的联系图示



●本章的重点和难点

本章重点是城市的空间结构、城市化；难点是地域文化与城市发展。

第三章 生产活动与地域联系

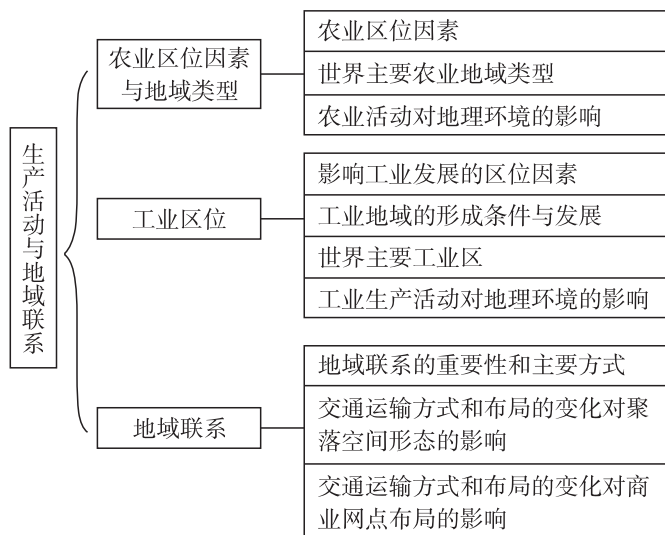
●本章在全书中的地位

工业生产和农业生产是人类最基本的生产活动，工农业产品是人口和城市发展的物质基础；人类社会生产活动的联系主要是通过交通运输实现的，且人类生产活动和地域联系总是在一定的地理环境中进行的。

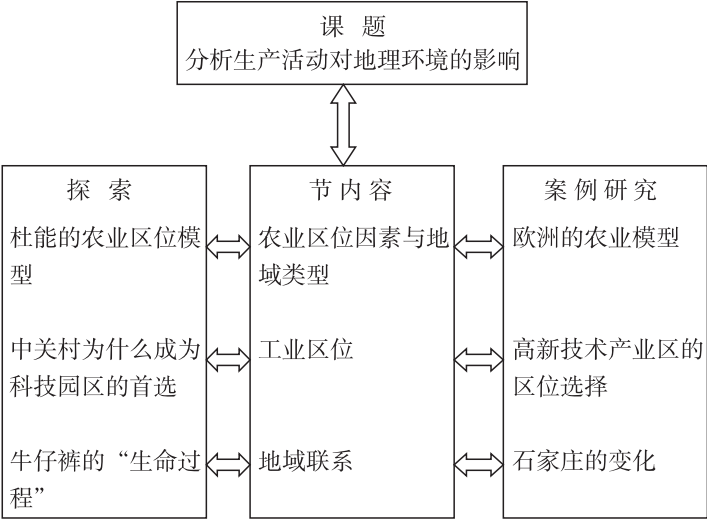
从人地关系的角度来看，工业生产、农业生产、交通运输活动是造成资源短缺、环境污染的直接原因，但其根本原因是人口的过度增长；城市是人口问题、环境问题最突出的地方。

所以，从本册教材各章的内容顺序（人口→城市→人类的生产活动与地域联系→人类与地理环境协调发展）可以看出，本章内容既是前面内容的延续，又为下一章内容做好了铺垫。

●本章内容体系和结构



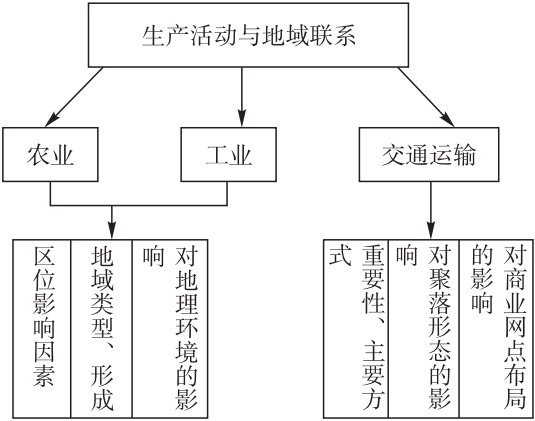
本章内容“探究系列”与“课文系列”的关系如下图所示：



●本章的重点和难点

重点：农业、工业区位因素分析；主要农业地域类型的特点、工业地域的发展特点及形成条件；农业、工业生产活动对地理环境的影响；不同交通运输方式的特点。

难点：交通运输和布局变化对聚落空间形态和商业网点布局的影响。



第四章 人类与环境的协调发展

●本章在全书中的地位

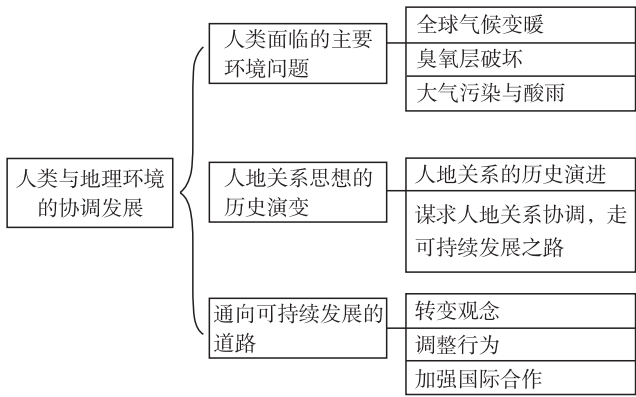
本章是本册教材的最后一章，内容以“人地关系”为线索，讲

述人类所面临的环境问题及其解决这些问题的途径。

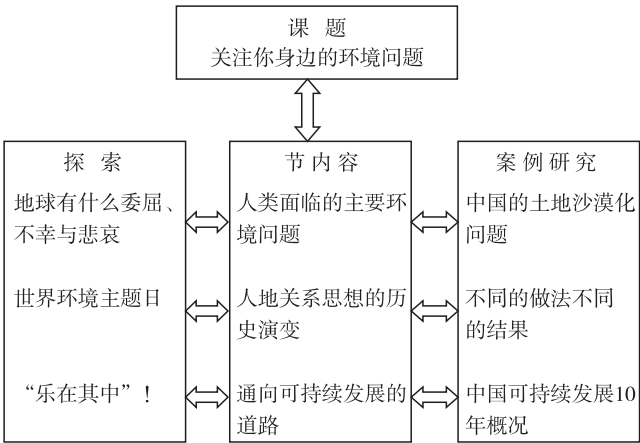
“树立科学的人口观、资源观、环境观和可持续发展观念”是高中地理课程的总体目标之一，而且这个目标可以说是高中地理课程总体目标中最核心的目标。实际上，目前的全球性环境问题，就是由于人类在发展中没有处理好与环境之间的关系所引起的，因此，要解决环境问题，实现与环境之间的协调发展，只能走“可持续发展”的道路。

通过本章内容的学习，加深学生对人类所面临的全球性环境问题及其严重性的认识；树立正确的人地观和可持续的发展观念；认识到人类的可持续发展需要每从观念到行动都要发生转变，需要国际社会的共同合作。因此，本章内容是对全书的一个总结。

● 本章内容体系和结构

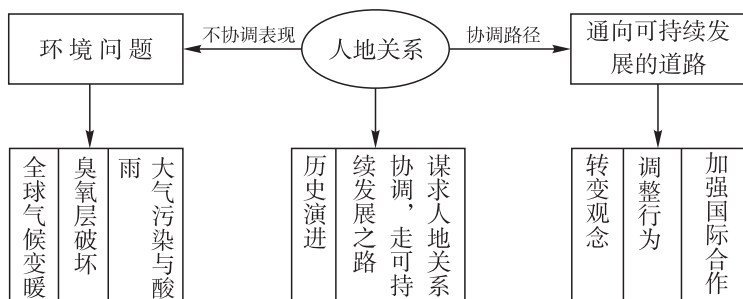


本章内容“探究系列”与“课文系列”的关系如下图所示：



●本章的重点和难点

本章重点：人类面临的主要环境问题、可持续发展；难点：人地关系的历史演进及协调发展。



四、实施建议

(一)课题

1. 课题设计思路 and 标准

可以贯穿每章的内容；

包含《地理课程标准》中活动建议的内容；

教给学生研究的学习方法；

符合学生的年龄和心理特点；

学生可以亲自“做”的；

时间合适。

2. 课题设计分析及实施建议

——以“调查家族人口的增长和迁移”为例

课题主题：调查家族人口的增长和迁移。

课题目标：在本课题中，你要调查自己家族（3～4代）人口增长和迁移的状况，了解自己家族人口变化的特点，并试着分析产生变化的原因。

课题准备（任务）：

制定调查计划（3周时间）；

调查家族中每个成员的出生地、迁移经历、受教育程度及每代人的生活水平；

统计每代人的口数、绘制人口迁移路线图；

分小组活动，讨论各自的调查结果，把大家的结论写成调查分析报告。

检查进度：

第一节:收集、记录家族成员的基本情况;

第二节:统计每代人的人口数、绘制人口迁移路线图;

第三节:家族中每个成员的出生地、迁移经历、受教育程度及每代人的生活水平。

(1)课题内容——涉及本章中的“人口增长”、“人口迁移”。

(2)设计宗旨——对自己家族成员人口的调查学生既感兴趣,又容易完成;通过了解家族各代成员的人口数量的变化,认识到人口数量与受教育程度及人们生活水平的关系,有助于理解我国的计划生育政策;家族人口迁移经历的调查,可以加深对影响人口迁移的主要原因的理解。

(3)课题准备(任务)的检查。

对各代人口数的统计可以以小组为单位,指导学生在整理数据的基础上,可制作统计图表。

关于人口迁移的调查,可以从不同的角度进行归类:如按迁出、迁入地归类,按迁移时间归类,按迁移原因归类等,可指导各小组学生选择其中一项或多项进行整理分析。

迁移路线图的绘制可借用我国政区图,培养学生图文转换的能力,同时提醒学生在迁移路线图上能否再表示迁移方向的同时,也反映出迁移数量和时间。

(4)各代人口增长和迁移的特点及原因的调查报告可以小组为单位进行。

(二)探索

1. 探索设计思路 and 标准

独立情境;

提出问题,引发学生积极思考;

与探索后各节内容有密切关系;

5~8 分钟

探究活动的环节;

强调趣味性、探索性。

2. “探索”活动设计的主要方式及本册教材探索举例

以实验活动引入的探索;

以使用图表、模式图引入的探索;(1.1 折线图引入——比较欧洲与中国人口增长;1.3 曲线图引入——地球承载力有极限吗?;2.1 模式图引入——自然因素解释城市的空间结构;3.1 模式图引入——杜能的农业区位模型)

以观察地图引入的探索;(1.2 地图引入——世界主要移民

路线;3.2 地图引入——中关村为什么成为科技园区的首选?)

以景观图片和漫画等引入的探索;(2.3 景观图片对比引入——景观图片中地域文化的特点;3.3 流程图引入——牛仔裤的“生命过程”;4.3 漫画引入——“乐在其中”!)

以资料例举引入的探索;(2.2 文字资料引入——中国流动人口聚居区的现状;4.1 拟人叙述法引入——地球有什么委屈、不幸与悲哀)

以选择、对比引入的探索。(4.2 主题对比引入——世界环境主题日)

(三)案例研究

案例研究设计思路 and 标准:

基本贯穿本节内容(或重点内容);

内容可长可短;

与现实密切联系(真实性);

可在内容结束后进行,也可穿插在内容中进行;

以学生自主探究为主。

必修三教材介绍

崔准

一、教材编写思路

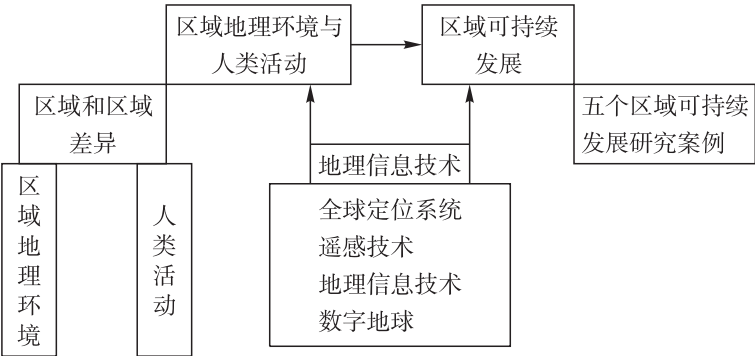
本册是继“地理1”——自然地理,“地理2”——人文地理两个必修模块之后的第三个必修模块。本册的内容有两个主题:一是地理学中的区域研究;二是地理信息技术的应用。第一个主题是在基于前两个模块所打下的自然和人文地理学的基础之上,展开的区域研究。从本质上讲前两个模块是对地理环境的系统研究,而本模块是在此基础之上的对地理环境进行的区域研究。系统研究与区域研究的区别在于前者更侧重于地理基本理论的研究,而后者是对前者的系统地理学的基本理论和方法在区域内的应用研究。第二个主题介绍地理信息技术,此技术是地理学的现代化研究工具,它在自然地理学、人文地理学和区域研究等方面应用范围最广,而且随着此项技术的进步,其在地理学科各领域的作用会越来越大;同时地理信息技术与人们生活的联系越来越密切,必然成为科普性常识。

现代地理学早已经突破了描述性发展阶段。不仅可以回答

“在哪里”、“那里怎么样”等描述性问题，而且可以回答“为什么”、甚至可以预测“未来怎么样”等对地理环境进行的理性思维问题。地理学能够为协调人类活动与地理环境关系提供重要的科学依据，这是地理学向应用领域发展的具体表现。从科学发展史的角度来讲，学科进入应用性阶段，标志着此学科已经发展到一个更深刻、更成熟的阶段。现代地理学的特点之一，就是越来越被应用于解决实际问题。区域研究和地理信息技术都是地理科学进入应用领域的具体表现。

区域研究的目的是在研究区域特征的基础上，提出如何合理地开发和利用地理环境，以谋求人类与环境的协调发展的思路 and 对策。这也是第一章的核心内容。地理环境开发和利用是否合理的标准，取决于人与地理环境关系是否协调，即能否实现可持续发展。第二章以案例研究的方式，介绍了几个区域可持续发展研究的范例，以供学生了解人类在区域开发过程中就可持续发展方面的探索。地理信息技术为研究自然和人文地理环境的性质，为开发和利用区域地理环境过程中的科学决策，评价人与地理环境的关系等方面提供了科学可靠的工具，这正是第三章的内容。

二、教材整体框架



三、分章介绍

第一章 区域地理环境和人类活动

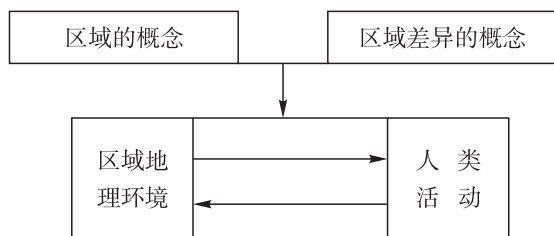
●本章在本书中的地位

本章内容是关于区域研究的基础性知识,主要包括两个部分:一是阐述区域和区域差异等核心概念;二是分析区域地理环境与人类活动的关系。区域、区域差异等概念是区域研究的基础,区域地理环境与人类活动的关系是区域研究的重心。

教材在解析区域和区域差异基本概念的过程中,是以中国区域差异研究为例的,通过系统地介绍中国自然和人文区域差异,引导学生理解区域和区域差异这两个区域研究中的最基本概念。

在介绍上述两个概念的基础之上,教材又全面分析了区域地理环境与人类活动的这一基本关系,这个关系是双向的。教材从时间和空间的视角分析了两者的关系。在空间上,从陆地和海洋的空间视角分析了区域地理环境对人类活动的影响。在时间上,从远古到当代各阶段的时间视角分析了人类活动对地理环境的影响。实际区域研究中的这个最基本关系正是区域研究的目的。区域开发正是围绕这个关系展开的,区域开发的成败标准就是两者关系是否协调发展。

●本章内容体系和结构



●本章的重点和难点

重点:区域、区域差异的概念。

难点:人类活动与区域地理环境的关系。

第二章 区域的可持续发展

●本章在本书中的地位

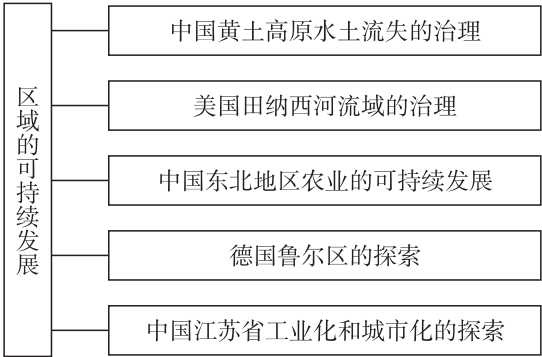
在前一章对区域研究中最基本概念区域和区域差异;最基

本关系——区域地理环境与人类活动关系的解读基础上,本章对区域开发进行了的实证研究,其中例举了中外五个区域开发较为成功的典型案例。

通过学习区域概念,认识了区域间客观存在的自然环境和人文环境方面的差异,研究区域差异的目的就是为了更好地确定不同区域的可持续发展策略。地理学研究的一大特点即地域性,任何地理事物的分布都有一定的空间属性,一定范围的地理空间就是区域,区域间的差异主要分为自然环境和社会经济条件两方面的差异。长期以来,人类片面追求区域经济增长,使得许多地区在经济增长的同时,面临环境、资源和人口等多种问题的困扰。生态问题和社会问题越来越成为制约区域经济发展的瓶颈,并导致一些区域处于贫困落后的境地。因此,区域发展的优劣,不能再单纯使用经济指标来衡量,而是要结合当地自然环境质量、资源利用方式等多方面的指标来评价。可持续发展的内涵有三方面:生态持续发展、经济持续发展和社会持续发展。由于不同区域间自然环境的差异,导致各地区域发展过程中人类活动表现出相应的差异性。人类只有在科学认识、合理利用该区域自然条件的基础上才有可能实现区域的持续发展,否则就可能导致环境恶化、资源枯竭,并最终影响经济和社会的持续发展。

虽然区域间千差万别,但它们有差异同时也有联系,重要的是如何合理的认识不同区域的特点,针对具体的区域特征做出因地制宜的可持续发展开发规划,以达到开发区域的生态、经济和社会三者的协调发展。

●本章内容体系和结构



●本章的重点和难点

重点:不同区域的可持续发展策略。

难点:区域特征与区域可持续发展策略的关系。

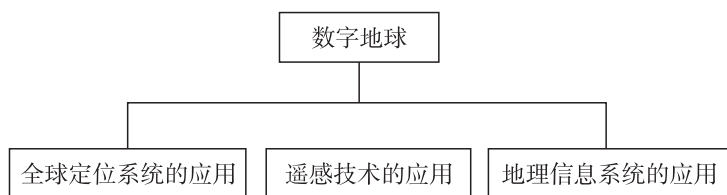
第三章 地理信息技术的应用

●本章在全书中的地位

本章的内容与前两章不同,是高中地理课本中唯一一章对地理学技术内容专门介绍,也是新课程标准规定中增添的内容。此项技术发展迅速,是地理科学研究的高新技术手段,此项技术在应用于地理科学的同时也促进了地理科学的发展。高中地理课程的总体目标要求学生在初步掌握地理基本知识和基本原理的同时,还要初步了解探究地理问题的基本技术手段。因为任何学科的技术都不是凭空产生的,而是针对问题发展起来的,一个时期的技术反映着本学科同时期理论的特点,学科理论的进步推动着技术的变化。所以在高中地理学习中增加地理学科的技术内容,可以使学生对地理学基本知识和原理的认识更加完整和深入。

地理学的技术可以简单划分为观测技术,比如实地野外工作和遥感;数据展示与分析技术,比如地图学、可视化、地理信息系统和空间统计学等。其中有些技术是其他学科开发后而被地理学所用,有些地理学开发的技术在其他学科以及社会生活各个方面也得到广泛的应用。如信息的储存、加工技术与展示地理相关信息的地理信息系统,是地理学应用计算机技术和地理学技术应用于其他领域的实例。当前,主要由遥感技术、全球定位系统、地理信息系统组成的地理信息技术作为地理学主要技术手段,不仅强化了地理学的空间分析功能,它们的广泛应用更扩展了人们的观察视野及观察领域,推动整个社会的信息化进程。正是在这三种技术相互促进共同应用的基础上,结合网络技术、虚拟技术,人们提出了数字地球的设想(即对真实地球及其相关现象的数字化重现与再认识),并在不断推进与实现中。由于此技术的应用范围越来越广泛,随之它与学生生活学习的关系也会越来越密切。因此,对相关技术原理与应用领域的了解和认识,也是学生能够适应当前数字化、信息化社会所必备的素养。

●本章内容体系和结构



● 本章的重点和难点

重点:全球定位系统、遥感技术、地理信息系统的基本应用。

难点:上述各种地理信息技术的基本原理。

四、实施建议

本套教材的特色之一,就是精心设计了一个与课文系列相辅相成的探究系列,探究系列的主要内容是由课题研究(含检查进度)、探索和案例研究构成。

本套教材设计探究系列的依据和目的在于:力求体现《高中地理课程标准》的理念,将“重视对地理问题的探究。倡导自主学习、合作学习和探究学习,开展地理观测、地理考察、地理实验、地理调查和地理专题研究等实践活动”的理念落在实处。双系列的内容结构体系和呈现方式,将探究式学习的观念和方法贯彻教材始终,使教学过程成为探究过程。在培养学生能力同时,培养学生正确的情感态度和价值观。

(一) 课题研究教学实施建议

对每个课题的研究都离不开三个最基本的条件:第一,明确的课题;第二,掌握一定的相关知识和方法,它们来自相关章节的重点内容;第三,与课题相关的地理资料的收集、整理和应用。我们以第一章的课题“了解区域地理环境”为例,谈谈课题研究的教學实施建议。

在教学中,教师一般可以把课题研究的教學实施工作分为三个步骤:第一,课题教学的准备,第二,课题教学的实施;第三,课题教学的总结。

1. 课题教学的准备阶段

首先,明确课题设计意图。教师在实施课题研究教学之前,必须认真分析理解本章主要教学内容,然后重点思考章课题与本章主要教学内容的关系。这是理解课题设计意图的关键所在。

比如:本章的主题是区域地理环境与人类活动的关系。认

识这个关系可分为两步:学习认识区域地理环境的方法;分析人类活动与地理环境的相互关系。显然,前者是后者的前提或基础,后者是区域研究的目的,即谋求人类活动与区域地理环境的协调发展是区域研究的目的。因此,可以看出本课题设计的意图,是引导学生不仅学会教材中详细介绍的中国的自然和经济地理的区域差异,而且通过目的明确的课题研究,以学习中国的自然和经济地理的区域差异的过程中为载体,学会认识区域特征的基本方法。一般来讲课题研究更重视方法的学习,这正是课题研究的目所在。此课题研究的目的是使学生从中学会研究任何一个地区区域特征的基本方法。

在理解课题意图的基础之上,完成课题研究教学的设计。在学习本章之前,首先分好课题研究小组。小组一般可以6人左右,自由组合,并选出组长一名。教师应该对如何做好学生的课题研究进行全程设计,并将设计细致地告诉学生,要指导学生的课题研究。这样不仅使教师做到心中有数,学生也明确了每个研究阶段的具体任务。

本课题可分四步依次完成(参考):

第一步:选择和划分研究区域;(第一节)

第二步:总结所研究区域地理环境对人类活动的影响;(第二节)

第三步:总结所研究区域人类活动对地理环境的影响;(第三节)

第四步:班级课题报告交流。(本章学习完成之时)

2. 课题教学的实施阶段

前面关于课题研究教学的设计,使课题研究的实施具有计划性和可操作性,但这只是课题研究教学实施的一个预案,教师在实施的过程中,可根据学生的具体情况做适当调整。

依据教材中“检查进度”的要求,在各节的教学中,检查学生课题研究的进展情况,给予学生有针对性的辅导。

就本课题而言,教师不仅要清楚本课题对地理学习的价值,同时也应该清楚这些内容对学生发展的价值。做到:既要传授给学生知识,又要培养学生对区域特征的探究能力,并培养学生学以致用意识。

3. 课题教学总结

本课题教学总结非常重要,一是对后面章节中课题的进一步实施具有意义;同时,也为教师教学研究水平的提高提供了机

会。教师可以针对学生的实际和自己教学的特点,总结出具有规律性和个性化的课堂研究教学经验,这样无论对自己,还是对同行都是很有价值的。

这里需要说明的是学生的课题研究与真实的科学研究中的课题研究有相似的地方,如:研究方法相同;但也有本质的区别,如:目的,过程都很不相同。教师首先要明白这些,并且要告诉学生,指导学生的课题研究,不要让学生产生畏难情绪。

另外,教材在每节的开头都设有一个探索栏目,它是教材探究系列的有机组成部分。其内容的构成是多样的,活动的设计突出探索性,力求有新意。一般为独立情境,提出问题,引发学生积极思考,同时强调趣味性,约使用5~8分钟。

概括起来“探索活动”的设计有以下多种方式:以实验活动引入的探索;以使用图表、模式图引入的探索;以观察地图引入的探索;以景观图片和漫画等引入的探索;以资料列举引入的探索;以选择、对比引入的探索等。教师可以对其进行二次开发,根据班级学生和教师所具备的教学资源设计探索栏目的引用。

(二)案例研究教学建议

教材在每节内容的最后,都设有一个“案例研究”栏目,其内容是围绕着各节主题所举出的案例。这些案例都是对各节主题的很好实证。教师在对这个栏目进行教学之前,应该认真分析这案例与本节主题的内在联系,然后,可以根据班级学生的实和学校教学资源的状况进行教学设计。此栏目的使用可以是比较开放和灵活的,教师可以根据自己的教学需要,而作出个性化的处理,如:作为课堂教学的有机部分,直接对案例进行分析,或者引导学生讨论、自学、阅读等。

以“德国鲁尔区的探索”这一节的案例研究为例,谈谈关于“案例研究”栏目的教学设计。此节的主题是分析鲁尔区这个以开发煤矿资源为基础的世界著名的传统工业区,在可持续发展道路上作出的一些成功的探索。教师可以引导学生在学习鲁尔区时,重点提炼出鲁尔区有哪些成功的作法。然后,在此节的案例“资源枯竭型城市的转型之路”的基础上,引导学生进行迁移对比思考,从案例中提炼出河南焦作可持续发展途径。这里需要特别注意的是,在鲁尔区和焦作的可持续发展探索中,即有传统工业区在可持续发展道路上的共性问题,同时也具有其个性问题,切忌生吞活剥,各地的可持续发展道路要因地制宜。最后,通过鲁尔区和焦作两个案例的学习,使学生不仅学到传统工

业区可持续发展的途径,更重要的是,通过这些真实的案例,使学生建立起可持续发展信念。

(三)对教师的要求

本教材中的一些具有独创性的栏目,实际是新课标中以学生全面发展为主旨教育理念的具体表现形式。教师在教学过程中,能够体现先进的教育理念,就需要具备两个基本素质:教育理念更新的能力和专业知识更新的能力。这是新课程对教师素养的新要求,这既是一种挑战,也为教师自身发展提供了机遇。

时代在不断告诉我们,选择了教师这个职业的同时,也就选择了需要终生学习的职业。学生、社会、学科的发展,总会转化为对教育的新需求,转化为一轮轮的教育改革;而我们教师是教育改革的最终执行者,这就决定了教育者应该是一位终生的学习者;所以,教师首先应该是一个有终生学习意识和能力的学习者。

在教材使用的过程中,需要教师不断地探索研究,研究课程的新理念、研究教材、研究学生、研究身边的教学资源……这些都是新课程对教师提出的新要求。

3. 选修教材介绍

选修一教材介绍

张丽雅

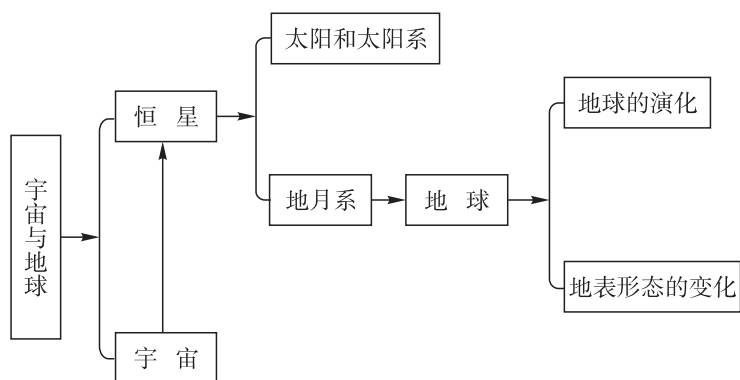
一、教材编写思路

本册内容是高中地理选修内容中的第一个模块,即高中地理选修1——宇宙与地球,本模块主要研究地球所处的宇宙环境和自然地理环境的形成和演化。学习这部分内容对于学生的发展有三方面的价值:首先,我们知道地球是宇宙中一颗普通而特殊的天体,地理环境的宇宙背景决定了地球上许多最基本的自然地理现象,而研究地球的自然地理环境是地理学的核心内容之一,因此认识了解宇宙的一些最基本的原理和现象,是理解最基本自然地理学原理的必要基础,这说明本册教材内容是其他选修教材研究内容的基础。第二,这部分包含了宇宙形成和演化的基本理论,还介绍了关于地球演化以及地表形态变化的基础理论和知识。这些内容是人类对物质世界的最基本认识,是经历了漫长认识历程的人类智慧结晶;对学生唯物主义世界观的建立具有重要价值。第三,选修课承担着满足学生对知识的个性化需求的任务,许多学生对天文学和地球的演化史等充满兴趣,因为这些知识内容涉及物质世界形成的“来龙去脉”,历来对学生最具吸引力。选修这部分内容可以满足学生的好奇心和求知欲,而这些情感是激发学生热爱科学的基础。

本书教材内容的编写遵循由远及近、由大到小的原则,从广袤无垠的宇宙到人类生活的地球,从地球的过去到现在,将地球的宇宙背景和现状逐渐呈现在我们面前。第三章和第四章是继前面介绍宇宙环境、太阳系与地月系之后,深入到人类赖以生存的地球的自然地理环境。第三章在较大的时空尺度范围描述了地球自然环境各要素,特别是生物圈、岩石圈如何经过漫长地演化而形成现在的格局。第四章内容则比较具体直观,是我们身边随处能够观察到的地表形态。地表形态是复杂多样的,有陆地、海洋、高山、丘陵等,不同的地貌由不同的成因导致,但它们都是在内外力共同作用下形成和发展的。

二、教材整体框架

本教材共分四章，分章内容是围绕宇宙与地球组织的。



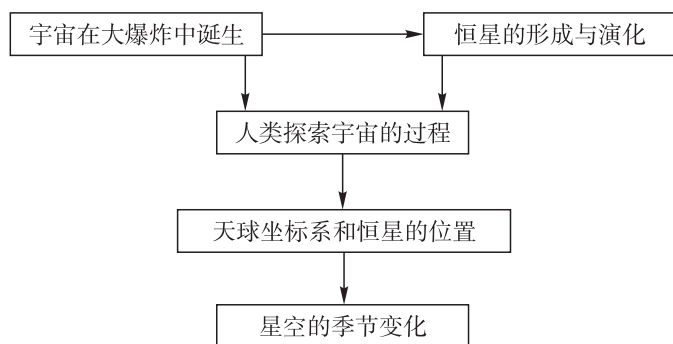
三、分章介绍

第一章 宇宙

●本章在全书中的地位

地理学研究的重点是地理环境与人类的关系，各选修模块所涉及的内容主要是关于自然和人文地理学各研究领域的基本内容，涵盖各地理学领域之中的各种“地理逻辑”，其实都是建立在地球的宇宙环境基础之上。因此，更深刻地认识地球的宇宙环境，决定了本章在全书的地位，也是本章在中学地理学习中的重要地位所在，即通过对人类宇宙环境的认识，更深刻地理解地理环境。本章包括两节：第一节 宇宙和恒星；第二节 恒星的位置和星空观察。第一节包括“宇宙大爆炸”和“恒星演化”两个内容，这实际是关于物质世界形成的两个最重要的基本学说，前者还属于科学假说阶段；第二节是关于恒星位置问题的基本知识，其中包括恒星位置的特点和基本观察方法。这两节的内容相辅相成，前者是认识宇宙的基本理论，后者是认识宇宙的基本方法。

●本章内容体系和结构



●本章的重点和难点

重点：“宇宙大爆炸”假说的主要观点，恒星演化的主要阶段，利用四季星空图识别星空

难点：“宇宙大爆炸”假说的依据，天球的概念，利用天球坐标确定天体的位置

第二章 太阳系和地月系

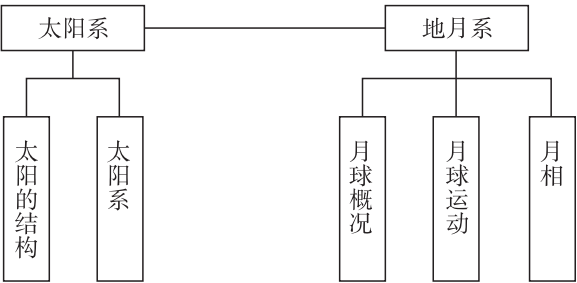
●本章在全书中的地位

在完成了关于宇宙和恒星形成的学习之后，本章引导学生更深入和具体地认识地球的宇宙环境。本章主要包括两个内容：太阳系和地月系，这是与人类地理环境关系最为密切的两个天体系统。正因如此，在目前人类对宇宙所做的各种研究中，对这两个天体系统的研究也是最深入的。这两个天体系统中的太阳和月球，是对地理环境影响最深刻的天体。所以本章的内容对学生进一步深入认识和理解地理环境具有重要价值。这两个天体系统构成的宇宙部分，是对地理环境影响最深刻的宇宙部分，自然也就是人类为深入认识地球宇宙环境而必然涉猎的起点。

本章关于太阳系和地月系的内容，主要是由三部分组成；第一部分，介绍太阳和月球的概况，即基本性质和一些为说明这些性质而引入的相关数据，要注意这些数据中的绝大部分是不要求学生记忆的，提出这些数据的主要目的是帮助学生理解太阳和月球的基本性质。第二部分，在此基础之上介绍天体系统的组成和结构特点，包括它们的运动特征。第三部分，介绍天体系统对于地理环境的主要影响。这个内容谈的是天体系统与地理环境的关系，既是重点，也是难点，特别是理解月相的成因和变化规律是有难度的，教师可以针对此内容，运用更丰富的教学手

段,辅助学生的学习。例如,计算机课件、教学模型和实地观察等。三部分内容密切关联,层层递进。

●本章内容体系和结构



●本章的重点、难点

重点:太阳的圈层结构;太阳系的组成和九大行星特征;月相图分析及月相变化规律

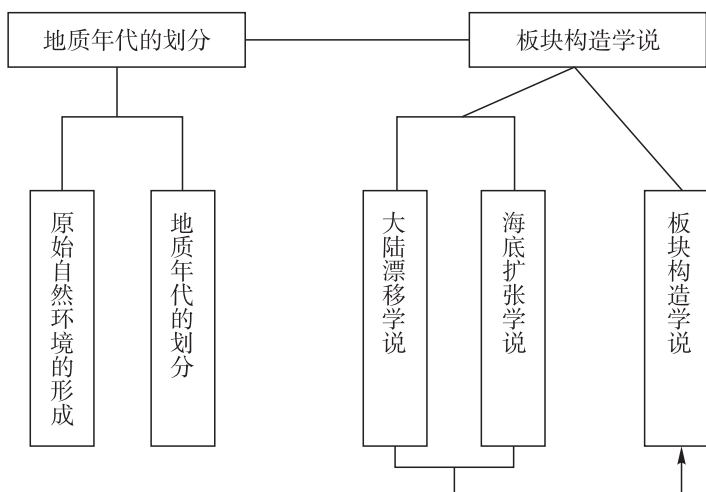
难点:九大行星的运动特征;月相图分析及月相变化规律

第三章 地球的演化

●本章在全书中的地位

本章“地球的演化”是继前两章关于宇宙环境、太阳系与地月系的介绍之后,深入到人类赖以生存的地球上的自然地理环境。这一章在学生已有的自然地理必修知识的基础上,重点讲述了“地质年代的划分”和“板块构造学说”两方面的内容。这两部分的内容无论是在时间上还是空间上,都在较大的尺度范围描述了地球自然地理环境各要素,特别是生物圈、岩石圈如何经过漫长地演化,形成现在的格局。地质年代的划分是研究地球演化、了解各处地层所经历的时间和变化的前提,这部分介绍了不同地质年代的地壳运动、成矿规律和生物演化等方面的内容。板块构造学说则是从大陆漂移、海底扩张学说逐步发展、建立起来的一种新的大地构造理论,它用统一的动力学模式解释了全球构造运动过程及其相互关系,解释了海陆分布及地表形态特征。

●本章内容体系和结构



● 本章的重点和难点

重点:地质年代的划分;不同地质年代的地壳运动、成矿规律和生物演化简史;应用板块构造学说解释海陆分布及地表形态特征

难点:应用板块构造学说解释海陆分布及地表形态特征

第四章 地表形态的变化

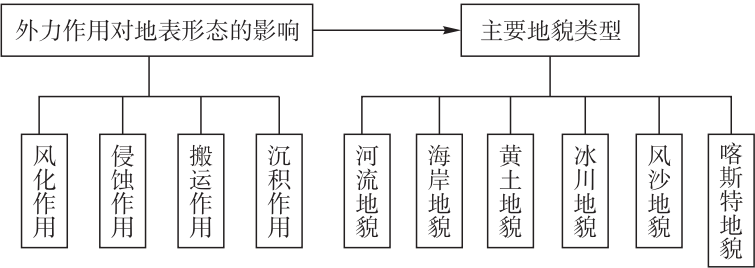
● 本章在全书中的地位

地表形态也称为地貌,是受到内力和外力共同作用的结果。内力作用的形式和动力来源在第三章第二节作了详细介绍,外力同时作用于地球,使地表形态更加丰富多彩。比起前三章的内容,本章的知识无论从空间尺度,还是从时间尺度上都更加具体直观,是我们身边随处能够观察到的自然地理事物,对学生认识和了解地球表面的形态起到帮助作用。

地表形态是复杂多样的,有陆地、海洋、高山、丘陵等,不同的地貌,由不同的成因导致,但都是在内外力共同作用下形成和发展的。内力作用源于地球内能,外力是在地表转化后的太阳能、重力能、引力能。关于内外力作用的关系,一直是教学中学生较难理解的部分。教材在第三章讲解了地球总体演化的历史,以及全球性地质构造的动力机制,因此,在第三章的基础上,本章略讲内力作用的过程,重点剖析外力作用形式及其对地表形态的影响,使知识的脉络更加分明,但又不断提醒学生不能忽视内力对地貌的作用,不能将内外力割裂开来分析。为了更好地

地将各种地貌与学生的生活实际相联系,教材的图文比例近似为 1 : 1,图像资料很大程度上降低了知识的难度。

● 本章内容体系和结构



● 本章的重点和难点

重点:风化、侵蚀、搬运和堆积对地表形态的影响;河流地貌、海岸地貌、黄土地貌、冰川地貌、风沙地貌和喀斯特地貌的主要特征。

难点:风化、侵蚀、搬运和沉积对地表形态的影响。

四、实施建议

本套教材体系结构的设计依据《地理课程标准(试验稿)》的要求,将课程标准提倡的探究式学习运用多样化的教学方式融入教材的编写中。因此在课文的呈现方式上采用了双系列结构:课文系列(章、节、框题、复习题)和探究系列(课题、检查进度、探索)。虽然是两个系列,但又有机结合。每章的章首结合课文内容设计了一个“课题”;每节开始均设计了一个小的“探索活动”倡导自主学习、合作学习和探究学习,开展地理观测、地理考察、地理实验、地理调查和地理专题研究等实践活动,使教学过程成为探究过程,重视对学生能力和情感态度价值观的培养。

(一) 课题研究实施建议

探究系列的体例是每章的章首设计一个“课题”,具体内容包 括:目标、准备、进度和总结。“课题”研究的内容源自每章的核心内容,结合《地理课程标准》中活动建议的内容,充分挖掘适合学生动手操作的部分,并对每一个环节都给出具体可行的活动步骤和要求。下面我们以第一章“宇宙与地球”中的课题为例,介绍如何完成一个具体的课题研究。

1. 首先,我们要理解课题的设计意图和要求

本章的课题是“恒星的辨认”,这个内容与第二节“恒星的位

置和星空观察”联系更密切,但第一节中关于恒星的形成和演化是第二节知识的基础,所以说本课题设计的内容是贯穿本章的。在本章,课程标准要求学生能“运用天球坐标系简图”,确定主要恒星的位置;运用星图进行星空观察,说出星空季节变化的基本规律,要求学生具备一定的天文观察能力和定位能力,并能总结规律。注意课程标准中的要求,不是简单的“识记”恒星的位置,机械的“背诵”规律,而是会阅读“星图”,会运用“天球坐标系简图”定位。仅凭记忆也能记住一些恒星的位置,但学习天文知识的乐趣和对学生观察定位能力的培养恐怕也被抹杀殆尽了。为此课程标准在活动建议中要求“阅读星图”,观察四季星空,辨认银河以及大熊座、小熊座、仙后座、天鹰座、天琴座、金牛座、猎户座、狮子座等星座和北极星、织女星、牛郎星、天狼星等恒星,可见,本章的课题内容与课程标准完全一致。事实上,每个课题为了激发学生参与的积极性,还增加了一些拓展性的、趣味性强的内容。例如,本课题的三个目标中:(1)观测记录星象图;(2)收集关于星座的神话故事;(3)编写关于星座的神话故事,其中后两个目标看起来与课程标准的要求无关,但对于培养学生学习天文知识的兴趣却有很重要的帮助,看似不符合科学的神话故事,却为科学蒙上了一层美丽的面纱,使学生认识到自然科学并不是枯燥乏味的,学习它们也是很有意思的过程。

2. 课题准备

由于每章的课题都是贯穿始终的,但教学时间有限,不能等所有内容都讲完后再开始活动,因此提前预习全章内容就很有必要。教师可以根据课题的目标,指导学生预习相关内容。例如,天球坐标系的应用。在了解课题研究内容的基础之上,分好课题研究小组,一般以6人左右为一个小组,选出组长一名。本课题的难度不大,目的是训练学生对简单星象的观测和记录,这些是认识星空的基本技能。同时,通过对星座名称及其背后的文化内涵的了解,激发学生学习的兴趣。

3. 具体研究阶段

教材这部分内容系统地介绍本课题研究的目标、准备,以及具体的研究进度。本课题要完成三个任务:观测记录星象;收集一个星座的神话故事和编写一个星座的神话故事。其中重点是第一个内容,在这个过程中可以培养学生阅读和使用星图,设计观察和记录的表格,观察星座和记录观察结果等基本技能,而学会认识星座,是一种终生有用的技能。而“检查进度”中明确提

出要在三个阶段检查进度,如果教师能根据教学进度提前告诉学生这三次检查的具体时间,对学生的督促会更有效。因为是自由分组,各组的学生情况会有差异,教师应该对组长有更明确的要求。例如,细化每个组员的工作安排及进度并及时调整,检查学生课题研究的进展情况,给予学生有针对性的辅导。也可以在教室里布置学生作业的阶段展览,防止课题研究变成突击行为。本课题研究的第二和第三个内容,比较重视学生在情感方面的体验,应该在研究过程中引起重视。

4. 课题汇报和总结

无论进行哪种类型的课题研究,汇报和总结都是必不可少的。通过总结,既可以对课题研究过程的得失进行回顾,例如组内合作是否有效,小组计划是否可行等,还可以向全班同学展示本组的研究成果,并交流自己的困惑和心得。这样的小结既可以总结过去提高自己,也可以用于指导今后的学习。对学生的评价,教师应该按照活动开始时制定的标准进行,并且不能忽视对过程的评价。本课题的开展有可能会激发学生对相关内容的自发研究,教师也可以提供一些这样的题目,例如学生感兴趣的生日星座,了解自己的生日星座的科学知识,同时学会用一种正确的态度对待杂志上登载的每月星座预言等;同一个季节观察的星座是有限的,如果学生有兴趣,还可以拓展这个课题,完成四季的星空观察。

(二) 案例研究教学建议

本套教材在每节正文结束后,都设计了一个“案例研究”栏目,多为一段与地理相关的短文或新闻报道等,内容与本节主要内容相关,又与现实生活紧密联系。课本中讲的自然原理和规律是简明抽象的,但事实上,自然界是千变万化非常复杂的,如何将所学的知识灵活应用,解决实际问题,或透过现象正确的提炼和概括地理事物背后隐藏的原理和规律,案例研究是个好办法。教材在每个案例研究中都附有一两个问题,教师可以根据教学的需要和学生的实际情况,进行加工处理。案例研究的教学不是固定在一节课的最后,也不是只局限于课本的问题,教师还可以举出与学生关系更密切的其他案例进行研究。下面我们以第四章第一节的案例研究“黄河三角洲的形成”为例,提出具体的建议。

黄河是我国输沙量最大的河流,黄河三角洲主要是河水的沉积作用形成,但同时也受到海水的侵蚀作用,本案例重在使学

生体会外力的各个环节是共同作用于地表的，只是作用的强度有主次之分，而且这个主次关系也在随时间变化、此消彼长，因此导致地貌在不断变化中，教学生学会用发展变化的眼光看待周围的地理事物。

教师可以按照课文中“思考”提出的问题，让学生按照时间顺序列一张表，把每个时段黄河河口海岸的形态变化进行比较。通过填表，可以看出自 1976 年以来黄河河口地区沉积作用大于侵蚀作用。

时间	河口海岸线变化	侵蚀与沉积作用比较

地理中涉及的计算往往是最简单的，目的是为了通过数据反映地理事物的动态发展过程。教师还可以将这些数据画成折线图，培养学生阅读地理图表的能力。并且可以进一步启发学生思考，黄河含沙量的变化与哪些因素有关？黄河三角洲的面积变化，会对当地人们造成怎样的影响？教师也可以收集一些黄河三角洲在不同时期的图片，配合数字使用可能效果更好。学完本章第二节后，再回来认识黄河三角洲是河流的沉积地貌，并能与我国其他的河流三角洲进行比较。

(三)对教师的建议

本套教材的编写，是经过对《地理课程标准(试验稿)》的深入研究，又精心设计了双系列结构，先进的教育理念加上新颖的教材呈现方式，与以往的教材相比变化比较大。这些变化怎么才能体现出来呢？可以说教材所有的特征都需要通过教学过程体现，而教师在其中的重要性就不言而喻了，因此对教师的要求就比较高，要做到新教材、新理念、新教法，而不是穿新鞋走老路。以下是对教师的一些建议：

第一，更新教育观念。这是教师能够贯彻课程改革新理念的根本。如果教材的使用者、课堂的组织者——教师本人，依然沿用旧有的以知识为重、单纯讲授为主的方式，那么在本套教材的实施中会很很不顺手，认为知识的系统性弱化了，而那些“花哨”的栏目既占时间还不好开展，出现这种冲突是好事情，说明教材的变化使教师重新思考自己的教学方式是否可行？逼着教师艰

难却是可喜地改变自己的观念和做法。认真地阅读教材,悉心地体会编者的意图,真正把实现学生的全面发展作为我们教学的终极目标,那么我们可能会喜欢上这套教材,喜欢上那些新颖但“折磨”人的栏目。

第二,更新知识。社会在发展,科学在进步。地理学科中自然地理的变化尽管比较少,但也并非一成不变,而人文地理的发展变化之巨大更是有目共睹。所以,教师一定要不断地学习,及时的更新知识储备,迎接新的挑战。

第三,开展课题研究。教师可以借助这次新教材的使用为切入点,选择教学过程中有所感悟的地方作为研究的课题,题目不必太大,既能通过研究提高自身素质,也能为使用新教材的其他同行提供有益的经验。本套教材注重学生的探究性学习,教师如果没有对新事物的好奇心和探究心理,又如何启发和感染学生呢?教材的使用是因人而异的,不同的学生、不同的教学设施,对同一内容的处理可能会不一样,这些都可以成为教学研究的课题。

选修二教材介绍

林雁

一、教材编写思路

海洋覆盖地球表面 71%,浩瀚的海洋是生命的摇篮,气候的调节器,资源的宝库,人类生存发展的“第二空间”,与人类关系极为密切。随着人类对自然资源需求量的与日俱增,海洋正在成为人类可持续发展的希望之地。开发海洋资源和保护海洋环境受到了全球的关注,世界各国普遍重视培养公民的海洋意识。

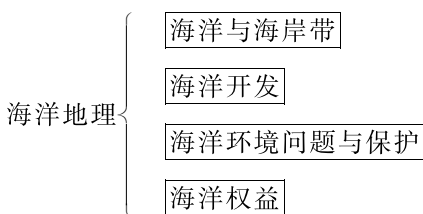
海岸线漫长,我国海域辽阔,岛屿众多,海洋资源丰富。开发海洋对于缓解我国人口、资源、环境的压力,实现国民经济可持续发展具有重要的现实意义。高中地理课程开设《海洋地理》选修课是面向世界,面向未来的需要。

通过《海洋地理》教学,要使学生改变“重陆轻海”的传统观念,增强海洋意识,重视对海洋资源的合理开发和利用,自觉爱护海洋环境,树立新的海洋观,成为具有现代海洋意识的合格公民。

二、教材的整体框架

海洋地理的研究内容主要包括海洋的地理环境,海洋资源开发,海洋环境保护,海洋立法等,它的研究对象除了海洋水体、海岸、海底等海洋自身的内容,还涉及大气圈、水圈、岩石圈和生物圈,具有很强的综合性。

《海洋地理》教材整体框架



高中地理选修2《海洋地理》教材分为四个章节,各章节相对独立又有密切联系。第一章“海洋与海岸带”主要学习海洋地理的基础知识;第二章“海洋开发”主要介绍海洋开发的现状和前景;第三章“海洋环境问题与保护”侧重分析海洋环境问题形成的原因和对策;第四章“海洋权益”除了介绍有关海洋权益的法规外,还介绍了我国海洋基本国情。

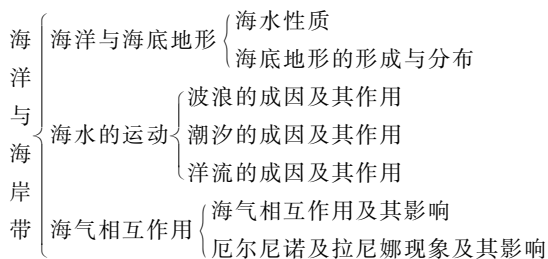
三、分章介绍

第一章 海洋与海岸带

●本章在本书中的地位

本章从地质、地貌、水文、气候等方面介绍了有关海洋自然环境的基础知识,本章的主要目的是使学生了解海洋的自然环境,通过对海洋自然环境的初步认识,引导学生关注海洋环境,为进一步探讨人类与海洋的关系奠定基础。本章是全书的基础章节。

●本章内容体系结构



本章分为四节。第一节“海洋与海底地形”。教材首先介绍了海水的基本性质,探讨了海水温度和盐度的时空分布规律及其形成原因。还介绍了海底地形的分布规律,运用海底扩张学说和板块构造学说解释了海底地形的形成原因。

作为水圈的主体,海洋在地球物质循环和能量交换中起着举足轻重的作用。海洋主要是通过海水的运动和海洋与大气之间的相互作用来参与地球的物质循环和能量交换。第二节“海水的运动”介绍了海水运动的三种基本形式——波浪、潮汐和洋流的成因及作用。第三节“海—气相互作用”,介绍了海洋——大气间的相互作用。厄尔尼诺现象和拉尼娜现象则是在海洋与大气相互作用的过程中出现的异常现象,它们的出现会对全球气候产生重大影响,甚至导致多种自然灾害。

海岸是陆地与海洋相互作用最强烈的地带,也是人类开发利用海洋的重点区域。第四节“海岸与海岸带”介绍了海岸的主要类型,海岸带的自然景观及海岸带的开发利用状况,为以后的章节中研究海洋开发和海洋环境保护打下了良好的基础。

学习海洋自然环境知识为学生在以后的章节中探索海洋环境,提供了广阔的空间,是海洋地理学习的基础。

●本章的重点和难点

《课程标准》对本章的技能要求非常突出,明确要求学生运用图表资料分析、归纳、解释相关的地理规律。要落实好这一要求,首先要选取适当的图表资料,供学生分析学习。教材做了精心安排。例如,关于海水的盐度问题,除了传统的“海水表面平均盐度纬度分布图”,教材还提供了“世界八月海水表面盐度分布图”,使学生在掌握了海水表面盐度的一般分布规律后,还可以全面地了解全球各个海域海水表面盐度的分布状况,使学生有可能深入地探索海水盐度问题。

重点:引导学生读图、用图,切实提高学生的读图分析能力。

难点:解释一些地理现象的形成原因。例如,波浪、潮汐的成因。教材提供的模式图,是解决教学难点的有力工具。

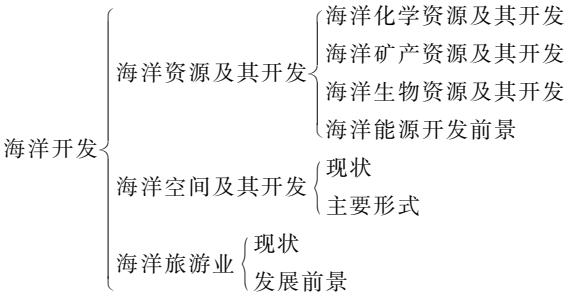
第二章 海洋开发

●本章在全书中的地位

海洋开发与原子能工程、宇宙空间技术一起并列为当代“三大尖端”技术,在第一章了解海洋环境后,第二章“海洋开发”主要结合海洋资源开发的实例,使学生了解海洋开发的特点,现状

和前景。人类在海洋开发中不合理的行为是引起海洋环境问题的主要原因,本章也为第三章探讨“海洋环境问题与保护”提供了必要的基础知识,本章是承上启下的一个章节。

● 本章内容体系



本章共为三节。第一节“海洋资源及其开发”主要介绍了开发历史比较悠久的海洋自然资源,例如海水制盐,海水淡化,溴镁元素的提取,石油天然气的开发和海洋鱼类的捕捞等,还涉及了有开发前景的资源。例如铀,重水,锰结核。最后从海洋能源利用现状出发,介绍了波浪能和潮汐能。随着现代科学技术的发展,人类对海洋空间资源的开发能力正在不断加强;第二节“海洋空间及其开发”以海洋航运和填海造陆为例,说明了开发利用海洋空间资源的重要性,介绍了海洋空间资源开发的现状。

海洋开发可以分为传统产业和新兴产业,海洋旅游业属于典型的新兴产业,特别是在我国刚刚起步,发展潜力巨大;第三节“海洋旅游业”突出了海洋产业开发中新兴产业的特点和前景。

在“海洋开发”这一章的教学中,始终应当关注的中心问题是在海洋开发中如何处理好开发与保护的关系。人类赖以生存的地球只有一个,迅速增长的人口与有限的陆地空间的矛盾越来越突出,海洋作为人类生存发展的第二空间越来越受青睐,但是开发利用海洋资源需要在海洋环境许可的范围内有序地进行,在利用海洋创造最佳经济效益的同时,还应保持海洋最佳的环境效益。

● 本章的重点和难点

重点:海洋资源开发利用的特点和现状

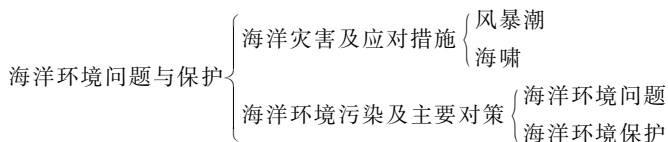
难点:开发利用中存在的问题和应对措施。在教学中可以鼓励学生搜集有关海洋开发利用的实例,从中分析海洋资源的特点,了解开发现状,发现问题,探讨对策。

第三章 海洋环境问题与保护

●本章在本书中的地位

在第一章学习了海洋的自然环境特征,第二章了解了海洋资源开发利用现状之后,第三章“海洋环境问题与保护”,从海洋灾害和海洋环境问题两个方面进一步探讨了人类与海洋的关系。

●本章知识体系



在开发利用海洋的过程中,海洋与人类之间相互影响、相互制约的关系也越来越显著,本章从两个方面探讨了人类与海洋的关系。一方面是海洋对人类的影响,第一节“海洋灾害及应对措施”着重介绍了对人类威胁最大的两种海洋灾害——风暴潮和海啸的成因、危害及应对措施。海洋灾害对人类的危害越来越大,人类必须时刻关注这些海洋灾害现象,才有可能及时做出反应。

人类与海洋的关系的另一面是人类对海洋资源的开发利用影响着海洋环境。第二节“海洋环境污染及主要对策”从人类影响海洋的角度,介绍了海洋环境污染的主要类型、产生原因及危害,还介绍了海洋生态破坏的表现。海洋环境问题不仅改变着海洋环境,同时制约着人类的生存和发展,我们需要正确认识人类与海洋的关系,树立正确的资源观和环境观。

●本章的重点和难点

重点:风暴潮与海啸的分布、危害及应对措施;海洋环境污染的种类,污染源和危害。

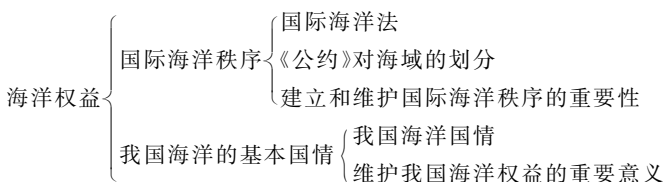
难点:风暴潮与地震海啸的成因。

第四章 海洋权益

●本章在本书中的地位

本章教材主要从国际海洋秩序、我国海洋的基本国情两方面介绍了国际海洋法的相关知识,还介绍了我国海洋资源的基本特征和维护我国海洋权益的重要性。

●本章知识体系



随着人类对海洋资源开发的能力的不断加强,21 世纪正在成为大规模开发利用海洋的时代,海洋资源的开发与管理成为许多国家发展战略的重要内容。同时,围绕海洋权益产生的国际纠纷与争端也日益增多。第一节“国际海洋秩序”可以使具备国际海洋法的基本常识,充分认识维护我国海洋权益的重要性,增强学生保护我国海洋权益的意识和责任感。海洋权益属于比较陌生的知识领域,却是公民应有的基本常识。

我国海岸线漫长,海域辽阔,海洋资源丰富,第二节“我国海洋的基本国情”介绍了我国海洋资源的基本特征。了解海洋资源,开发利用海洋资源,是实现我国社会经济可持续发展的重要方面。

● 本章的重点和难点

了解《联合国海洋法公约》中的相关概念是本章的重点也是难点,理解建立和维护国际海洋秩序的重要性,了解我国海洋的基本国情也是教学重点。

四、课题与案例实施建议

(一) 案例研究实施建议

教材在每一节的结尾处都安排了一个案例研究,这些案例是教材的有机组成部分,与教学内容密切相关。案例的篇幅短小精悍,适合课堂教学,它们既能够开阔学生视野,又为学生自主发展提供了更加广阔的空间。

例如,关于“洋流的成因”问题,教材介绍了洋流的三种成因,但是在教学中教师必须指出:洋流的形成往往不是受某一个因素的影响,实际发生的洋流总是多种因素综合作用的结果。那么有哪些因素可能影响洋流的形成?它们又是如何发生作用的呢?

墨西哥湾暖流的形成就是受到行星风系、陆地轮廓、地转偏向力等多个因素的影响,本节的案例研究“墨西哥湾暖流”为学生提供了自主学习研究的机会。在学习完“洋流的成因”后,通过这一案例研究,可以有效地提高学生的综合分析能力。在案

例研究中可能涉及某些在科学界尚有争议的问题,在教学实践中,只要学生对地理现象做出了尽可能合理的解释即可。

(二)课题研究实施建议

教材在每一章的开始处都安排了一个课题研究,要求学生在这一章节的一段时间内利用课外时间分步骤完成,教材对每一步骤都提出了具体的要求。

课题研究活动为海洋地理学习提供了更加灵活的方式,例如“海洋权益”是学生比较陌生的知识领域,课题研究鼓励学生搜集解决“海洋权益”争端的案例,通过分析这些案例学生不但能够熟悉“海洋权益”的内容,在探索如何解决海洋权益争端的过程中,能够更大幅度地调动学生学习地理的积极性,挖掘学习地理的潜力。课题研究的方式为学生自主发展,提供了广阔的空间,为教师开展地理研究性学习提供了了的良好素材。

由于课题研究主要在课外时间进行,需要教师在实施过程中及时了解学生的研究进度,对学生进行研究方法的指导。为了培养学生的合作能力,也由于学生个人精力有限,建议课题研究采用小组合作的方式。在教学评价中建议采取开放式评价,鼓励学生以个性化方式开展研究,展示成果,由学生、小组成员和教师共同评价学生的课题研究成果。

选修三教材介绍

李立华

一、教材编写思路

本模块在高中地理选修课程的七个模块中,与“城乡规划”同属于人文地理分支课程。高中地理必修课程涉及经济地理、人口地理、聚落地理等人文地理分支内容,连同“城乡规划”选修模块,均侧重人类活动的物质侧面。本模块则侧重人类活动的精神侧面,与上述课程内容相互补充。

本模块与必修课程中人口迁移、生产活动的地域联系、交通运输、人类与地理环境协调发展、区域可持续发展等内容,以及选修课程中自然灾害与防治、资源的利用与保护、生态环境等内容,都有一定的内在联系,在教材编写和教学过程中应当一脉相承,避免重复。

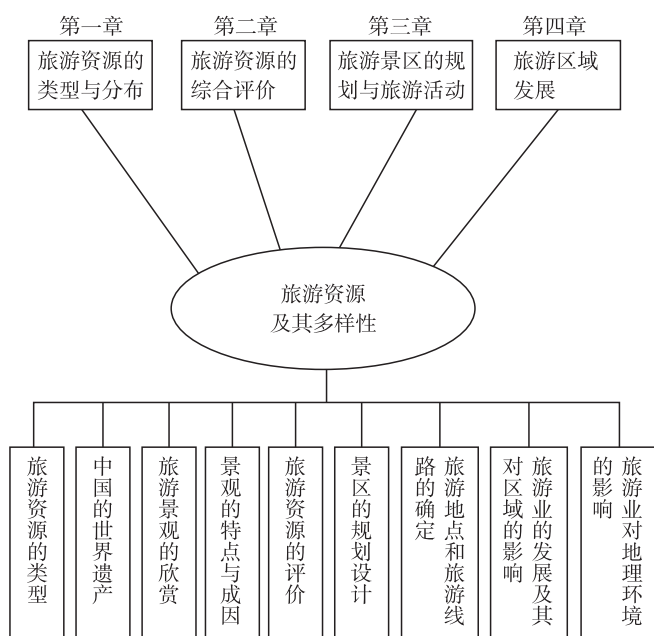
在当今社会,经济发展以极快的速度向前发展。随着人们

生活水平的提高,人民除了对物质需求有所提高之外,对精神上的需求也在不断的提高,旅游是一种大众化的休闲方式。现代社会旅游活动已不再是单纯的消费活动,而成为提高人们身心素质、实现劳动力再生产的重要活动。随之而来,旅游也就作为一种产业出现在社会的经济活动中。旅游产业的物质基础是旅游资源,对旅游资源的开发与建设,是促进地区经济建设的一种方式,对旅游资源的评价、规划与保护,则是为了更好地发展旅游产业,以此来带动区域的经济发展和资源环境的可持续发展。

旅游资源是本教材的基础。先从地理的角度认识旅游资源的内涵、类型与分布,再对旅游资源进行有实用价值的评价,由基本知识转向基本技能和方法。旅游规划部分贴近社会实际,是学以致用的重要环节,这部分侧重方法和技能,兼顾宏观的为社会服务的景区规划以及微观的可供学生自己出游用的旅游活动设计。旅游与区域发展部分是本教材学习的提升部分,从人地关系和可持续发展理念的高度,在总结前两部分学习成果的基础之上,对旅游中发生的人地关系及其协调发展有更加深入的认识,形成正确的观念和行为准则。

二、教材整体框架

本选修模块从高中地理课程性质、基本理念和目标出发,精选当前旅游发展中的重要地理问题和学生感兴趣的旅游问题,并不求成为旅游地理之大全。本教材共分四章,分章内容的产生是围绕旅游资源及其多样性而出现的。



三、分章介绍

第一章 旅游资源的类型与分布

●本章在本书中的地位

旅游地理是地理科学中较为综合的一门部门地理学。它即是部门经济地理学,又可视作部门人文地理学,同时与景观地理学有着重要的联系。旅游资源部分是本模块的基础。作为高中选修课的《旅游地理》,选取了旅游地理学中的较易理解的基本内容,主要是旅游资源、旅游规划与旅游业对区域的影响等,而舍弃了旅游者、旅游需求等内容,这是根据中学的实际教学情况而作的取舍。

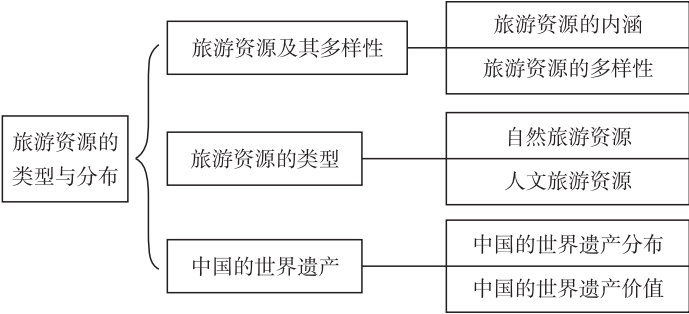
本章为全书的开始章,主要讲述旅游资源的类型与分布,其内容理解起来较为容易,同时趣味性较强,因此作为导入章是很合适的。

●本章内容体系和结构

本章由三节内容组成:首先从认识旅游资源内涵和多样性的学习目标出发,选择有特色的旅游活动来说明旅游资源的巨大引力和旅游资源的多样性的特点,第二部分重点介绍旅游资源的类型,在此要认识到旅游资源包含了自然旅游资源和人文

旅游资源两大部分,并通过对旅游资源的内涵与多样性的认识学会区别自然旅游资源和人文旅游资源。第三部分重在了解世界遗产及其价值,世界遗产的价值不只限于旅游方面,其重要的意义在于对资源和环境的保护。

旅游资源及其多样性、旅游资源的类型、中国的世界遗产。其知识结构如下图所示:



●本章的重点、难点

重点:旅游资源的内涵、旅游资源的多样性、自然旅游资源与人文旅游资源的区别、中国的世界遗产分布和价值。

难点:旅游资源的内涵、中国世界遗产的空间分布。

●实施建议

在每一章的开始,都有一个课题,通过完成课题要求的内容,使学生的学习过程中能有目的的进行学习和探究,从而培养学生的探究能力。

1. 课题实施建议

课题 1:收集旅游资源的资料

(1)通过各种形式和手段,收集两个地方的旅游资源的信息,这两个旅游资源可以是一个景区或是一个旅游城市,范围大小不限。

(2)事先要对调查的内容有一个完整而详细的计划,且条理、步骤要清楚,书写表达形式可以以表格的形式出现,简单明了。

(3)严格按照计划进行,定期检查进度。

2. 案例实施建议

“案例研究”也是教材设计的重要内容,主要目的是通过一

个典型的案例,来加深学生对教材内容的理解和运用,并将所学内容与实际生活联系起来。为了使案例更能说明问题,可本案例中的内容加以扩展延伸,同时展示给学生的形式可以多样,如放一些影视作品或更多的图片,把案例讲透,以便学生会举一反三。

本章第一节选取“红色旅游”作为案例,一是因为这是一种新的、发展迅速旅游形式,二是它充分利用了革命纪念地和纪念物这类旅游资源,从而展示了旅游资源内涵的发展性,三是“红色旅游”本身除了具有一般旅游的功能外,还具有明确的教育意义,同时对于我国的西部开发和老区经济的可持续发展具有很大的意义。本案例可结合参观本地的革命纪念地的活动完成,体会开展红色旅游对革命老区的意义。

第二章 旅游资源的综合评价

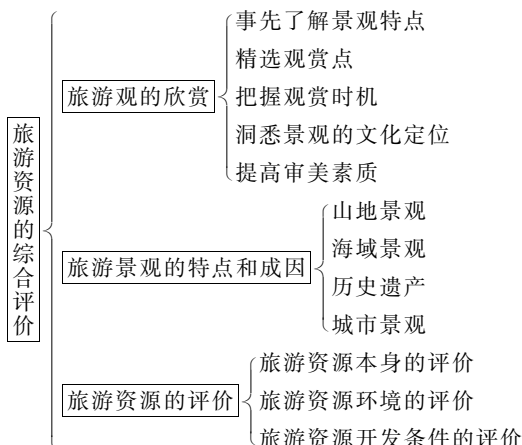
●本章在本书中的地位

本章教材介绍的是旅游资源的综合评价。在前一章介绍旅游资源的类型与分布的基础之上,进行的旅游资源评价。旅游资源是旅游业产生和发展的物质基础,一个地区的旅游业是否兴旺发达,在很大程度上取决于旅游资源的丰富程度和开发价值的大小。因此,对旅游资源进行科学的评价是旅游资源开发的首要问题。我们对旅游资源的评价的目的是为了对区域的旅游资源规模、质量以及开发前景、条件进行科学分析和可行性研究,以便为该区的新的旅游资源的开发、设计;规划、管理、环境保护提供科学依据,也为已开发的老旅游区提供改造和扩大的依据,以便更合理地利用资源,发挥整体效益,以旅游业带动区域经济的发展,以取得区域经济利益最大化。

●本章内容体系和结构

旅游景观是旅游资源单体的组合,了解旅游景观的观赏方法、了解旅游结构的特点和地理成因是对旅游资源进行综合评价的基础。旅游本身是一种审美活动,游客通过旅游景观的感知和体验,认同和求异,联想和创新,获得感官上、情绪上和心灵上的愉悦和满足,教材首先选择了多方体现景观美的学习内容。从体现地理事物区域性特点出发,教材介绍了旅游景区景观特点和成因的内容,使学生认识到地理事物的区域性和差异性的特征和形成原因。本章教材的最后部分体现了高中地理课程重

视地理专题研究的实践活动的特点,旅游资源的开发条件是多方面的,对旅游资源的全面了解是旅游资源综合评价的基础,我们可以通过了解一个真实的旅游景区的开发建设以及逐步完善的过程,来了解对旅游资源的评价内容与方法,从而学会或参与到对旅游资源的评价活动中去。本章主要由以下几个相互联系的部分组成:



● 本章的重点、难点

重点:旅游景观的描述和欣赏方法、旅游景观的特点与成因分析、旅游资源开发条件的评价。

难点:观赏点位的选择和观赏时机的把握、山地景观的特点与成因。

● 实施建议

课题 2:学会评价旅游资源

课题实施建议

(1) 选定旅游资源所在地,事先查阅相关资料,明确该旅游资源的地理位置及地理环境。

(2) 进行实地调查,并有详细记录

(3) 依据所学的评价内容与方法,恰当的对该旅游资源进行客观合理的评价,并完成评价报告。

(4) 根据课时进行过程中所学习的内容,不断的完成课题的要求,并检查课题完成的进度。

进度 1:你已经知道了欣赏旅游景观的要领,现在分组讨论,确定应该从哪些方面来欣赏你们所选择的旅游资源。

你所展示的手段可以是多样的,但是特点应是鲜明的。如山地景观还是海域景观、自然景观还是人文景观,你是如何欣赏

的,它的美在那里?

进度 2:现在分析所选择旅游资源景观的特点和成因。

进度 3:对所选择旅游资源进行全面的评价,最后写出评价报告。

第三章 旅游景区的规划与旅游活动

●本章在本书中的地位

本章教材介绍的是有关旅游景区的规划和旅游活动设计的内容,旅游规划是旅游业发展的纲领与蓝图,是旅游业健康发展的重要条件,是建立在了解旅游资源价值基础之上来进行的。旅游活动是在旅游发展规划的基础之上,对旅游资源开发项目和设施建设项目所做的进一步安排,是旅游发展规划的落实和细化。在学习前两章知识的基础之上,通过本章的学习可对合理选择旅游地点和旅游线路的选择有进一步的了解和解决方法。

本章“旅游景区规划与旅游活动设计”内容出现在第一章“旅游资源类型与分布”、第二章“旅游资源的综合评价”之后,是因为前面的教学使学生对旅游资源有了较全面的认识,为了与第四章“旅游区域发展”内容相互衔接,学生们此时应了解对旅游资源如何合理地利用,使之有利于旅游业的合理持续发展,获得经济与环保的双赢。因此本章在本书内容上起着是承前启后的作用。

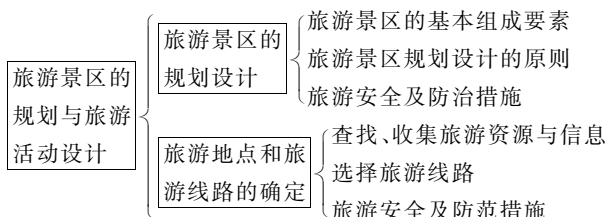
本章在内容难度、知识的综合性、开放性上比起之前各章节也有相应的增加,同时内容与社会实际发展联系更密切,也更接近学生的旅游体验了。在教学中应注意到这种变化,随时调整教法,注重社会实践,鼓励学生自主学习,充分培养锻炼学生的能力。

●本章内容体系和结构

了解旅游规划的基本知识和方法、学会制订出游计划、了解旅游安全的潜在问题及防范措施,是本章学习的主要内容。旅游景区的规划主要考虑的是旅游景区的组成要素。一个完整的出游计划,从收集旅游信息开始,并在了解旅游资源的基础上,确定旅游目的,进而选定合理的旅游线路,这些内容非常有利于地理专题研究实践学习,也充分体现了对学生的实践能力的考查。在旅游活动中,了解各种地形存在的危害游人的潜在因素,了解各种地质、气象、水文灾害对旅游安全可能造成的威胁,进

而有针对性地制定安全防范措施,教材选择这部分学习内容也能使学生比较系统地形成减灾防灾的意识与能力。

本章的知识构成是:



本章内容包含两节,分别是“第一节旅游景区的规划设计”和“第二节旅游地点和旅游线路的确定”;采用双系列内容结构体系和呈现方式:在设计课文内容系列的同时,还有一个探究系列供老师参考和学生进行自主学习。

第一节首先从景区规划的对象,即旅游景区的基本组成要素切入,再明确旅游景区规划设计的原则,并进一步阐述了旅游景区规划设计内容。

第二节教材分为并列的两部分内容:一是旅游地点和旅游线路的确定;二是旅游安全及防范措施。

●本章的重点、难点

重点:旅游景区的组成要素和规划设计的内容、选择旅游线路。

难点:旅游景区的设计的空间布局、选择旅游线路。

●实施建议

课题实施建议

本章探究系列的课题是“设计一次旅游活动”。该课题与本章第二节内容紧密结合,可以考虑与第二节授课同步进行。最后成果的展示建议教师鼓励学生亲自实践,将计划付诸实行。旅游实践活动的时间,教师可以灵活安排,比如与学校的春游或秋游等课外活动结合进行等。

1. 选择一个旅游景点并详细地介绍景区的旅游特点。

2. 设计合理的旅游线路,并在政区图上标注旅游线路图和所到景点的名称和位置。

3. 利用所学知识,根据选择的旅游景点和路线设计一个完整的旅游活动方案

4. 设计方案要合理、简明扼要,便于旅游者理解和使用。

第四章 旅游区域发展

●本章在本书中的地位

随着旅游业的不断发展,它在区域产业中的地位不断上升,主要体现在对区域经济和社会文化的影响上,但与此同时,也会对当地的地理环境带来不利的影响。本章教材在了解区域的旅游资源、制订开发规划和获得经济效益的同时,强调了开发当地的旅游资源要与当地的地理环境相协调,使学生通过本章的学习,了解旅游对区域发展的作用、旅游业对地理环境的影响,充分认识人与环境的关系。

本章“旅游区域发展”是全书重要的章节之一。之所以重要,是因为本章内容的核心是旅游业的可持续发展问题。

旅游的可持续发展这一贯穿全书的核心思想,在本章中通过区域发展的课题更直接地体现了出来。因为学生学习本课程的重要目的之一就是使他们能正确认识旅游业、生态环境保护、社会发展彼此之间的辩证关系;客观地看待旅游业对区域经济发展的带动作用,理解为什么必须将旅游环境保护作为旅游景区发展的基本条件。因为现今旅游业的终极目标是达到社会、经济和环境的共同发展。

●本章内容体系和结构

本章的内容主要侧重旅游业对社会发展的促进作用和旅游业的开发对地理环境的影响两大方面。首先认识旅游业是一个关联性很强的行业,对当地的经济建设、文化事业的建设、文物古迹的保护、国际间的交往以及人们的综合素质的提高有着极大的作用,但是不合理的开发和建设会对当地的地理环境造成破坏,会对社会经济的发展、各项事业的建设带来负面影响,只有充分认识这一点,树立正确的资源观、环境观才能使全社会乃至全人类的可持续发展。

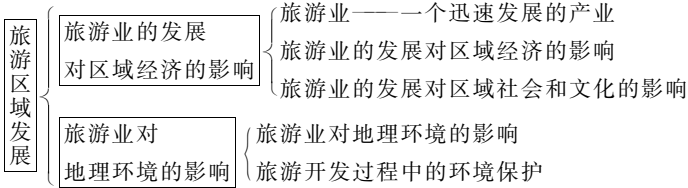
本章内容包含两节,分别是“第一节旅游业的发展及其对区域的影响”和“第二节旅游业对地理环境的影响”。

第一节内容从三个方面展开:“迅速发展的旅游业”明确了旅游业的发展历程和在当今世界经济发展中的地位;其他两部分“旅游业的发展对区域经济的影响”以及“旅游业的发展对区域社会和文化的影响”不仅从正面肯定了其对经济和区域文化发展的促进作用,也没有忽视这把“双刃剑”带来的负面影响。

第二节在“旅游业对地理环境的影响”这一标题下,分两个

主要内容：一是“旅游业对地理环境的影响”；二是“旅游开发过程中的环境保护”。

本章探究系列的课题是“举办旅游与区域发展的辩论赛”。该课题比较大，可以以此为前提再细分为若干子标题。由于学生需要大量的准备工作，教师可以考虑在第四章授课前将选题、分组等准备工作布置完成，辩论赛则在本章授课即将结束时安排恰当的时间进行。



●本章的重点、难点

重点：旅游业的地位及其对区域经济和社会、文化的影响；旅游业对地理环境的影响。

难点：旅游业对区域经济和社会、文化的消极影响；旅游环境保护与旅游发展的关系。

●实施建议

案例实施建议

案例一：旅游业的发展给武陵源区带来的影响

第一节后面“案例研究”中以湖南省张家界市武陵源风景名胜区为例，说明发展旅游业对该地区产生的影响。武陵源风景名胜区在发展旅游业过程中曾经走过一段弯路，这在我国旅游区是很普遍的。后来，武陵源区认识到了问题，并采取有效措施解决了问题，这些经验很值得其他旅游区借鉴。因此这个案例是非常典型的，可利用此案例引导学生进行深入的讨论。教学中可以结合本地区的实际，指导学生讨论旅游业的发展对区域的影响，讨论发展经济与保护环境的关系，讨论如何发挥旅游业的积极作用而减少其负面影响等。

案例二：黄山景点在“轮休”

第二节选取的是一个采用“轮休”的方法恢复山林生态系统的成功案例。之所以采用“轮休制”，是因为慕名而来的游客源源不绝，而黄山景点比较集中，往来不息的高密度人群在饱赏美景的同时，黄山的生态系统也在透支。令人担忧的是，长此以往，美景将不在，黄山作为世界遗产也将名存实亡。

“轮休”的办法，使旅游发展和环境保护之间找到了很好的

平衡点。处于“轮休”之中的山峰并不影响人们通过眺望来欣赏山景,可能比真的去爬山更能领略山峰的雄奇,可谓“距离产生美”。然而对山峰来说,这短暂的喘息却是必不可少的。轮休的山上没有了数不清的脚的践踏,却有了科学的培育,森林植被得以恢复,水土流失被有效遏止,山峰又恢复了生机。

谁说发展旅游业与环境保护是不可调解的一对矛盾?在黄山管理者一流的环保意识,有效而科学的管理整治下,黄山景区得以可持续发展,获得环保和经济效益双赢。由此可以联想到,全国其他地区那些在环境保护方面亮起“红灯”的景点,到底出现了什么问题?或许是其管理者似乎缺少了些什么,环保意识?管理水平?责任?资金?……

发展旅游业与环境保护并不是不可调和的一对矛盾,只要管理者有良好的环境保护意识、科学的管理方法,景区是可以可持续发展的,是可以获得环境保护和经济效益的双赢的。

选修四教材介绍

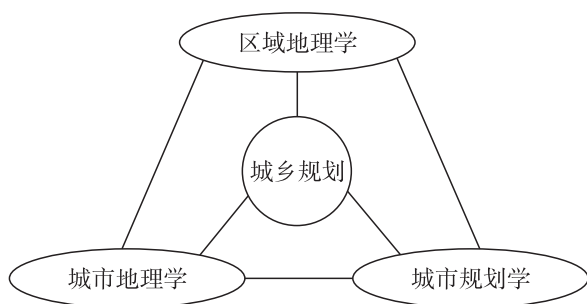
马文华

一、教材编写思路

《城乡规划》是高中地理课程的重要组成部分,是七个地理选修模块之一,也是地理必修课程中城乡规划内容的拓展和延续。“城乡规划”选修模块基于自然地理和人文地理的基础知识和基本技能,从宏观角度探讨城市和乡村的地理分布、城乡建设与地理环境的协调发展、构建良好的人居环境等内容。

在高中地理课程中“城乡规划”选修模块具有以下特点:第一,综合性强。本模块主要涵盖区域地理学、城市地理学、城市规划学等学科,并广泛涉及到地理学的其他学科。

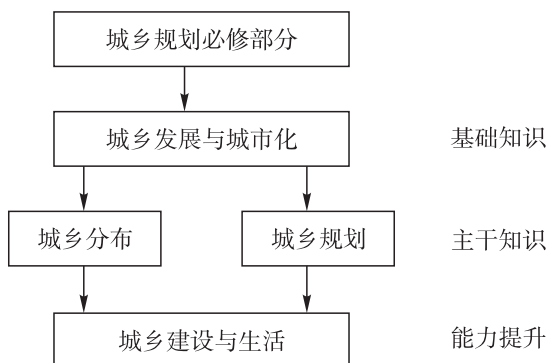
“城乡规划”与相邻学科关系示意图如下:



第二,区域性突出。城市规划与乡村规划都要落实到具体的地理区域,与该区域的自然地理和人文地理环境密切相关。本模块所阐述的内容实际上是特定区域内各种项目和资源的合理安排和优化配置。第三,实用性广泛。目前各国社会经济正处于加速发展时期,城市和乡村都面临着大规模的建设任务。就高中学生而言,日常生活中的城乡规划与建设事例比比皆是。因而,本模块要求广泛结合学生的生活实际。

《城乡规划》,选修模块主要阐述城乡规划的基本原理、城市与乡村的地理分布、人类活动与城乡建设的协调关系。当前,我国城市与乡村都面临着大规模的开发建设。城乡建设经济投入多,涉及范围广,是区域经济社会发展的重要方面。普及城乡规划的基础知识,城乡居民积极参与城乡规划的制定与实施,编制高水平的城乡规划,进行高水准的城乡建设,实属国民经济建设的重要内容和当务之急。加强高中生城乡规划能力的培养,使其今后更科学地认识社会,提高自身的观察能力和决策能力,无疑具有重要的现实意义。

二、教材整体框架



《城乡规划》选修模块下分四部分,它们之间具有循序渐进的有机联系。

“城乡发展与城市化”,作为基础和学科背景知识,要求学生掌握城市、城镇、乡村的基本概念,知道发达国家、发展中国家、我国的城市化过程和特点,对城市化形成初步的印象。同时,还要求学生了解主要的城市问题、乡村聚落和集市贸易分布的情况。

“城乡分布”和“城乡规划”是本选修课的主干部分,主要是让学生懂得城乡分布的一般规律、城乡规划的基本方法。“城乡分布”包括城市与乡镇的地理分布、建立合理的城镇体系等。在学习城乡地理分布的过程中,加深对城市功能分区和中心地理理论的理解。城镇体系涵盖城镇等级体系、城镇职能体系和城镇空间体系三个方面。“城乡规划”中,“城乡规划的意义”、“保护特色景观和传统文化”只作一般性的了解即可,但要结合身边的实际。城乡土地利用涉及到我国土地分类体系,要求知道我国土地用途的基本划分类型,即一级类 3 个,二级类 15 个。在产业布局方面,要求了解农业、工业和城市道路的基本布局原理。“保护特色景观和传统文化”是人与城市协调发展的重要内容,要让学生养成城市可持续发展的理念,树立科学的环境生态保护观念。

“城乡建设与生活环境”,是本选修课的提高部分,要求学生运用所学的知识,正确认识和解决日常生活中的城乡建设和规划问题。在此,应让学生了解怎样协调城市与人的关系,经济发展与城乡建设的关系;在城乡建设过程中,又怎样保护生态环境,促进区域的可持续发展。

三、分章介绍

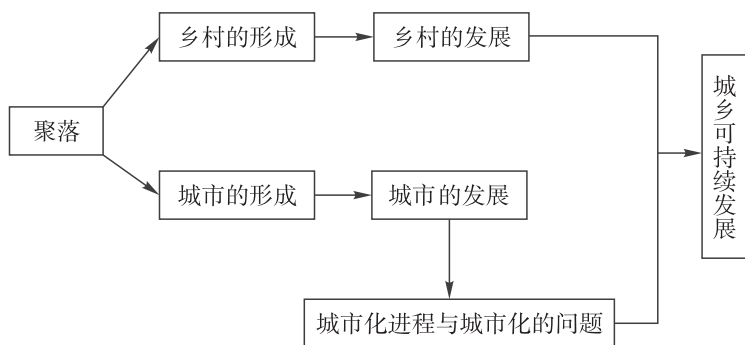
第一章 城乡发展与城市化

●本章在全书中的地位

本章介绍的是乡村聚落和城市的相关问题。而重点是城市化的相关问题,因为城市是聚落的高级形式,是社会进步的标志,是人类文明的结晶。城市一方面是人类作用于自然环境最深刻、最集中的区域,另一方面也是自然对人类社会反馈最强的区域,换句话说,城市是人类的居住地与地理环境矛盾较为突出的区域。

根据本章教学内容的特点,应用各种教学方法,如与历史知识的融合(聚落的起源)、对比方法的应用(如发达国家与发展中国家城市化进程的特点)、读图综合分析法(城市区位因素,古代城市与现代城市分布图进行综合分析)。

●本章内容体系和结构



人类的生存和发展,离不开衣、食、住、行。居住也是人类的一种活动。人类的居住地即聚落。它不单是房屋建筑的集合体,还包括与居住直接有关的其他生活设施和生产设施。人们根据聚落的形成,将它们分为乡村和城市。本单元分别介绍了聚落的形成和发展、城市化、城市化过程中的问题及解决途径。

本单元内容,力求探索人类的居住地——聚落与地理环境的关系,尤其是城市聚落。由于城市是人类对自然环境的作用最深刻,如何处理城市与地理环境的关系,则成为我们教学时的重点。其实,这部分的内容,生活性很强,我们每个人都有自己的居住地,或农村,或城市,通过我们自身的观察与体会,我们即可了解一二,这既符合新大纲规定的培养学生应用能力,又可锻炼学生的分析问题、解决问题的能力,通过周围的事例分析,调动学生兴趣,体现地理学科的实用性。同时,课堂上我们可由近及远,扩大事例范围,从报刊杂志、电视画面、其他影像资料(比如邮票中的民居建筑等)中,选取不同地区的聚落方式,包括乡村的和城市的,单就其居住的建筑风格,来分析了解其不同的特点,与当地地理环境有怎样的关系等等。总之,不同的地理环境,人们的生产方式、生活习惯等不尽相同。

在城市化的过程中,由于发展中国家与发达国家存在着差距,城市化进程并不相同,但同样存在着环境问题。这方面的例子我们以所在城市的历史发展变化最具说服力。例如,我们所

在的一个城市,以前是一小乡村,随着社会进步、经济发展,小乡村人口增多、规模扩大,以至于发展成为县,继续发展、扩大而又改为市,人口进一步增多,规模进一步扩大,城市环境问题也进一步突出。例如,空气污染、交通拥挤、住房困难、失业人口增多、社会秩序混乱等等。

面对以上问题,我们应该深刻反思:城市作为我们的生活场所,环境问题已危及到了我们的生存,为了城市的可持续发展,我们应采取一些必要的措施。建议把采取的措施作为一个开放性的话题供学生讨论。其具体操作可让学生提出当地城市有哪些环境问题,然后对这些问题逐一加以讨论,同时解决环境问题的办法要以当地的自然条件与经济条件为基础,能切实解决实际问题。

总之,这部分的实际应用能力很强,联系生活更紧,以身边生活为例,则会使学生在一种熟悉的环境中,分析现象或问题所在,锻炼其概括、解决问题的能力,达到人地关系的良性发展。

●本章的重点和难点

重点:影响村落形成的因素和村落的形态特征;工业化时期城市的发展和特征及后工业化社会时期城市发展和特征;发达国家和发展中国家城市化过程中出现的问题。

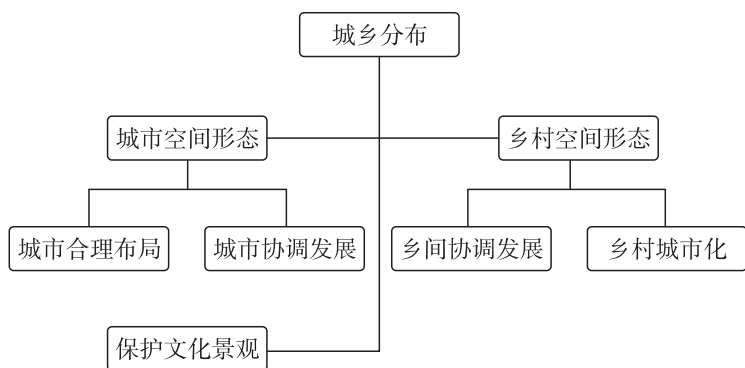
难点:集市的特点;城市的功能分区;城市环境问题;发达国家和发展中国家城市化进程的差异。

第二章 城乡分布

●本章在全书中的地位

城市是一种复杂的动态现象,虽然城市面积不大,但它作为人类活动的中心,同周围广大区域保持密切的联系,具有控制、调整和服务等机能。本章主要讨论城镇的地理分布问题。城市本身是一个“面”,它的内部有各种构成要素的演变和组合问题;城市也是一个“点”,几乎每个城市都是一个地区的经济、政治或文化的中心,每个城市都有自己的影响区域。由于城市规模不同,影响范围有大有小,各城市影响区之间也可能有叠加或交错,但每个城市都在其影响区域内起着焦点或核心作用。因此,要让学生了解城镇与乡村的本质区别,知道城镇空间分布的规律性。

●本章内容体系和结构



本章主要由以下三部分内容组成：城市与乡村的形态特征、城镇体系和城镇历史景观的保护。第一部分首先对比了乡村和城市的景观差异，再从“点”和“面”两个角度重点介绍了城市的空间形态和及其发展，在学习城乡地理分布的过程中，加深对城市空间格局的理解，为进一步学习城镇体系打下理论基础；第二部分探讨城镇体系的形成和合理规划，涵盖城镇等级体系、城镇职能体系；最后讲述城市的发展对城市历史文化景观的影响以及保护措施，这是人与城市协调发展的重要内容，要让学生养成城市可持续发展的理念，树立科学的环境生态保护观念。

理解城市作为“面”和“点”的空间特征和城镇体系，是本章的重点，也是进一步学习城乡规划的基础。因此，教师在要求学生掌握最基本概念的基础上，紧密结合生活经验，力求在不额外增加知识难度的基础上，让学生利用实例，分析和掌握本章的内容。

本章是学习乡规划中空间性比较强的，难度较大，尤其在城市的空间形态和城镇体系这两部分内容，学生可能比较难理解。

●本章的重点和难点

重点：城市和乡村的景观差异，城市空间形态的类型及变化趋势，城市分布类型及变化趋势；城镇体系的概念，城镇体系的规模等级，城镇体系的职能，城镇体系的合理布局；城市景观特色，保护特色景观和传统文化的对策措施。

难点：城市空间形态类型，城市空间分布类型及演化；城镇体系概念，城镇的职能；保护特色景观和传统文化的对策措施，即是本章学习的重点也是难点。

第三章 城乡规划

●本章在本书中的位置

城市和乡村分别是以非农业人口和农业人口为主的居民集居地,是聚落的两种不同形态,它们的兴起和发展受自然、经济、社会和人口等方面因素的影响。不同历史时期,不同的地区,不同的社会经济发展水平和发展速度,不同的人口分布和迁移特点,都对其发展速度、性质、规模、空间组织等产生影响。

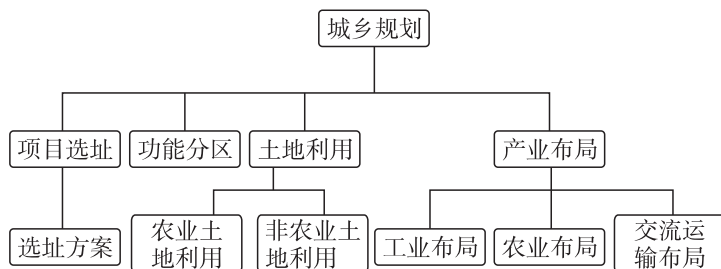
无论城市还是乡村都在地球表面占据着一部分土地,虽然面积不大,但它作为人类活动的中心,同周围广大区域保持着密切的联系,具有控制、调整和服务等机能。因此,城市和乡村不仅具有区域性和综合性的特点,而且属于历史范畴。

本册书作为新课标中选修的一个模块,主要从时空发展的角度,去看待城市和乡村两种不同的聚落形态(特别是城市)。本章的题目就是这一模块的题目,教学内容就是这一模块或这一册书所要教授的核心内容。

第一章从时间的尺度看城乡的发展和城市化的发展趋势;第二章从空间的角度看城乡的分布;第三、四章,从城乡的可持续发展的角度看城乡的规划和建设的作用和意义。

从第三章城乡规划开始,是在前两章从比较宏观的角度看城乡的发展与分布情况之后,转从中观或微观的角度看某个城乡为实现可持续发展所做的规划;从前两章对城乡研究的过去式转成现在式和将来式;从前两章对影响城乡发展和分布的因素理论分析转到对城乡发展的综合分析。

●本章内容体系和结构



本章分为三节,城乡规划的概述,城市用地的构成和评价,城乡的总体布局。第一节是宏观介绍城乡规划的含意与意义,城乡规划的任务和内 容,城乡规划的基本理念和原则和城市规

划的编制的大致方法;第二节则是中观地介绍城市城市土地利用的不同方式,及城市用地的选择和评价;第三节主要是综观的方式评价城市和乡村的整体规划方案。从第一节的务虚,到第二节的务实,再到第三节的评价,使学生能够由浅入深地了解城乡规划的在城乡发展中的意义,城乡规划操作的一般原理和方法,城乡规划所起到的作用。

本章在保持教材双系列结构特点的基础上,除了在“探索”和“案例”中给出很多鲜活的案例外,额外补充了一些不同空间尺度的城乡规划和规划后的例子,更加突出案例的作用,符合新课标引导学生在探究中获得学习能力和生存能力的基本理念。

●本章的重点和难点

本章的重点内容是把握城乡规划的任务和内容、基本理念和方法;理解城市用地的构成和用地选择的基本要求。不同城市用地的布局特点和城市用地的功能组合以及城市总体规划方案是本章学习的难点内容。

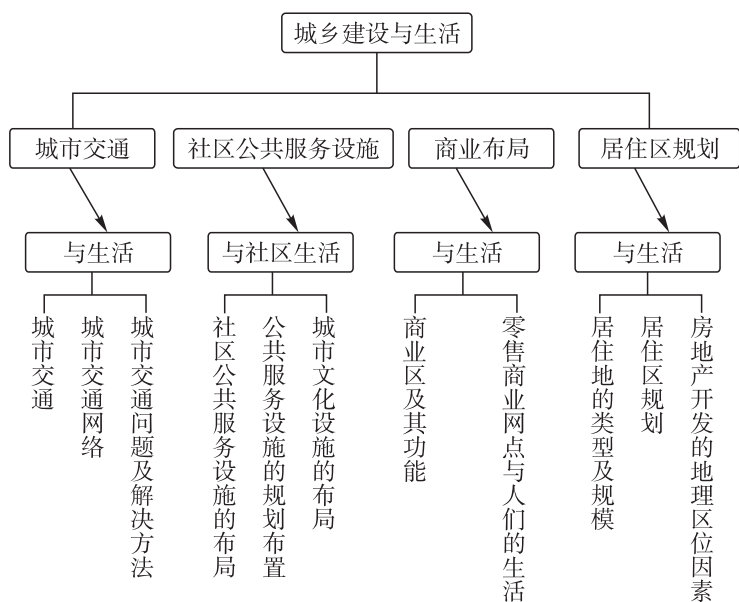
第四章 城乡建设与生活

●本章在本书中的地位

“城乡建设与生活环境”是本选修课的提高部分,要求学生运用所学的知识,正确认识 and 解决日常生活中的城乡建设和规划问题。在此,应让学生了解怎样协调城市与人的关系,经济发展与城乡建设的关系,在城乡建设过程中,又怎样保护生态环境,促进区域的可持续发展。

●本章内容体系和结构

这一部分包括4个知识点,即城乡人居环境、商业布局、城市交通网络和文化设施布局。以上四个知识点从不同的侧面阐述了城乡建设与居民生活的关系。其中有一部分内容在必修模块和其他选修模块中已经涉及,因而讲述重点可放在城乡人居环境、房地产地理区位和商业布局3个方面。在各节内容中贯穿的一条主旨思想就是以人为本的思想。教材中本章知识体系如下图:



● 本章的重点和难点

商业布局与人们生活的关系,不同类型商业区布局特点和功能;公共服务设施布置的要求和方式,城市文化设施布局的方式,几项内容之间联系紧密,既是本章的教学重点又是学生学习的难点。

四、实施建议

(一)关于课题部分的教学建议

每章开展一个小课题研究是本教材的特色。纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。

第二章的课题“了解城市的空间分布和形态特征”,让学生调查自己所在地区城镇的分布情况,分析其分布规律和城镇的形态特征,进而提出规划城镇的设想,并结合前一章所学内容,分析该城镇形态特征产生的原因。本课题十分贴近学生的实际生活,活动设计目的在于调动学生的积极性,通过自己的亲身调查,理解城市的空间形态及城镇体系。在进行本课题研究时,不要怕耽误时间,也不要怕麻烦,只要提前做好准备,调动学生的积极性,就不会花太多的时间。

在第一节检查进度时,要将全班分为若干小组,并制定出周密的调查计划;同时,学生开始收集相应的资料。

在第二节检查进度时,主要检查学生收集到的资料,并指导

学生如何分析资料。

在第三节检查进度时,学生应该已经结束调查和分析,并对所得到的结果进行分析和总结。

在总结时,主要是将各组调查和分析进行对比,并试着总结规律给出比较恰当的并解释。

第四章的课题——“居住小区的评价”,设计目的在于为学生提供—个实践的机会,通过实地模拟,加深对课本理论知识的理解—和应用。通过—个课题的探究,学生把本章中所涉及的知识点贯穿—体,把原本零散的知识整合—体,从宏观角度重新组织教材内容。

开展此课题可以提前把全班学生分组,各个小组选取不同的居住小区,并获得该小区的平面图。

第一节结束后,各个小组在平面图上标注小区内的交通道路网。并对交通道路要素的布局进行评价和打分。

第二节结束后,各个小组在平面图上标注小区内及其周围的商业网点。并试着对小区内商业网点进行评价和点评。

第三节结束后,各个小组在乎面图上标注小区内的文化服务设施,并试着从服务设施的级别、数量、种类等方面考虑。

第四节结束后,各个小组综合前面三个方面的评价。理解居住小区的概念,学会如何对居住环境进行评价。也可以采取随即问卷调查,访问小区内的住户,获得住户对小区的客观评价,为小组评价获取实际资料。

教师可组织各个小组的评价结果,在班级上选取各个方面获得较好评价的小区,在班级公开,全班同学展开讨论,力争使每个学生各抒己见,彼此交换意见。

(二)案例研究建议

案例研究的教学,应充分体现学生的主体地位,让每个学生都参与到案例的讨论中,仔细观察和认真思考。

有关中国的城市化问题,应该是在世界城市化问题的基础上重点介绍的内容。坚持走中国特色的城市化道路是本部分内容的归宿。在指导思想上,要把可持续发展放在突出地位,切实保护、合理开发和节约使用各种自然资源,坚定地走可持续发展的道路。要走中国特色的城市化道路。农村富余劳动力向非农产业和城镇转移,是工业化和现代化的必然趋势。工业化需要集聚状态,只有人类活动集中才会降低工业生产的成本,才会形成集聚效应。因此,城市化是工业化的必然产物,离开了城市

化,工业化的效率就会降低;离开了工业化,城市化就无的放矢,就会失去发展的动力。发展第三产业,必须依托城市化。随着社会的发展,第三产业的地位和作用越来越凸显出来。第三产业在工业化的后期,就业人数会超过第二产业,对国民经济的贡献会逐渐大于第二产业,同样对人类活动集聚的要求,也高于第二产业。因此,只有城市化才能促进第三产业的繁荣和发展。解决“三农”问题的根本出路也在城市化。我国约有 70% 的人口在农村,但种植业的发展空间比较有限。要使农民致富,一条重要的出路就是减少农民数量,提高人均劳动生产率。我国西部地区要抓好生态环境建设,必须走城市化道路。当前,西部大开发的重中之重是退耕还林。大部分富余的人可通过城市化来消化,转变农牧民的谋生方式,提高他们的生活质量,使他们向城镇集聚,给大自然以休养生息的机会,最终才能解决沙尘暴、土壤退化、草原退化、森林覆盖率降低、沙漠面积扩大等难题。同时,城市化还可以使当地经济建设投资更加集中,发挥更大的效益。通过城市化,引导新型的工业化;达到集聚经济的目的,推动经济的发展。城市是不是越大越好? 在城市化过程中,会遇到合理确定城市发展规模的问题。关于城市发展规模可以组织学生进行讨论。

关于城市发展规模有三种不同的观点:第一种看法是,城市规模越大越好。比如,上海、北京、广州等大城市属于全国性的中心城市,在国际上也具有重要影响。大城市的交通运输、文化氛围、教育科技水平、基础设施建设都是小城镇所难以比拟的。第二种看法是,城市的规模越大,市中心区的环境污染、生态破坏、交通阻塞、人口拥挤就越突出,“城市病”就越严重。小城镇环境幽雅,贴近自然,适宜于人们生活。因此,要严格限制大城市的规模,积极发展小城镇。第三种看法是,要坚持大中小城市和小城镇协调发展。从城市发展的要求看,大城市、中等城市和小城镇的功能不同。大城市的经济辐射范围甚广,中等城市带动所在区域,小城镇的功能则是服务广大农村。大中小城市和小城镇有各自的服务功能,且不能相互替代。根据上述观点请学生讨论:①上述 3 种观点,哪一种更有道理? ②从现在起到 2020 年,我国城市化水平平均每年要提高一个百分点,即每年将有 1 300 万乡村人口要转变为城市人口。你能否设计一个方案,看每年进城的 1 300 万人中,有多少进入大城市,有多少进入中等城市,还有多少要由小城镇来解决,为什么?

“历史街区”这一案例,主要是让学生区别历史文化名城的保护与一般文物保护的区别,进一步加深对城市景观特色和传统文化保护的理念。教师要注意引导学生讨论,根据学生活动情况随时调控整个探究过程,充分体现教师在整个过程中的主导作用。

(三)对教师的要求

选修《城乡规划》模块,设计的教学内容比较新,相对必修内容更加系统和专业,但与生活的联系却更加紧密。针对上述特点,教师应该对《城乡规划》的内容,如区域地理学、城市地理学、城市规划学等学科有比较系统的了解,同时,平时注意收集与城乡规划有关的实际案例,归纳整理,才能在实际教学中,切实落实新课标中的理念,促进学生的发展。

选修五教材介绍

沈莉

一、教材编写思路

在以往的“教学大纲”中与自然灾害及防治有关的内容多是分散在各章中间断出现的,此次地理《课程标准》将“自然灾害与防治”作为一个比较独立、完整的模块出现在高中地理选修的七个模块之中,成为高中地理课程的重要组成部分,也是必修教材中相关内容的拓展与延伸。这可以说是高中地理教材中的一个新亮点。

1. 依据“课程标准”设置教材章节内容

本教材在编写过程中,全面贯彻教育部 2003 年制订的《普通高中地理课程标准》(试验)的精神,教材内容体系结构完全依照“课标”的内容要求设置。如下表

章	课标内容
第一章 自然灾害的主要类型与分布	主要自然灾害的类型与分布
第二章 中国主要的自然灾害	我国的主要自然灾害
第三章 自然灾害与环境	自然灾害与环境
第四章 防灾与减灾	防灾与减灾

第一章各节名称	小标题	课程标准内容
第一节 自然灾害的主要类型及特点	自然灾害的主要类型	列举自然灾害的主要类型
	自然灾害的特点	结合实例,简述自然灾害的主要特点
第二节 人类活动对自然灾害的影响	人为原因引发的自然灾害	运用资料,说明人类活动对自然灾害的影响
	人类对自然灾害的防治	
第三节 世界主要自然灾害带	世界地震带的分布	运用地图,说明世界主要自然灾害带的分布
	世界干旱地区的分布	
	世界热带气旋灾害区的分布	

第二章节名	小标题	课程标准内容
第一节 中国主要的地质灾害	地震灾害的发生与分布	简述地震、泥石流、滑坡等地质灾害的产生机制与发生过程
	泥石流的发生与分布	
	滑坡的发生与分布	
第二节 中国主要的气象和洪涝灾害	台风的发生与分布	分析台风、寒潮、干旱、洪涝等气象灾害的形成原因
	寒潮的发生与分布	
	干旱的发生与分布	
	洪涝的发生与分布	
第三节 中国主要的生物灾害	虫灾的发生与分布	列举虫灾、鼠灾等生物灾害带来的主要危害
	鼠害的发生与分布	
第四节 中国自然灾害的分区	华北、东北灾害区	运用地图,指出我国主要自然灾害的区域分布
	东南灾害区	
	西北灾害区	
	西南、青藏灾害区	

第三章各节名称	小标题	课程标准内容
第一节 自然灾害的地域差异	中国自然灾害危害的地域差异	比较同一自然灾害造成危害程度的地域差异
	洪涝灾害危害损失的地域差异	
第二节 中国自然灾害多发区与环境特点	中国自然灾害多发区	结合实例,说明我国自然灾害多发区的自然环境特点
	中国自然灾害的空间分布与环境特点	

第四章各节名称	小标题	课程标准内容
第一节 中国防灾减灾的主要成就	中国防灾减灾的主要成就	举例说明中国防灾、减灾的主要成就
	中国防灾减灾的前景与对策	
第二节 地震和台风灾害的防避与救治	地震灾害的防避与救治	以一两种自然灾害为例,列举适当的应对方法或应急措施
	台风灾害的防避与救治	
第三节 地理信息系统在防灾减灾中的作用	运用地理信息技术预测、监测和评估自然灾害	举例说明地理信息技术在自然灾害预测、灾情监测和评估中的作用
	运用高科技防灾减灾	展望人类利用高科技趋利避害的远景

2. 在教材的编写过程中也始终贯穿新课标的理念

(1) 学习有用的地理

学习对生活有用的地理——与学生身边的生活实际联系起来。

学习对终身发展有用的地理——除基础知识外,还有情感、态度、价值观,如:人口观、资源观、环境观、可持续发展观等。

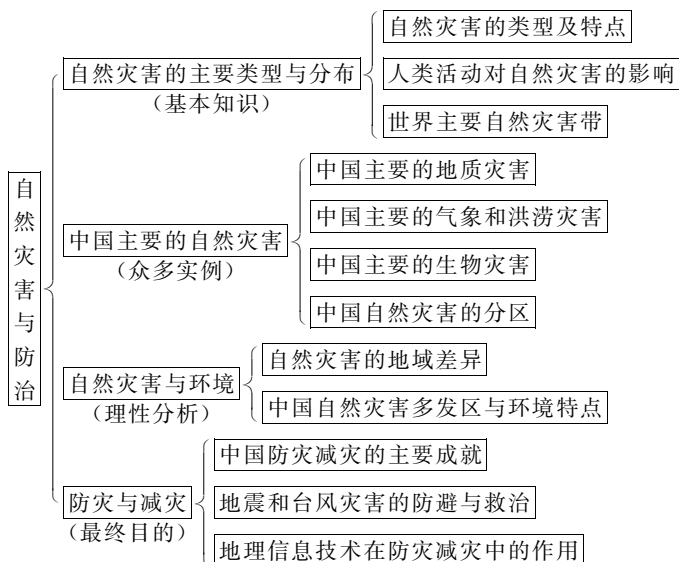
(2) 力求培养学生具备现代公民的地理素质

使学生获得地理基本技能,初步掌握学习和探究地理问题的基本方法;培养和发展地理思维能力、地理探究能力、合作交往能力和创新能力;教育学生逐步树立环境意识、全球意识和可持续发展的观念,正确认识和评价自然灾害与人类和环境之间的关系,并形成健康情感、积极态度、正确行为方式和地理价值观念。

二、教材整体框架

“自然灾害与防治”依据《课程标准》分为四章,主要目的是帮助学生较为系统地了解自然灾害方面的知识,每章都有相对独立的内容,但它们之间又有密切联系。其中“自然灾害的主要类型与分布”是学习一些有关自然灾害的基础知识,为后面章节的学习奠定基础;“我国的主要自然灾害”列举了众多对人类影响较大的灾害实例;“自然灾害与环境”侧重对自然灾害的发生、发展与分布进行理性分析;“防灾与减灾”是学习本模块的最终

目的。



三、分章介绍

第一章 自然灾害的主要类型与分布

● 本章在本书中的地位

自然灾害是伴随着地球演化过程的一种自然变异过程和现象,自然灾害给人类社会带来巨大的人员、财产损失。防灾减灾是人类持之以恒的重要任务。要担此重任,就必须首先了解自然灾害的一些基础知识,既然地理《课程标准》将“自然灾害与防治”作为一个相对独立的、完整的模块出现,那么,学习相关的基础知识就显得十分重要,因此,教材把“自然灾害的主要类型与分布”作为第一章,最先学习,就是想了解学生了解有关自然灾害的概念、分类、特点、成因、世界分布规律等方面的知识,初步了解人类活动对自然灾害的影响。这部分知识的学习是学生学习后面三章内容必要的知识基础。

● 本章内容的体系和结构

本章主要由三个相互联系的部分组成:首先在第一节着重介绍自然灾害的主要类型和特点。自然灾害是自然环境演变过程中正常发生的自然现象,当它给人类活动带来损失和危害后,才成为灾害,可见自然灾害与人类活动关系密切。因此,教材的第二节内容着重探讨人类活动对自然灾害的影响。而人类若想

处理好其与地理环境的关系、减轻自然灾害对人类造成的危害。除了要掌握自然灾害的特点之外,还要了解其分布规律,因此,教材的第三节设计的是“世界主要自然灾害带”,选取了学生较熟悉的地震、台风、干旱灾害的地区分布作为讲述的重点。

●本章重点和难点

(1)本章的重点:

①列举自然灾害的主要类型。

②结合实例,简述自然灾害的主要特点。

③了解人类活动对自然灾害的影响。

④了解世界地震带、干旱地区、热带气旋灾害区的主要分布地区。

⑤运用地图,说明世界主要自然灾害带的分布。

(2)本章的难点:

对自然灾害连锁发生性的理解,如灾害链的形成。

第二章 中国主要的自然灾害

●本章在全书中的地位

本章全书的重点,在第一章的学习过程中,学生了解了世界主要灾害的类型、特点、发生和分布规律等基础知识,中国幅员辽阔,环境条件复杂,因此,致灾因素和灾害种类就比较多,中国是世界上人口最多的国家,而且人口和经济密度区在地理分布上又很不平衡,使中国成为世界上自然灾害最严重的国家之一。而中国又是发展中国家,对灾害的防御能力和承受能力均较低,灾后重建恢复速度也较慢。为了增强全民防灾减灾的意识,改变我国防灾减灾的落后局面,我们首先就要了解我国的主要自然灾害情况,这样不仅承上启下为学习后续章节做好知识准备,同时也使学生学到联系实际的、有用的地理。

●本章内容的体系和结构

本章教材主要由四部分内容组成。由于中国的主要自然灾害类型多,而教材篇幅有限,因此,教材在前三节依据《课程标准》选取了对人类影响较大的几种灾害类型加以介绍,如地质灾害中的地震、泥石流、滑坡;气象灾害中的台风、寒潮、干旱、洪涝;生物灾害中的虫灾、鼠灾等。此外,教材依据《课程标准》对每一种自然灾害的认识也有不同侧重:地震、泥石流、滑坡等主要简述其产生机制与发生过程;台风、寒潮、干旱、洪涝等重在分析其形成原因;虫灾、鼠灾等则列举其主要危害。

第四节“中国自然灾害的分区”内容可以说是对前三节内容的概括总结和综合应用,同时在了解四大自然灾害综合区的蕴灾环境、灾害类型时,没有仅局限于地质、气象、洪涝和生物这四类灾害,而是对中国的自然灾害分布作了一个全面的总结。其中蕴灾环境的分析也为后续章节的学习奠定了知识基础。

●本章的重点和难点

①简述地震、滑坡和泥石流的产生机制与发生过程。

②分析我国几种主要气象灾害和洪涝灾害的形成原因。

③了解中国主要生物灾害的类型、危害及在中国的主要分布地区。

④运用地图,了解中国四大自然灾害综合区及各区的主要自然灾害。

第三章 自然灾害与环境

●本章在全书中的地位

自然灾害总是发生在一定地理区域内,与该区域的自然要素、人类活动有着密切联系,共同组成区域性环境特点。因此自然灾害与环境有着密切的关系。

区域性是地理学的一个基本特点。区域性特点的形成是因为在地理区域之间存在着差异性。因此,在了解自然灾害的类型、特点、分布、成因、发生过程及其危害后,认识自然灾害的区域差异就成为重要的学习目标。

“自然灾害多发区”是某一主要自然灾害频频出现的地区,或是多种主要自然灾害比较集中的、交替频发或叠加频发的地区。自然灾害多发区的环境特点指自然灾害多发区内,各种地理要素的综合效应,包括自然灾害多发区内人类与各环境要素的关系,因此,本章内容突出了人地关系与可持续发展这一主题。

●本章内容体系结构

由于不同地域内的自然要素、人类活动有差异,同一自然灾害在不同地域会产生多方面差异。教材篇幅和课时的限制都不可能让学生全面认识所有差异。教材在第一节“自然灾害的地域差异”中,选择比较了同一自然灾害在不同地域内所造成的人员伤亡、经济损失及各种关联性灾害损失程度的差异。

影响我国的每一种自然灾害都有它特有的多发地区。教材第二节“中国自然灾害多发区与环境特点”中,选择了那些人口

密集,经济活动频繁,工农业产值大,但却多灾的地区作为“实例”,来认识我国自然灾害多发区的环境特点,突出自然灾害多发区中与灾害关联密切的主要环境要素所形成的环境特点。

●本章的重点和难点

(1)本章的重点:

①运用图像、数据等资料比较某种自然灾害造成危害程度的地域差异。

②结合实例说明中国自然灾害多发区的自然环境特点。

(2)本章的难点:比较中国自然灾害多发区和中国自然灾害带的差异。

第四章 防灾与减灾

●本章在本书中的地位

在本模块前三章的学习中,学生了解了自然灾害的发生原因、发展与分布规律等知识,而研究的最终目的就是要想方设法地保护环境,尽量避免自然灾害的产生,减少自然灾害的发生频率及损害程度,提高全民防灾减灾意识。本章教材是本模块学习的最终目的。

通过本章的学习,希望学生能够认识到,防灾减灾是一项庞大的系统工程,既需要政府的领导,也需要广大社会公众的参与;既需要深入开展灾害科学研究,也需要普及科学知识,掌握一些应急避灾救助常识。本章的教学内容,对培养学生学习兴趣,增强生活与生存能力有积极意义,充分体现了“学习对生活有用的地理”的课程理念。

另外,人类在防灾减灾过程中的行动,可以看成是积极协调“人地关系”的一种可持续发展的实践活动。

●本章内容体系结构

本章教材主要由三部分内容组成,首先在第一节回顾了我国在防灾减灾方面所取得的巨大成就,这对增强学生热爱祖国的情感,坚定与自然灾害抗争的信念,具有重大意义。

依据课标要求“掌握一些应对自然灾害的方法”的学习目标。教材在第二节重点介绍了防避地震、台风和寒潮的方法和救治措施。

第三节介绍了地理信息技术等高科技手段在防灾减灾中的重大作用,实现了对学生进行科学观念教育的目标。教材选取了贴近学生生活的实例说明地理信息技术在自然灾害预测、灾

害监测和评估中的作用。

●本章的重点和难点

①举例说出中国防灾减灾的主要成就。

②了解防避地震、寒潮、台风灾害的方法和救治措施。

③举例说明地理信息技术、遥感技术在自然灾害预测、灾情监测和评估中的作用。

四、实施建议

(一)课题研究实施建议

本系列教材的一个共同特点是每章的章首都有一个“课题”，研究课题是贯穿全章学习过程的，而课题的设置完全是依照课标中的活动建议，每一个课题教材中都各列出了详细的要求，如：课题目标、课题准备、检查进度和总结，教师只需按照要求一步步操作，即使检查学生的课题进度，并给予必要的指导即可。

章名称	课题名称	课标中的活动建议
第一章 自然灾害的主要类型与分布	了解一种自然灾害发生的过程及其造成的危害	围绕沙尘暴等自然灾害，开展一次研究性活动
第二章 中国主要的自然灾害	了解中国自然灾害的分布状况	收集近年来我国某种自然灾害的资料，绘制其地理分布简图，解释其形成原因，并说出我国已采用的防灾减灾措施
第三章 自然灾害与环境	收集本地有关自然灾害前兆的谚语	收集本地区有关自然灾害前兆的谚语，以及防灾减灾的有效方法，在全班进行交流
第四章 防灾与减灾	制定本地区自然灾害防治方案	二、三章活动建议的后半部分

以第二章的课题“了解中国自然灾害的分布状况”为例，实施过程中教师可以就以下方面给学生指导：

①教师可以为学生提供空白中国政区地理底图。

②教师可以提示学生，表示某一种事物的分布状况时，哪些图例符号是适宜的。

③教师可以指导学生，如何准确地将各种灾害的分布区域准确地绘制在中国空白政区地理底图上。

(二)案例研究实施建议

教材的每一节的后面都有一个“案例研究”，其内容的选择也均与所在节的内容相关，通过案例，可以使學生进一步了解本节的内容，学会如何应用和扩展本节的知识，以第一章第一节的案例研究“2004 年底印度洋大海啸”为例，教师可以通过学生阅读案例内容，回答完成案例后的思考问题，达到复习掌握自然灾害的特点的目的。

(三)对教师的要求

地理教学应该注重演绎与归纳的结合，知识传授与获得知识过程的统一，尽量从实际出发，提出问题，引导学生进行了讨论，创造机会让学生参与收集、整理、分析地理信息并得出结论，帮助学生在自主探究的过程中真正理解各层次地理知识，同时获取广泛的地理活动经验。

(1)正确处理教师与学生的关系，做好角色的转换

确立学生是学习的主人，而教师则是学习的组织者、引导者与合作者的观念，将注意力更多地集中在指导学生分析问题和解决问题上，培养学生综合运用知识的技能、创造性地解决问题的能力。

(2)改变传统授课方式

新的课程标准，新的教材，而本套教材又有很多课题、案例研究、探索活动等新的形式，要想真正地用好这套教材，教师就必须要把以传授知识为主的传统教育模式转到注重对学生进行知识能力和素质综合培养的教育模式上来，积极开展研究性教学，让学生感受、理解知识的产生、发展的过程，帮助学生形成主动探究地理问题的意识和能力。

(3)教师自身知识的更新与技能的提高

“自然灾害与防治”是第一次作为一个独立模块出现，因此，涉及的很多知识内容是旧教材中所不曾涉及的，或是因教材课时局限没有展开讲述的，这就要求老师要加强相关知识学习更新，才可以做到向学生清楚阐述知识，并用学到的理论联系实际。

应用多媒体教学辅助系统呈现教学内容和问题，增强信息量，使教学具有生动性与形象性；提高教师的教学效率和教学能力，培养学生使用信息的意识和能力。因此教师必须努力提高这方面的能力。

针对教材中的课题、案例研究等活动的设置，教师应该具备

指导研究性学习的意识和能力。

选修六教材介绍

陈 红

一、教材编写思路

1. 在教学内容上,按照《高中地理课程标准》的要求,体现基础性、选择性和时代性。

2. 在教学方式上,教材强调改变学生的学习方式,通过“课题”、“探索”等活动引导学生进行探究。

3. 突出案例分析,教材选择典型的、真实的案例引导学生进行“案例研究”,培养学生分析和解决问题的能力。

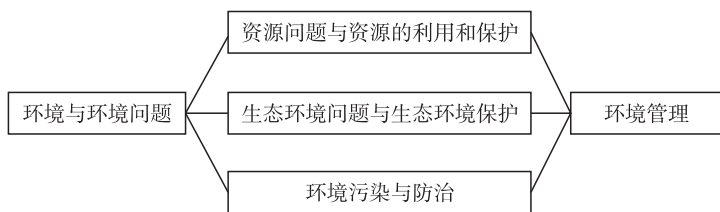
4. 密切联系生活实际,强调学生的体验和感受,引导学生积极关注生活中的环境问题,树立正确的环境观和可持续发展观念。

本模块在整个高中课程中的地位:在高中地理的各个模块中,本模块是培养学生环境观、资源观和可持续发展观念的重要依托内容,也是地理学“在解决当代人口、资源、环境和发展等问题具有重要作用”的具体体现。在高中地理课程中单列“环境保护”选修模块是基础教育强调提高学生的素质、增强学生的环境意识以及养成保护环境行为习惯的需要,并且也是地理学发展新趋势的体现。

本模块与其他模块之间的关系:“环境保护”模块重点介绍了环境、资源、环境保护与环境管理等方面的内容,几乎与高中必修、选修的各个模块都有紧密联系。例如:必修1中的“自然环境对人类活动的影响”、必修2中的“人类与地理环境的协调发展”、必修3中的“区域可持续发展”;选修2中的“海洋环境问题与保护”、选修3中的“旅游与区域发展”、选修5中的“自然灾害与环境”等内容均与本模块有密切联系。

二、教材整体框架

“环境保护”选修模块分为“环境与环境问题”、“资源问题与资源的利用和保护”、“生态环境问题与生态环境保护”、“环境污染与防治”和“环境管理”五大部分。



从这五大部分内容来看,“环境与环境问题”是全面性的介绍;“资源问题与资源的利用和保护”、“生态环境问题与生态环境保护”、“环境污染与防治”三部分,则是从资源问题、生态环境问题、环境污染问题三个方面对广义环境问题的进一步展开介绍;“环境管理”是检验环境保护有效性的主要途径,这部分内容将学生对环境问题的视野扩展到全球,并把学生环境保护的概念从观念逐渐向行为方面转化。

三、分章介绍

第一章 环境与环境问题

●本章在本书中的地位

本章是教材的第一章,起着开篇和总论的作用。高中地理课程总体目标是“树立科学的人口观、资源观、环境观和可持续发展观念”。通过本章内容的学习,使学生了解人类与环境的相互关系,形成正确的环境伦理观,同时使学生认识当前人类所面临的全球性环境问题,引导学生关注环保,增强参与环保的责任,增强环境保护意识,形成可持续发展的观念。

●本章内容的体系和结构

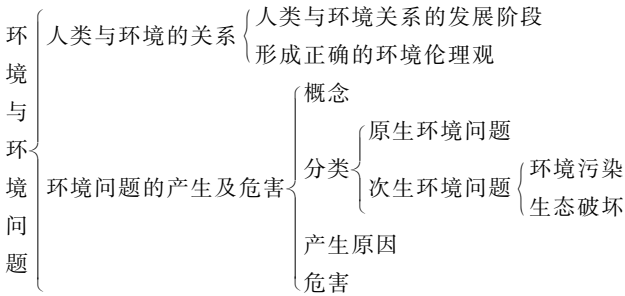
本章内容共分为两节,第一节讲“人类与环境的关系”,第二节讲“环境问题的产生及危害”。

教材首先介绍人类与环境的关系,按照人类文明的演变历程,介绍了采猎文明,农业、工业文明,后工业文明三个阶段人类对自然的态度,人类对人地关系的认识。接着教材主要介绍了环境伦理观的形成,使学生树立正确的环境伦理观。

第二节教材包括两部分内容:一是环境问题及其产生的主要原因,二是人类面临的主要环境问题及其危害。在讲述环境问题部分内容时,考虑到必修教材已就某些具体的环境问题做了比较详尽的介绍,在本节讲述过程中,就不再论及某一具体问题,而是从这些环境问题的共性去论述,讲述环境问题的概念、

分类以及环境问题产生的主要原因,全球环境问题的表现类型及其复杂性。

本章知识结构如下:



●本章的重点和难点

第一节的重点是:人类与环境关系的发展演变过程;难点是:环境伦理观的形成。

第二节的重点是:当前人类面临的主要环境问题及产生原因;难点是:环境问题的全球性、复杂性。

第二章 资源问题与资源的利用和保护

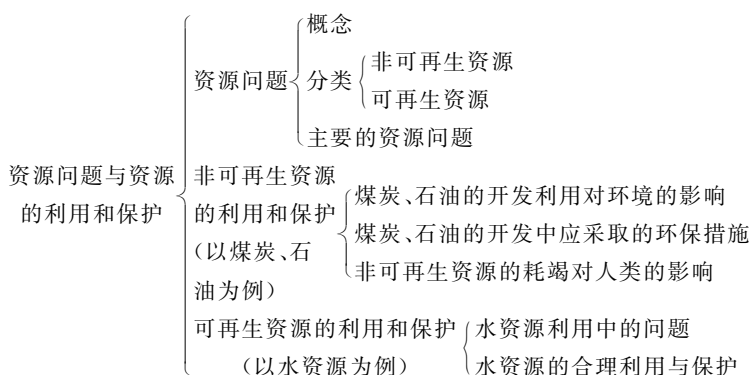
●本章在本书中的地位

自然资源是联系自然环境和人类活动的纽带,其中蕴含的人地关系内容十分丰富。学习目标要求结合实例,对合理利用的经验和不合理利用产生的问题给予说明。这些内容,对学生成为具有资源观、环境观的公民有实际意义。

●本章内容的体系和结构

本章教材由三节构成。第一节讲述资源问题,主要介绍了资源的概念和分类,并以土地资源、能源资源为例阐述了资源问题及其产生的原因。第二节以煤炭、石油资源的利用与保护为例,重点阐述了非可再生资源在开发、利用时对环境的影响和人类所采取的相应措施。第三节以水资源利用中的问题与保护为例,重点介绍了可再生资源的合理利用与保护。

本章知识结构如下:



●本章的重点和难点

第一节的重点是:资源的概念,土地资源问题表现形式,能源供应紧张的原因。难点是:主要资源问题及其产生的原因。

第二节的重点是:非可再生资源的耗竭对人类的影响,以及人类采取的相应措施。难点是:循环型经济模式。

第三节的重点是:水资源利用中存在的问题及其保护。难点是:通过对水资源的学习,使学生建立起对可再生资源及其利用的正确观念,从而达到对可再生资源的合理利用和保护。

第三章 生态环境问题与生态环境保护

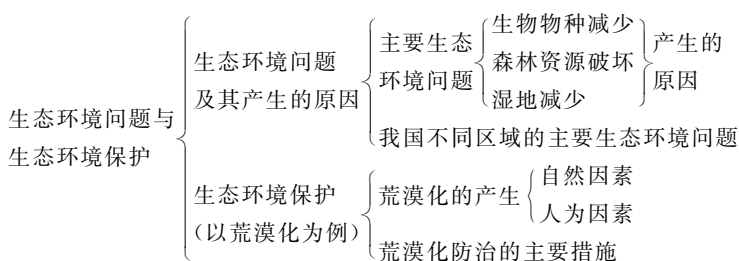
●本章在本书中的地位

本章与第二章、第四章是并列关系。生态环境主要包括自然生态环境、农业生态环境、城市生态环境三部分。其中自然生态环境是基础,是主要部分。自然生态环境是在长期的历史发展中形成的。组成一个生态系统的生命系统和非生命系统的各种因素之间是互相协调的,如果从外部加进或减少其中某一重要环节,使物质和能量的输入与输出发生改变或超出它本身的自动调节能力,就可能使生态系统的平衡遭到破坏而引起生态环境问题。

●本章内容的体系和结构

本章主要围绕“生态环境问题与生态环境保护”这个中心选择内容。安排两个专题,第一个专题以“生态环境问题及其产生的原因”介绍主要生态环境问题及其产生的原因和我国不同区域的主要生态环境问题;第二个专题以“荒漠化的产生与荒漠化防治”为题,介绍荒漠化的产生和荒漠化防治的主要措施。

本章知识结构如下:



●本章的重点和难点

第一节的重点是：主要生态环境问题及其产生的原因；我国不同区域的主要生态环境问题的地理分布。难点是：生态环境问题的地域差异。

第二节的重点是：荒漠化产生的原因；荒漠化防治的主要措施。难点是：荒漠化与沙漠化的区别。

第四章 环境污染与防治

●本章在全书中的地位

本章内容“环境污染与防治”与前面三章和最后一章均有密切联系。本章与第一章“环境与环境问题”是遥相呼应的，第一章是总论，本章是分论，是对第一章内容的深化和扩展。

本章与第二章“资源问题与资源的利用和保护”、第三章“生态环境问题与生态环境保护”是并列关系，这三章分别从资源问题、生态环境问题、环境污染问题三个方面进一步展开介绍。它们与第五章“环境管理”的关系则是承上启下的，出现资源问题、生态问题、环境问题了，该怎么办？这就需要进行环境管理。本章的学习让学生认识到环境污染的普遍性和严重性，从而意识到进行环境管理的迫切性和必要性，为第五章的学习埋下伏笔。

●本章内容的体系和结构

本章主要包括两部分教学内容：环境污染问题；环境污染的防治。教材相应安排了两节：第一节“环境污染问题”，第二节“固体废弃物防治”。

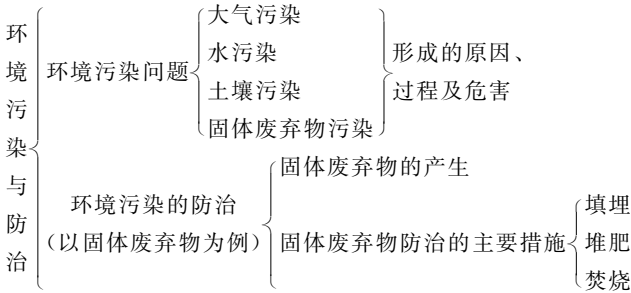
第一节主要讲述了大气污染、水污染、土壤污染、固体废弃物污染等几类环境污染问题，并以“美国洛杉矶光化学烟雾”和“滇池的污染”为例，引导学生分析环境污染形成的原因、过程及危害。

第二节以固体废弃物为例，介绍了固体废弃物的产生及其防治的主要措施。按照课程标准的要求——“针对某类环境污

染,说出其防治的主要措施”,教材是针对固体废弃物污染的防治来进行编写的,没有面面俱到。

纵观本章教材,看得出,这两节对几类环境污染问题的侧重点有所不同。第一节侧重大气污染、水污染,主要分析其形成的原因、过程及危害。第二节侧重固体废弃物污染,主要分析其治理措施。从知识联系来看,两节教材是密切相关的。第一节分析环境污染问题的成因、过程与危害后,所面临的就应该是防治措施了,因此第二节分析环境污染的防治是顺理成章的。

本章知识结构如下:



●本章重点和难点

第一节的重点是:环境污染问题的主要类型;环境污染形成的原因、过程及危害。难点是:结合具体的环境污染事件,分析其形成的原因、过程及危害。

第二节的重点是:固体废弃物防治的主要措施。难点是:固体废弃物的几种处理方式的比较。

第五章 环境管理

●本章在本书中的地位

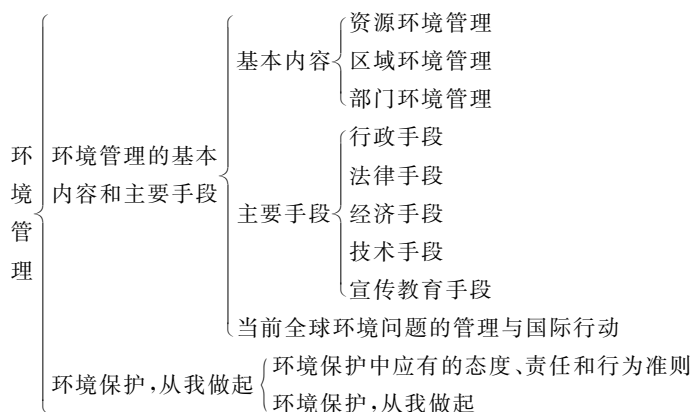
本章是教材的最后一章,是对环境保护工作的具体实施与管理所做的一个总结。教材按照“总一分一总”的模式来组织教学内容,第一章“环境与环境问题”是总论,接下来“资源问题与资源的利用和保护”、“生态环境问题与生态环境保护”、“环境污染与防治”则从三个方面分别阐述当前的环境问题及解决措施。这些环境问题的解决必须依靠具体的环境管理工作,否则,环境问题的解决只能是纸上谈兵,因此本章承担了总结落实环境保护工作的责任。

●本章内容的体系和结构

本章由两节内容组成:环境管理的基本内容和主要手段;个

人的环境保护行动。第一节介绍了我国的环境管理内容和手段,当前全球环境问题的管理与国际行动,这些内容对于学生来说是比较陌生的,即使知道也是比较零散的,但是了解环境管理的现状是现代公民的职责,因此这一节既是本章的重点又是难点。第二节向学生提出了他们个人在环境保护中应具备的态度、责任和行为准则,这些内容学生在日常生活中有些了解,为了让学生把环境保护落实到行动中,教材选取“绿色生活方式”、“绿色学校”、“绿色社区”等相关内容在这一节进行了详尽的介绍,并提出了具体的指标。这样学生不仅从政府行为层面了解了环境管理的具体内容、具体手段及具体行动,同时又能落实到个人的日常行为中,为我们的环境保护工作作出自己的贡献。

本章知识结构如下:



●本章的重点和难点

第一节的重点是:环境管理的基本内容和主要手段。难点是:当前全球环境问题的国际行动。

第二节的重点是:参与环境保护的行为准则。难点是:环境保护,从我做起。

四、教法指导

(一)课题要求

全书有 5 个课题:

- ①环保与“我”的关系;
- ②节能的潜力有多大;
- ③我国的主要生态环境问题;
- ④调查废弃物的来源及处理;
- ⑤如果我是环保局长,我将……

每章有一个课题,在每章的章首页出现。课题是贯穿全章的探索活动,在学生学习内容之前,先有一个探索的目标和方向,用此引导学生将探究式学习贯穿始终。课题的设计包括:仔细研究《高中地理课程标准》中各个模块的活动建议,经过消化和整理,变成课题;根据相关内容,结合学生的实际,设计课题。

(二)案例研究

全书有 11 个案例研究:

- ①环境伦理的先驱;
- ②英国应对全球气候变暖的措施;
- ③咸海的萎缩;
- ④中美节能示范楼;
- ⑤北京城市雨水利用;
- ⑥2003 年我国主要流域水土流失状况;
- ⑦沙坡头治理荒漠化的经验和措施;
- ⑧本溪市改善城市环境的七项举措;
- ⑨上海城市垃圾处理;
- ⑩联合国气候变化框架公约;
- ⑪德国的绿色包装。

每一节有一个案例研究。案例研究既是课文系列和内容,也是探究系列的一部分。具体是对所学内容的应用,对所学内容的深化,对所学内容的补充等,

(三)教师应注意的问题

①认真学习《高中地理课程标准》的内容标准,把握教学内容和教学目标。

②重视《高中地理课程标准》中的活动建议,开展丰富多彩的课内课外活动。如:参观、调查、编辑地理小报、环保主题班会等。

③注意结合教材中的“课题”,引导学生展开探究。

④注意联系学生的生活实际,引导学生关注当地的环境问题。

选修七教材介绍

朱良

一、教材编写思路

《地理信息技术应用》是新课标高中课程七个选修模块之一,为感兴趣的学生提供拓宽和加深认识地理信息技术的平台。通过本课程的学习,使学生了解地理信息技术对人类的生存与发展、国家建设与社会进步所产生的重大影响,以及应用现代地理信息技术分析、解决地理问题的方法,初步学会通过多种手段收集地理信息,尝试运用所学的地理知识和技能对地理信息进行整理、分析和应用。从而培养学生的思考分析能力及信息素养,提高学生的综合素质。

本册教材同样体现了整套教材的核心特色:双系列的内容结构体系和呈现方式。将探究式学习的理念和方法贯彻教材始终,使教学过程成为探究过程,注重培养学生能力和探究意识。全书共分为五章,并包括五个课题,每章均以一个课题导入,让学生明确探索、学习的目标和方向,引导学生将合作一探究式学习贯穿始终。

本课程中五章内容的基本关系和在知识与技能上的总体要求是:在初步了解地理信息技术内涵与发展状况的基础上,分别对地图与遥感、全球定位系统、地理信息系统的基本原理与相关知识有简单认识,并能对遥感图像进行简单判读、对地理信息系统进行基本操作实践,对 3S 技术在社会生产、生活中的应用有所了解,形成基本的地理信息素养。

GIS 部分是本课程的重点和难点内容,根据课标的要求,学生既要知道 GIS 的概念、原理与发展的基本知识,了解 GIS 在具体应用领域的作用与功能。还要让学生掌握基本的 GIS 操作技能,如熟悉 GIS 窗口界面、学会使用 GIS 软件窗口中主要的控制操作(如放大、缩小、漫游、移动等图层显示,图层叠加,标注显示等)、掌握简单查询分析(点查询、条件查询、简单缓冲区查询等)、学会建立数据库(表)的方法等。

因此,有条件的学校应配备相应的计算机设备和 GIS 软件。科学合理地安排理论方法与实践操作之间的课时比例,最好能保证一半以上的上机操作实践。具体的操作方法可依据所选 GIS 软件的操作手册。

作为新课标全新增加的知识体系,本课程中的内容大多数教师可能以往接触的较少,需要老师们花费一定的时间精力学习、补充部分新的知识,这在教参里将有所体现。

二、分章介绍

第一章 地理信息技术的发展

●本章在全书中的地位

本章只是对地理信息技术及其历史发展做了概括地介绍,起到了统领全书的作用,为学生继续学习本书的其他章节内容打下基础。

地理信息技术的发展推动了地理学本身的发展。利用卫星、通信、计算机等技术手段,人们对赖以生存的地球有了更及时、全面、细致的了解,使人类更好地与自然环境和谐相处。广义的地理信息技术经历了漫长的发展过程,在本章中对于这个发展过程做了比较全面的介绍,在后续的章节中分别介绍了各项现代地理信息技术的主要特点和工作原理以及对人类生产、生活的深刻影响。所以从知识内容上来看,本章教材既重视传统地理信息技术的总结归纳,也引导学生对现代地理信息技术进行探索和思考;从过程上来看,引导学生用变化和发展的眼光看待客观事物。

●本章内容体系和结构

本章主要由以下几个相互联系的部分组成:首先介绍了地理信息技术的基本概念及其发展历史,明确了地理信息技术在国家建设和现代生活中的意义,体现了学习对生活有用的地理这一基本理念。

地理信息技术的基本概念及其发展历史是学习本章的基础,在第一节中,学生在了解地理信息技术的基础上,比较系统地了解到地理信息技术从传统到现代的发展历程,较全面地了解到由于技术的进步而带给地理学的巨大发展。

第二节在此基础上重点说明了现代地理信息技术的应用对国家建设和人民生活所带来的重大影响。

●课题研究要求

本章课题“调查地理信息技术应用状况”与生活联系紧密,通过本课题的研究,可以使学生对目前地理信息技术的应用状况有更加实际、深刻的体会。

在第一节检查进度时,要在学习第一节教学内容的基础上,明确小组分工,落实调查对象,尽量做到不重不漏。可根据本地的具体情况,在教师的引导下按行业划分调查领域,如分为工业、农业、交通、电信、商业、金融、文教、公安等。每个小组要有调查方案和行动计划,教师要给予学生足够的时间保障。

在第二节检查进度时,即课题完成时,每个小组要在学习完成第二节教学内容的同时完成各自的调查报告。学生在实施课题研究的过程中会收集到各种形式的素材,教师要及时帮助学生整理素材,指导学生从中得出结论。同时可以结合第二节教材内容,使其与调查结果相比较。最后,组织学生进行报告交流。

●教学目标分析

1. 第一节教学目标:

①知道地理信息的特点。(由空间属性、专题属性和时间属性三方面构成)

②明确遥感、GPS、GIS 是现代地理信息技术的核心技术。

③了解地理信息技术经历的发展阶段,每个阶段的发展特点。

本节教学重点:现代地理信息技术的核心技术。

开篇的“探索”活动,利用九幅图,直观地展示了人类获取与记录地理信息手段的漫长的发展过程。整个探索活动突出体现了过程性,使学生明确获取、记录地理信息的手段在不断变化之中,由于技术的发展,使得人们获得地理信息的能力不断提高。

教材在介绍地理信息技术之前,先明确地理信息的概念:地理信息是指与地理空间位置或空间分布有关的信息。强调地理信息是由空间属性、专题属性和时间属性三方面构成。

地理信息的形式多种多样,教材中从传统和现代两个方面介绍了地理信息传输的基本形式,要明确由于计算机技术的支持,地理信息更多地以数字形式存在,使其处理、传输更加便捷、有效、直观、真实。

在地理信息技术上要明确其核心技术是:地理信息系统技术、遥感技术、全球定位系统,即所谓的“3S”。遥感技术和全球定位系统主要用于高效地获取地理信息,地理信息系统则侧重于管理、分析和应用,三者各有所长,联系密切。在其他技术中网络技术和虚拟现实技术也发挥着重要的作用。在这里强调了计算机技术在现代信息技术中的作用。

建议在教学中组成小组活动,互相传达地理信息,可以采用不同的手段,方法越多越好。

2. 第二节教学目标:明确地理信息技术在国家建设和日常生活中的作用。

本节教学重点:地理信息技术在国家建设和日常生活中的作用。

本节教材内容不多,难度不大,主要是介绍性的资料,教学过程中可以引导学生自学讨论,然后可以拓展资料,从更多的方面去补充资料来完成教学任务。

第二章 地图和遥感

●本章在全书中的地位

遥感、GPS、GIS是地理信息技术的核心技术,教材分三章具体介绍了这三项技术的基本原理及在生产、生活中的应用。本章教材在第一章教材的基础上介绍地图和遥感的知识,与第二章和第三章并列为本册教材的核心内容。

●本章内容体系和结构

本章的重点是遥感技术的基本原理及其应用,在介绍遥感之前,教材介绍了现代地理信息的基础和经典表达方式——地图,主要是因为遥感影像及地理信息系统的空间坐标系统都是以地图的空间坐标系统为最终依据,而信息的表达也是以地图为主要方式。地图作为空间信息汇集的公共平台和独特的信息表达方式,在地理信息技术中发挥着无可替代的重要作用。从第二节开始,教材从遥感的基本工作原理、遥感影像及其判读几个方面组成相互联系的教学内容。

●课题研究要求

要求学生能利用遥感影像编绘简单的地图。目的不是要学生熟悉严格的遥感制图工序,而是帮助学生体会由遥感影像经过判读、简化、概括直至以地图符号表达的基本过程,所以,对最终的地图作品不必要求过高。在课题研究的过程中,学生需要不断地了解本章的知识内容,这些是完成课题研究的基础。在学习的过程中完成课题研究的任务,体现了过程性,也体现了有用性。

●教学目标分析

1. 第一节教学目标:

①了解地图的概念和基本特性。

②知道几种常见的地图投影,明确这些投影的特点和用途。

本节教学重点:地图基本特性;地图投影。

本节教学难点:地图投影。

地图是根据一定的数学法则,将自然和人文等多种地理要素通过科学的取舍和概括,运用地图符号缩小绘制而成的图形。

理解地图的基本特性:是地图区别于其他图形和图像的本质特征:数学法则、符号系统、地图概括。

地图具有其他图形或影像所没有的基本特性,通过对地图、照片、简单图形、图像、影像的对比,引导学生讨论地图与其他形式的不同点,概括出地图的基本特征。建议找到相同地点的照片、鸟瞰图、航空相片,与地图进行对比研究。

地图的三个基本特性是区别于地图的三种基本要素,前者是地图的本质,后者是地图的表现形式。

其中比例尺、地图投影、各种坐标系统构成了地图的数学法则。在义务教育阶段,学生已经知道了地图的三个基本要素:方向、比例尺、图例。在此基础上讨论地图投影的问题。

地图投影:

从地球的曲面到地图平面的转换。可以想象一个透明的地球仪,球心处有一点光源,将经纬网透射到一平面上。其实质是建立地球椭球面上的地理坐标(经纬度)和平面上直角坐标之间的函数关系。

地图投影的三种变形:长度、面积、角度。

根据投影变形特点分类,地图投影可以分为以下几种:

等角投影是指投影面上两条方向线所夹角度与球面上对应的两条方向线所夹角度相等。也就是说球面上小范围内的地物轮廓经投影之后,仍然保持形状不变。等角投影也称相似投影或正形投影,等角投影保持角度不变,但是面积的变形较大。等角投影适用于对方向、形状要求较高的地图,如航海图、航空图和气象图等。

等面积投影是指地球表面上的地物轮廓经投影后,仍保持面积不变。即投影面上的地物轮廓图形面积与球面上相对应的地物占地面积相等。因此,在等面积投影图上是以破坏图形的相似性来保持面积上的相等,所以这种投影的角度变形大,即形状变化大。等面积投影适用于对面积要求较高的自然地图和社会经济地图。

任意投影不等角也不等面积,长度、角度、面积三种变形同

时存在。实际上是兼顾了上述两种投影的利弊,其角度变形小于等面积投影,而面积变形小于等角投影。任意投影多用于要求面积变形和角度变形都不太大的一般参考图和中小学教学用图。

按照地图投影的构成方法分类,教材中只介绍了符合几何学原理这几种投影,它们源于透视几何学原理,并以几何特征为依据,将地球椭球面上的经纬网投影到平面或可以展开成平面的圆柱表面和圆锥表面等几何面上,从而构成方位投影、圆柱投影和圆锥投影。

2. 第二节教学目标:

①知道遥感的基本工作原理。

②理解遥感的分类方法。

③了解不同种类的遥感影像。

本节教学重点:遥感工作的基本原理,重点是传感器。

本节教学难点:遥感工作的物理学基础。波谱分辨率。

在远处利用传感器接收地表(目标物)反射或辐射的电磁波,形成影像或影像数据。

传感器是获取地面目标电磁辐射信息的装置,它是遥感技术系统中数据获取的关键设备,自遥感技术问世以来,特别是航天遥感技术出现之后,传感器的种类和性能有了很大的发展和改进,能够收集各种用途的观测数据越来越多。

遥感分类按平台高度(航空遥感,卫星遥感);按传感器工作方式(主动遥感、被动遥感)。

遥感影像的清晰度受到分辨率的影响,它是衡量遥感数据质量特征的重要指标,包括空间分辨率、波谱分辨率和时间分辨率。影响不同分辨率的因素不同。分辨率越高,区别地面物体的差异能力就越大,反之,则不能精确地表达地面物体,随着技术的不断发展,遥感影像的分辨率不断提高。影像的分辨率是由传感器决定的。

波谱分辨率:传感器所能记录的电磁波的最小波段宽度。
(0.1,0.001 微米)

3. 第三节教学目标:

会利用遥感影像编制地图。

本节教学重点:利用遥感影像可以编制相关的地图。

本节教学难点:遥感影像判读。

本节教材是第一节和第二节的结合。

主要介绍了目视判读,避免过多的图像处理内容。图像处理只在案例中提到。

遥感影像的判读标志,也称判读要素,是遥感影像上能直接反映和判别地物信息的影像特征。包括形状、大小、阴影、颜色、图案、位置等。

介绍了大比例尺遥感制图。

利用日常生活的照片作为引入,引导学生实际操作对遥感影像进行判读。

探索对比同一地区的遥感影像和地图,找到相同事物的不同表示方法。说出遥感影像和地图的相同点和不同点。

4. 第四节教学目标:

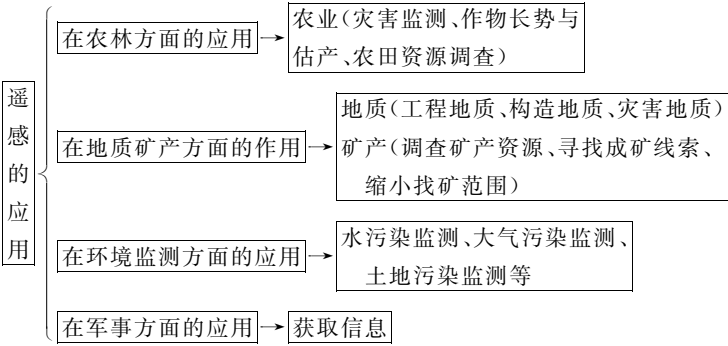
了解遥感在农林、地质矿产、水资源、环境监测及军事方面的应用。

本节教学重点:遥感主要的应用领域。

遥感的发展拓宽了遥感应用研究的新领域和新方法,本节教材在前两节教材的基础上,介绍了遥感的多种应用领域。用农林方面、地质矿产方面、水资源和水文研究方面、环境监测及军事方面的应用实例来说明遥感的应用现状和前景。

遥感最早起源于军事,军事行动在许多情况下是利用夜晚和恶劣的气候条件进行,这样常规的可见光摄影已无法满足侦察的需要,而红外及微波传感器的适应能力很强;如热红外扫描仪能日夜成像,侧视雷达和微波扫描仪能穿透云雾,具有全天候的工作能力,这在军事上意义重大。建议老师们从军事应用上引入,容易吸引学生们的兴趣。

发动学生收集资料来说明遥感的应用。



第三章 全球定位系统

●本章在本书中的地位

GPS 是利用卫星星座来获得地面某点经纬度和高程的技术系统。本章教材从 GPS 的工作原理到 GPS 的应用都作了较为详细的介绍,本章内容既是相对独立的部分,又是 3S 综合应用的组成部分之一,是地理信息技术应用的基础知识。

●本章内容体系和结构

本章主要讲述了 GPS 的基本工作原理和 GPS 在军事、测量、交通、工农业生产和日常生活等领域的应用。

第一节 GPS 的基本工作原理从 GPS 的概念入手,先后介绍了 GPS 的发展、组成、基本工作原理和特点。这些是 GPS 的基本知识,需要学生在理解的基础上掌握。

概念:GPS 是利用卫星星座来获得地面某点经纬度和高程的技术系统。

发展:美国、苏联、欧盟和中国卫星定位和导航技术的发展。

组成:由空间部分、地面监控系统和用户设备 3 个相对独立的部分组成。

基本工作原理:类似于距离交会定位方法。GPS 系统的定位关键在于两点,一是计算信号的传输时间,二是确定接收的卫星。

特点:覆盖全球表面,可全天候工作;功能多,应用广泛;观测时间短,定位精度高;操作简单,便于携带;抗干扰性能好,保密性强。

第二节 GPS 的应用讲述了 GPS 在军事、测量、交通、工农业生产和日常生活中的应用。GPS 往往与应用设备(如手机、数码相机等,尤其是计算机)相结合,发挥其强大功能,教师应鼓励学生创新思维。

●课题研究要求

课题研究“利用 GPS 调查本地区公交状况”是本章内容的实际应用,学生在学习过程中,了解了 GPS 的系统组成、基本工作原理和特点,以及在各个领域的应用,在此基础上设计“利用 GPS 调查本地区公交状况”这一调查活动很有必要。可将课题研究分为两个阶段:

①了解 GPS 的基本工作原理和主要特点

调查本地区公交线路的实际情况,选择若干条公交线路作

为研究对象,将全班同学分成小组,每一小组对应一条公交线路,制订好研究方案,准备好记录表格。小组中每一同学既有明确的分工,又能协同工作。协调好工作时间,启发学生总结研究目的。

②熟练掌握 GPS 接收机的操作

教师要教会学生使用 GPS 接收机,尽可能保证每组最少一台。各小组分别在上班时、下班时和非上下班时 3 个阶段在所研究的公交线路对沿途各站点进行定位存点,并记录 GPS 显示到站的时间,直至终点站,调查记录时一定要注意交通安全。各小组完成各自的调查报告,最后进行全班汇总。

此外,教师还可以鼓励学生记录更多的信息,如各站上下车的人数、经过的路口数量等,便于学生用 GPS 解决更多的实际问题。

●教学目标分析

1. 第一节教学目标:

①了解全球定位系统的概念。

②简要了解 GPS 的组成部分。

③了解 GPS 定位的基本工作原理和 GPS 的主要特点。

本节教学重点:了解 GPS 在各领域的应用。

本节教学难点:GPS 的基本工作原理。

本节内容既有科学原理又有常识介绍,无需从专业的角度分析全球定位系统的工作原理,只需用简单的描述来说明 GPS 工作原理。

GPS 采用距离交会定位方法确定 GPS 接收机所在位置的经纬度和高程。教师可采用让学生单眼对铅笔尖的方法引入距离交会定位方法的概念。教师无需对 GPS 的工作原理进行深入的讲解,可适当说明时差、钟差等基本概念。

2. 第二节教学目标:

①了解 GPS 所应用的领域。

②了解 GPS 在各应用领域中是如何发挥其定位和导航优势的。

③初步学会 GPS 接收机的使用方法。

本节重点:GPS 在各领域中发挥的定位和导航优势。

本节难点:GPS 接收机的使用。

军事:主要介绍海陆空作战时的高精度定位和导航。

测量:通过与传统测量方法相比较,体现了 GPS 在测量领

域的强大优势。

交通:介绍 GPS 在城市交通、航海、航空导航中的应用。

工农业生产:介绍 GPS 在机械工业、农田管理、森林资源调查等方面的应用。

日常生活:GPS 为人们的出行提供了更方便、更安全的保障。

第四章 地理信息系统

●本章在本书中的地位

GIS 是在计算机软硬件支持下,对地球表层空间涉及地理位置的数据进行采集、管理、处理、分析和应用的技术系统,本章与 RS 和 GPS 共同构成 3S,并且是 3S 中的核心部分。

●本章内容体系和结构

本章主要介绍了 GIS 的基本工作原理、GIS 的基本功能、GIS 的应用领域与发展趋势。

第一节 GIS 的基本工作原理主要介绍了 GIS 的基本工作原理,通过地理信息处理由手动眼观到数字分析的变化,引出了 GIS 的概念。

GIS 的概念:地理信息系统是在计算机软硬件支持下,对地理信息进行采集、存储、管理、分析、显示与应用的空间信息管理系统,是分析与处理海量地理数据的技术系统。

GIS 的产生与发展:GIS 产生于 20 世纪 60 年代,我国从 20 世纪 80 年代开始研究 GIS,经过几十年的研究,取得了丰硕的成果。

GIS 的组成:GIS 主要由硬件、软件、数据和人员组成。

GIS 的工作原理:GIS 把地理事物的空间数据和属性数据,以数字的方式存储在计算机中,再利用计算机图形技术、数据库技术以及各种数学方法来管理、查询、分析和应用,输出各种地图和地理数据。

GIS 可以解决的基本问题:与位置、分布有关的问题;趋势分析;模式问题;模拟问题。

第二节 GIS 的基本功能从 GIS 与洪水的预测入手,介绍了 GIS 可以实现的功能:数据的获取与管理;数据的处理与变换;空间查询与分析;地图的制作与输出。

数据的获取与管理:主要包括空间数据采集和属性数据输入。空间数据采集主要有 3 种途径:常规地图数字化,遥感影像

数据输入,通过测绘仪器或 GPS 输入。属性数据一般通过键盘输入或导入已有的数据文件。

数据的处理与变换:地图的合并、接边、裁剪等处理;投影变换、坐标变换、矢量数据与栅格数据的转换等。

空间查询与分析:GIS 的最基本功能之一,包括图形与属性的关联查询、复合条件查询。

地图的制作与输出:是应用 GIS 的分析地理信息的结果和目的。

第三节 GIS 的应用领域与发展趋势重点分析了 GIS 在资源管理、城市区域规划、辅助决策等方面发挥重要的作用,并指出 GIS 的发展趋势。

● 课题研究要求

课题“建立全班同学基本情况数据库”通过建立和使用全班同学基本情况数据库让学生了解 GIS 数据采集和分析的过程,掌握 GIS 软件的基本操作。可将课题分为 3 个阶段进行:

① 熟悉 SuperMap 等 GIS 软件的基本操作

要求上机操作,熟悉程序界面和主要功能,练习简单操作和文件存储。

② 收集同学基本信息,数字化所在地区的地图

收集全班同学的基本情况信息,包括姓名、性别、年龄、出生日期、家庭住址等,可采用填写表格的方式进行,需要注意的是有些涉及到家庭隐私的信息如电话号码等可不收集;同时,收集所在地区的地图,可采用扫描地图后屏幕跟踪数字化的方法得到数字地图。建议分小组进行此项工作,将组内成员进行分工,各负其责。

③ 输入同学基本情况数据,进行查询和统计,并输出专题地图

根据每个同学的家庭住址,在 GIS 软件中确定位置,并输入其他数据。对全班同学的数据进行简单查询、统计等操作,如查找距学校 2 千米之内的同学数量。最后输出打印全班同学家庭住址分布图。

此外,教师应鼓励学生利用 GIS 软件进行其他功能的练习,如本市中小学分布图,如何找到最近的加油站等。

● 教学目标分析

1. 第一节教学目标:

① 了解 GIS 的产生与发展过程。

②掌握 GIS 的组成和基本工作原理。

③掌握 GIS 可以解决的基本问题。

本节教学重点:GIS 可以解决的基本问题

本节教学难点:GIS 的基本工作原理。

教材从传统方式与计算机方式制作地图的比较入手,引述 GIS 给地理信息的处理带来的变化,地理信息系统是利用计算机处理地理信息的技术系统,GIS 的产生与时代的发展息息相关。教材介绍了 GIS 的产生与发展、GIS 的组成和基本工作原理、GIS 可以解决的基本问题。讲解循序渐进的这三部分教学内容,使学生了解并掌握 GIS 的基本概念。

教师可以从处理地理信息方式的变化作为介绍 GIS 的切入点。讨论在传统地图上是如何获取地理信息的,以及如何进一步加工、处理和表达地理信息等问题。重点说明传统方式的局限和不足,如费时费力,精度较差,使用不太方便等,如计算北京市区的面积就比较麻烦。

教师还可以使用某种 GIS 软件计算区域面积,使学生了解 GIS 的强大功能。并且告诉学生,GIS 有着比计算区域面积更强大的功能,引发学生学习 GIS 的兴趣。

GIS 可以解决很多具体问题,将这些问题归类,可分为若干基本问题。

解决与位置、分布有关的问题:这一部分学生容易理解,只需简要说明即可,必要时可利用 SuperMap 进行简单演示。

趋势分析:这一部分内容比较抽象,教师在介绍时重点说明 GIS 对地理信息的变化进行分析,从而研究地理事物的变化规律,并利用这些规律解决实际问题。

模拟问题:教师在介绍时重点说明 GIS 用数学方法建立地理模型,模拟其中某些因素的变化将产生的结果,教材中用 GIS 模拟发生洪水后可能被淹没的范围就是很好的例子。

2. 第二节教学目标:

①要求学生掌握 GIS 有哪些基本功能。

②掌握 GIS 在数据的获取与管理、数据的处理与变换、空间分析与查询、地图的制作与输出等过程的基本方法。

③学会一种 GIS 应用软件的基本操作。

本节教学重点:GIS 的基本功能。

本节教学难点:空间查询与分析。

本节内容主要讲述 GIS 的基本功能,从 GIS 与洪水的预测

入手,说明 GIS 与人们的生产、生活是密切相关的。教材重点讲述了使用 GIS 可以实现的 4 个功能:数据的获取与管理、数据的处理与变换、空间查询与分析、地图的制作与输出。教学中应尽量使用图示,有条件的学校应使用一种 GIS 应用软件配合教学。

使用 GIS 可以实现的功能是:数据的获取与管理;数据的处理与变换;空间查询与分析;地图的制作与输出。GIS 的这些功能主要靠技术人员利用硬件设备和 GIS 软件处理大量地理信息数据来实现的。

数据的获取是 GIS 最基本的功能,地理数据是 GIS 处理的对象,主要包括空间数据采集和属性数据输入。

空间数据采集主要有 3 种途径:常规地图数字化,遥感影像数据输入,通过测绘仪器或 GPS 输入。

属性数据一般通过键盘输入或导入已有的数据文件。

教师可重点讲解常规地图数字化的两种方法,具体的方法不用讲得太细,但需要学生理解为什么要将常规地图进行数字化处理。

数据的组织与管理这一部分专业性较强,例如学生不容易区分矢量数据和栅格数据,可以从学生熟知的 Flash 和 Photoshop 两个软件讲起,说明这两种数据格式的区别。在 GIS 中,这两种数据格式的应用都很广泛。

在数据的组织与管理中,图层是一个重要的概念,通过图层的开关,确定对不同地理信息的取舍,控制地图的输出效果。教师在讲解这一部分内容时最好通过实际操作开关图层,以使学生易于理解和接受。

对于数据的处理和变换这部分内容教师不必过于深入,学生有个大体的印象即可。

空间查询是 GIS 的最基本功能之一,对于这部分内容,学生最重要的不是掌握具体的查询方法,而是掌握查询的原理,不同的 GIS 软件,其查询的方法可能有出入,但原理总是相同的。教师应重点介绍复合条件的查询,掌握这部分内容,对培养学生使用软件、综合分析地理信息会有很大帮助。

空间分析是 GIS 的核心功能,主要有叠置分析和缓冲区分析两种技术。叠置分析是对某一区域内不同地理事物属性的综合分析的方法,缓冲区分析是对某一宽度的范围进行地理事物的统计和分析的方法。

教师应充分利用教材中的插图讲清楚两种分析方法的原理和区别。同时引导学生思考这两种分析方法可以应用到实际生活的哪些方面。

地图的制作与输出是应用 GIS 的分析地理信息的结果和目的,教师应强调地图的制作与输出是按照事先的要求完成的,是为了解决实际问题的需要。

3. 第三节教学目标:

①了解 GIS 的应用领域与发展趋势。

②重点分析 GIS 在资源管理、城市区域规划、辅助决策等方面发挥重要的作用。

本节教学重点:GIS 在资源管理、城市区域规划、辅助决策等方面的作用。

本节教学难点:GIS 的发展趋势。

教材从“智能化的消防系统”入手,讲述 GIS 的基本功能, GIS 已成为国家宏观决策和区域开发、城市管理与服务的重要技术工具,应用范围已扩展到国情综合调查、资源开发、区域发展规划、环境保护、灾害防治等领域。教材重点分析了 GIS 在资源管理、城市区域规划、辅助决策等方面发挥重要的作用,并指出 GIS 的发展趋势。

GIS 的应用领域非常广泛,教材中提到了在资源管理、城市区域规划、辅助决策等方面发挥重要的作用。教材中的介绍较为笼统,可适当结合实际举一些例子,一方面开阔学生眼界,一方面帮助学生正确理解 GIS。

资源的调查与管理对国家的经济建设起着至关重要的作用。教师主要向学生讲清楚 GIS 是如何在资源管理中发挥作用的。

第五章 地理信息的综合应用

●本章在全书中的地位

地理信息的综合应用是教材的最后一章,主要讲述 RS、GPS、和 GIS 的综合应用。本章在全书中的地位非常重要,是对全书的总结。

●本章内容体系和结构

本章主要介绍了 3S 技术的综合应用、数字地球和数字城市的相关内容。

第一节 3S 技术的综合应用主要介绍 3S 一体化技术的概念

和应用,3S 是 RS、GPS 和 GIS 的总称,本节重点介绍 3S 的综合应用,强调“1+1+1>3”。

3S 一体化技术:指将 RS 和 GPS 采集到的地理信息经过处理后,输入 GIS 中加以存储、处理、分析和更新,以便直接为经济建设和科学研究服务的集成系统。

3S 一体化技术的应用:3S 一体化技术在区域资源的探测预测与评价、全球与区域环境的监测与管理、区域自然灾害的监控与防治等方面发挥着重要作用。

第二节数字地球和数字城市首先介绍了数字地球的概念和建立数字地球的关键技术,其后介绍了数字城市的概念和应用前景。

数字地球:通过遥感技术、全球定位系统、地理信息系统、虚拟技术、网络等多种技术的综合应用,把地球上每一个确定点的相关信息和数据组织起来,并进一步组合地球上所有类似的点,构造一个能包容自然和人类大多数数据和信息的虚拟地球。

建立数字地球需要运用多种高新技术,如全球高速网络与分布式大规模存储、高分辨率遥感影像、虚拟现实技术、互操作技术等。

数字城市:用数字的方法将整个城市、城市中的活动及城市环境的时空变化装入计算机中,并实现在网络上的流通,最大限度地城市的可持续发展和人们日常的工作、生活、娱乐服务。

由于本节内容中高科技概念较多,加上数字地球和数字城市均为虚拟形式,因此教学难度较大。教师不妨以讨论的方式进行教学,组织学生按专题收集资料,分小组讨论,最后进行课堂总结。也可以采用智力竞赛的方式进行教学。

● 课题研究要求

课题“畅想你心中的数字地球”可以帮助学生了解数字地球,掌握数字地球的各种功能,分析实现数字地球后人类社会将产生的变化,以及数字地球给人们带来的便利和可能导致的社会问题。教师可组织一次征文比赛,题目可以是《我心中的数字地球》,也可以由学生自拟。可将课题分为 2 个阶段进行:

(1)复习相关知识,收集并整理有关数字地球的资料。3S 技术最重要的就是实现数字地球,因此,收集并整理有关数字地球的资料有助于学生全面深入地掌握 3S 的知识。学生可以从报纸刊物中摘录有关内容,教师要重点引导学生上网收集关于

数字地球的资料。

(2)组织课堂讨论或专题演讲,进行征文写作。在学生收集资料的基础上,组织课堂讨论或专题演讲,这种交流可使学生拓宽视野,丰富知识,最后撰写征文就会水到渠成了。

●教学目标分析

1. 第一节教学目标:

①了解 3S 一体化技术的概念。

②掌握 3S 一体化技术的应用领域。

本节重点:3S 一体化技术的应用领域

本节难点:3S 一体化技术中“1+1+1>3”

3S 是 RS、GPS 和 GIS 的总称。前三章分别介绍了 RS、GPS 和 GIS 的基本功能和特点,本节重点介绍 3S 的综合应用,强调“1+1+1>3”。在 3S 一体化技术中,RS 主要用于地理数据的获取和更新;GPS 负责精确测量和定位;GIS 是核心,负责对数据的处理、分析和应用。3S 一体化技术在区域资源的探测预测与评价、全球与区域环境的监测与管理、区域自然灾害的监控与防治等方面发挥着重要作用。

2. 第二节教学目标:

①了解数字地球的概念及建立数字地球的关键技术。

②了解数字城市的概念及其应用前景。

本节重点:数字地球和数字城市的概念及应用

本节难点:虚拟现实技术和互操作技术

数字地球和数字城市是一种以数字和信息构筑的虚拟空间。教材首先介绍了数字地球的概念和建立数字关键技术,其后介绍了数字城市的概念和应用前景。这一部分高科技概念较多,加上数字地球为虚拟形式,因此,教学难度较大。数字地球发展很快,教师应及时收集最新资料,说明 3S 技术在数字地球和数字城市中的作用。本节内容的关键是理解“数字”的概念,数字地球和数字城市的形成、特点和应用。

教师主要向学生讲解数字地球的概念。教材中提到数字地球“更确切地讲,指信息化的地球。”这里的信息指的是各种地理数据、各种地理资料和各类地理信息的综合。数字地球虽然看不见,摸不着,但它确实存在着,可以使用数据库、多媒体、网络、虚拟现实等技术进行处理,并可根据需要输出数据、图像、三维模型等。

数字地球指整个地球经数字化之后由计算机网络来管理的

数字系统。在教学中,教师主要介绍数字地球的组成与作用,可组织学生阅读讨论“数字地球的特点”。

建立数字地球需要运用多种高新技术,如全球高速网络与分成式大规模存储、高分辨率遥感影像、虚拟现实技术、互操作技术等。

虚拟现实技术:这一部分学生不易理解,可从学生喜爱的三维游戏(如 DOOM)入手,讲解虚拟现实的概念。

互操作技术:可让学生简单理解为系统的兼容和数据的转换技术,目的是使数字地球能全球通用。

关于数字城市,“数字城市是数字地球的重要组成部分,是数字地球应用最集中的体现。”教师可引出当地的数字城市的概念,如数字北京、数字广州等。

城市规划与设计:方便城市规划与设计人员从整体上掌握城市信息。

城市管理与服务:数字城市在城市管理与服务中起着非常重要的作用,教师可从学生熟知的交通问题入手,讲解利用数字城市可以提高交通管理决策的科学性,减少交通拥挤,提高通行效率,改善安全状况,最大限度地利用现有交通设施资源并减少对城市环境的影响,从而提高城市交通的效率和质量。例如:出租车的调配、公交车站牌的位置调整、立交桥的设计、路口交通信号灯的控制等。

城市突发事件与处理:利用 GPS 定位,利用 GIS 制定处理策略可将城市突发事件影响和损失降至最小。教师可提出具体问题引导学生讨论,如位于闹市区的某商场发生火情、某大厦发生劫持人质事件等。

政府决策:利用数字城市可为政府决策提供先进的技术和及时、可靠的数据基础。

引导学生进行思考和畅想,如建立数字学校、数字家庭后,将会出现怎样的情景。