

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

教师教学用书 (初中地理第一册)



编 者 的 话

为了帮助教师理解九年义务教育初中地理教科书，并使用好这套教科书，我们组织了有经验的教师和教研人员合作编写了这套初中地理教师教学用书。

本书大体分为以下几部分：

一、初中地理教科书说明

二、各章的教材内容说明、教学目的、参考材料、选作复习题参考答案

三、各节的教学内容分析、教学纲要、教法建议

三年制初中地理教科书一共四册，各册的教师用书随教科书一同出版。这套教师用书，主要是对教科书的内容和编写意图作了初步说明。另外，还对教学提出了一些教法建议。

“教学有法，教无定法。”在我国这样一个幅员广大的国家里，各地情况很不一样，学校的条件也差别很大，采用一种方法来适应各种情况不同的学校和班级的需要，是不可能的。希望教师在教学中，从本校（本班）的实际出发，创造性地设计最优教学方案。本书的教法建议可以参考，但是不要受其束缚。

本书的编写者：教科书说明、绪论，陈尔寿；第一章、第四章、第六章、第七章，孙景沂；第二章、第八章、第九章，张复庆；第三章，阎汉中；第五章，戈寄尘；教具制作，魏镇安。统稿：张复庆、孙景沂。

绘图者：马宗尧、刘湘芝。

主编：陈尔寿、吴履平；本版责任编辑：陆军。

陈尔寿、李明、刘淑梅、徐岩、韦志榕、陆军等同志撰写了部分章节的教学内容说明，并对原作的某些内容作了较大的修改和补充。

人民教育出版社地理社会室
1995年10月

地 理

教科书说明

三年制初中地理教科书是按照国家教委颁发的《九年义务教育全日制初级中学地理教学大纲（试用）》（1995年6月第2版）的要求编写的。这本教科书的特点如下：

一、在确定教学内容的原则方面

（一）明确义务教育的初中地理教学，是从培养社会主义公民的需要出发。

教学内容应该符合义务教育法的要求，贯彻使学生德、智、体全面发展的方针和教育要面向现代化、面向世界、面向未来的精神，培养有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义公民所必需具有的地理基础知识。目的是提高民族素质，而不是单纯为升学，或者只是依据地理学科知识的科学性、系统性去确定教学内容。

（二）以环境、自然资源、人类活动为线索，正确阐明人地关系。

多年来，初中地理教学一直以自然地理为重点，以区域地理为主要内容，因而侧重于区域自然地理知识的传授，有关人文地理和人地关系的教学内容比较薄弱。过去的教科书受地志形式知识结构的限制，不能很好表述当代社会人类所面临的环境、资源、人口等重大而纷繁的问题。义务教育地理教科书按教学大纲要求，以地理环境、资源、人类活动作为线索确定教学内容，即要求学生认识地理环境是人类赖以生存和发展的基础，人类通过利用地理环境中的各种资源（包括能源）发展生产。在利用合理时，就能促进社会的发展和进步；利用不当时，则出现了生态平衡遭受破坏、环境被污染等危及人类生存的问题。这样地理教学的内容，就能很好体现“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”和“教育必须为社会主义建设服务”的精神。

有关人地关系的教学内容，初中地理从区域地理的角度，用事实材料，使学生认识不同地区和国家的居民，如何因地制宜，利用当地的自然条件，发展生产和促进社会进步，以及不同国家所出现的程度不同的环境、资源、人口等问题。例如，生活在北非炎热干旱气候条件下的埃及人民，利用尼罗河定期泛滥所淤积的肥沃土壤，发展农业生产，创造了埃及古代文明。现在埃及人民在尼罗河上建筑了阿斯旺水坝，利用水力发电，发展现代工业；开发石油资源、旅游资源、运河水运资源和劳动力资源（劳务出口），使它们成为国家的重要经济支柱。这就是人地关系发展变化在埃及的具体体现。

（三）注意初中学生的心智特点，教科书的广度和深度要适当。

过去的教科书按地志形式编写，对国家和区域的叙述，面面俱到，地理事实材料偏多，有些内容又较深，超过初中一、二年级学生的接受能力，因而学生的学习负担较重，学习兴趣不高，教学效果不够理想。义务教育地理教学大纲指出，确定教学内容要按初中课程计划对地理的要求和学生的生理、心理特征，加以选择；要从我国的国情出发，讲求实效，教学内容的广度和深度要适当。原来的初中中国地理和世界地理课本中要求学生识记的地名，分别为357和448个。大纲规定必须记住的重要地名，世界地理减少为200多个，中国地理只有280个。这就大大减轻了学生记忆地名的负担。又如，世界地理中单独讲授的国家，原来必学的为28个，选学的为11个。教科书按大纲要求，只重点写了必学的8个，选学的2个。有的同志担心，减少很多地名和国家地理知识是否会影响地理教学质量。我们认为，学习地理

主要是掌握本学科知识的基本概念、原理和规律，以及懂得自学地理的方法。当然，学习地理也必须记住一定数量的地名，知道一些重要国家的地理特征。但在有限的课时内，不可能也不必要让学生去背诵、记忆大量的地名和国家地理知识。不过，应教会学生阅读地图，能从地图上查找在课外阅读、听广播、看电视中所接触到的地名和国家，并熟悉它们，以扩大自己的知识面。

（四）有利于启迪智能和参加社会实践活动。

教学大纲强调确定教学内容要有利于学生智能的发展，并注意联系实际，为学生参加社会实践活动打下基础。这是针对传统地理教学多偏重于传授知识，忽视发展学生智力和培养学生能力，以及课堂教学多照本宣科、理论脱离实际等缺点而提出的。

义务教育教科书编写时改变了过去单纯用论述法解释地理名词，介绍国家或区域情况的方法，而是采用多种形式，比如设问、读图、阅读有关材料（新闻报道、故事等）。

地理教学可以联系实际的方面很多，过去注意联系生产实际较多，这是必要的。教科书注意并要求教师扩大联系实际的范围，能举出一些自然现象、社会现象、国际事务、学生生活等方面与地理教学内容有关的事例，或是要求学生运用所学地理知识，对这些事例给予解释。这样，教师就把课本中的地理知识教活了，学生就会感到学习地理知识是有用的。

二、在教学内容的组成和安排方面

（一）世界地理和中国地理的教学顺序问题

多年来，初中地理的教学内容基本上包括地球、地图、世界地理和中国地理四部分。但世界地理和中国地理教学顺序的先后，意见不一：一种意见是先中国后世界，由近及远。理由是中国地理的内容学生比较熟悉，容易接受；世界地理的内容学生比较生疏，地名也较难记，应先易后难。另一种主张是先世界、后中国，从整体到部分。理由是小学地理和今后的社会课，都是由近及远，从周围的环境，逐步扩大到全国和世界。初中地理就不必再重复这一顺序，而应把中国作为世界的一部分，以认识其规律性和相互联系。50年代我国初中地理教学，初一自然地理，初二世界地理，初三中国地理，效果良好。目前，美国、日本和欧洲许多国家的小学地理（或社会）都着重讲本国地理。初中地理则先讲世界后讲本国。

大纲对这个问题未作统一规定，世界地理和中国地理的教学顺序，由教科书编者自行安排。我们决定采取先教学地球、地图，然后依次教学世界地理和中国地理（含乡土地理）的方案。世界地理的教学内容比较简略一些。中国地理则要求具体深入一些，使学生能很好地认识国情，受到爱国主义教育。

（二）世界地理知识结构的变化

多年来，我国世界地理的知识结构，基本上是以自然地理为主的分洲列国志，大体上分为世界概况——各大洲——洲内各部分——各洲主要国家，层次较多，内容比较繁琐，重点不突出，人文地理知识较少，与当前世界政治、经济形势有些脱节。大纲和教科书精简了层次，在世界地理概况之后，直接把世界按自然地理和人文地理的综合特征，分为东亚、东南亚、南亚、中亚、西亚、北非、撒哈拉以南的非洲、欧洲西部、欧洲东部和北亚、北美、拉丁美洲、大洋洲、南极洲十三个地区。这样既便于联系当前世界的政治、经济形势，又突出了区域特征。西亚和北非虽分属于亚、非两洲，但是自然

与社会经济方面的共性较多，如地形多为高原，气候多为热带沙漠气候，农业以灌溉农业为主，石油资源丰富，居民以阿拉伯人为主，多信奉伊斯兰教，地理位置控欧亚非三洲要冲等。我们把这两个地理条件相近的区域，综合在一起讲，可以节省教科书篇幅和教学时间，也便于学生掌握它们共同的地理特征。

关于各大洲的知识，有的在世界地理概况中讲述，有的在分区中介绍，这就减少了层次和重复。

有关国家地理的知识，教科书按大纲要求，在每一个地区一般只选择一个影响比较显著，或是具有鲜明地理特征的国家作典型分析。例如东亚的日本，南亚的印度，北非的埃及，欧洲西部的德国，欧洲东部和北亚的俄罗斯，北美的美国，拉丁美洲的巴西，大洋洲的澳大利亚。过去教科书中，每个地区单列的国家较多，如东南亚就有越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国、新加坡、印度尼西亚七国，由于课时所限，每个国家的内容都很简单，蜻蜓点水，难以较好地说明每个国家的地理特征和人地关系。教科书对国家地理的处理，既突出了重点，又减轻了教学负担。值得提出的是，国家地理中增加了人文地理和人地关系的内容。此外，还安排了新加坡和英国 2 个国家，供选学。

（三）中国地理知识结构的变化

过去的中国地理教科书，区域地理部分内容较多，重点不够突出。教科书加强了总论，除讲述中国自然环境的知识外，还增加了对自然资源、人口和民族、农业、工业、交通运输业、商业与旅游业的教学要求；对区域地理的内容则简化综合为北方地区、南方地区、西北地区、青藏地区四大区，以及台湾省、香港和澳门地区。最后，还留出一部分时间（约 10—12 课时）供各地教学本省（自治区、直辖市）地理和乡土地理。

三、有关思想教育的内容方面

初中地理教科书将知识教育、思想教育、能力培养结合在一起。思想教育的内容，寓于知识教育和能力培养之中。在思想教育方面，主要是：

（一）培养学生的辩证唯物主义观点，帮助他们正确认识各个地理要素之间的相互关系，正确认识人类活动与地理环境的关系。

（二）进行爱国主义和国情教育。在中国地理和乡土地理部分，要求培养学生初步树立人地协调的观点。根据我国土地辽阔、山川壮丽；资源丰富，但人口众多、人均资源少；我国是一个统一的多民族国家；自然灾害频繁多发；经济建设成就巨大，但是还是一个发展中国家；地区差异大等地理国情，懂得应按自然规律和经济规律办事的道理，初步树立正确的资源观、人口观和环境观，以及培养学生热爱祖国、热爱家乡的情感，激发民族自豪感和责任感，从小树立为建设社会主义祖国而献身的志向，增强执行国家有关政策和法令的自觉性。在有关各章的教学内容要点中，都要求根据国情，讲授国家的基本国策和法令，如“合理开发和利用土地资源”，“保护森林资源和绿化祖国的重要意义”，“合理开发利用矿产资源”，“计划生育是我国的基本国策”，“旅游区的建设和保护”，等等。

（三）在世界地理部分，对国家与国家之间的关系，强调了我国一贯主张的和平共处五项原则，反对民族压迫和种族歧视。

（四）增强学生的环境意识和全球生态意识，树立保护环境，注意生态平衡，加强国际协作，保卫世界和平以及创造美好的人类生存环境的观念。

四、其他问题

(一) 在世界地理各地区的课文之后, 均有附表。附表中列出了本地区所有国家的名称、面积、人口和首都, 并有备注, 说明国名由来或该国地理特点。这是供学生查阅用的, 不要求讲授。

(二) 每册教科书配合有《地理填充图册》, 所有填绘图表的练习, 一般希望在课内完成, 不留课外作业, 以减轻学生学习负担。

学习地理 认识人类之家

教材内容说明

这部分内容可看作教材的引言。

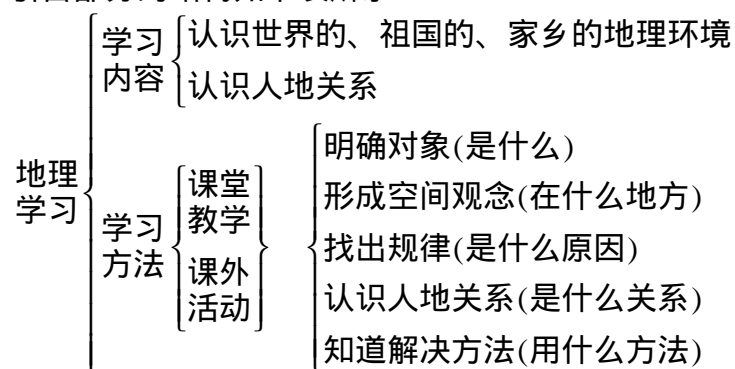
首先, 向学生说明了学习地理的意义。初一学生在小学已经学过地理(或是社会课中的地理内容), 对地理知识并不陌生。但是, 为什么要学习地理, 学生并不是全都很清楚的。

为了不使学生盲目地、被动地学习本课程, 激发起学生主动学习地理的热情和兴趣, 引言首先提出若干有关地理现象和人地关系方面的问题, 引起学生的求知欲望。

第二, 指导学生怎样学好地理。为了改变过去地理教学中单纯要求学生记忆、背诵地理名词, 枯燥无味、令人厌倦的学习方法, 特别强调学习地理时要多动脑筋, 想一想“是什么”、“为什么”等等。还要多读、多看、多动手, 积极参加课外活动, 扩大地理知识信息的来源。把地理学习变成生动活泼的、引人入胜的活动。这既为学生学习地理指出了学习方法, 也为教师改进教学方法, 提高地理教学质量, 指出了方向和途径。

引言主要是解决对地理的认识和学习方法问题。这些问题的进一步解决和落实, 需要在整个初中地理教学过程中逐步体现。引言中对所涉及的一些地理名词、地理现象, 均未作解释。解释工作是以后有关章节的任务。

引言部分的结构如下表所示:



教学目的

一、使学生了解学习地理的内容和意义, 激发学生学习地理的欲望和兴趣。

二、使学生懂得学习地理的方法, 有效地学习地理。

课时安排

引言部分 1 课时。

教法建议

一、教具：地球仪 1 个、挂图（世界或中国政区图）1 张、地理景观图 2 张（自然的和人文的各 1）

二、教学方法：可用阅读课文、读图、提问、讲解等方法，综合进行。要启发学生积极思维。地理课一开始就要注意培养学生思考和回答问题的习惯。

三、教学中要注意掌握和解决的问题：

1. “为什么要学习地理”这段课文，教学中可用提问引入的方法，先提出一些学生感兴趣的问题，例如：

（1）为什么日月星辰每天都东升西落？（地球运动问题，见第一章）

（2）为什么夏天热，冬天冷？（气候问题，见第一章、第四章）

（3）为什么有些地方山岭崎岖，另外一些地方却平原坦荡？（地形问题，见第二章）

（4）为什么有些地方有火山喷发，另外一些地方却地壳下陷？（地壳运动问题，见第二章）

（5）为什么有些地方人口稠密，另外一些地方却荒无人烟？（人口分布问题，见第六章）

（6）为什么有些地方经济发达，人民生活富裕，另外一些地方却生产落后，人民生活困难？（资源的利用及工农业生产问题，见第五章）

（7）为什么有些地方山青水秀，环境优美，另外一些地方却山荒岭秃，河水污浊？（环境保护问题，见第五章）

以上问题，可让学生按自己的认识，重点思考 2~3 个问题。在讨论过程中教师对学生的回答，答对的，应予以肯定；答错或答不出的，可略加指点，但不要详细解释，而是说明今后地理课要学习有关这些问题的内容。并且，告诉学生地理课所要学习的内容比这几个问题广阔得多、丰富得多，比如，将学习世界地理、中国地理、乡土地理的知识，等等。学习地理是很有用和很有兴趣的。

在学生阅读课文时，还可让学生看一看课本前页的彩色图片和初中地图册，告诉他们要了解这些图片和地图册的内容，也需要好好学习地理。

“想一想”栏目中，要学生举例说出地理知识在我们生活、学习、工作中的用途。可以举学生生活、学习中的事例，如旅行、读报等；也可举当地和国家生产、建设中的例子，如筑路、天气预报、发射人造地球卫星，等等。

2. “怎样学好地理”这部分课文包括三个方面：

（1）学习过程中应如何思考，课文中提出应思考的五个问题。

“是什么”，指的是学习的对象。可让学生看挂图和课本中的自然地理和人文地理的景观图片。有些图片中既有自然地理事物（如山、河、森林等），也有人文地理事物（如城市、工厂、名胜古迹等）。

“在什么地方”，学习地理必须记住一定数量的重要地名（地理教学

大纲规定的)和它们所在的位置。识记地名必须把它们落实到地图(或地球仪)上,这样才能在头脑中形成空间分布观念。上地理课必须带课本和地图册。教师可向学生提问几个比较熟知的地名,如北京、上海、本省会、新疆、日本、美国、南极等,看学生能否在地图或地球仪上找出来。

是什么原因?可举当地的地理事例,或是用景观挂图、课本中的自然景观图片向学生提问。但是,不是一切原因都能在初中地理课中解决的,可在以后进一步学习、探索。

地理事物同人类有什么关系,同样可举当地地理事例或景观图片说明。

用什么方法处理好我们同地理环境的关系?也可以联系当地生产和人民生活来说明,使学生容易理解,也感到亲切。

(2)学会阅读地图、绘制地理图表等,以及初步形成观察自然和社会环境的能力。

检查学生会不会阅读地图,可问学生怎样在地图上辨方向;画几个地图上常见的图例(如国界线、铁路、河流、湖泊等),让学生识别。至于绘制地理图表,观察自然和社会的活动,那是以后有关章节学习的内容,或是课外活动的内容。也可举例说明,如到集贸市场,我们就可以注意观察市场上出售哪些商品。这些商品是当地产的,还是来自外地,外地又是哪些地方。这就是人文地理知识。

(3)参加课外活动,从课外阅读,看电影、电视,听广播中增加地理知识。教师可将本学期拟开展的地理课外活动项目告诉学生,鼓励他们自愿报名参加;向学生介绍广播和电视节目中有地理的内容,必要时可组织学生收听或收看。

这节课的内容很丰富,不可能也不必要把所有问题都说清楚,能联系当地实际和引起学生兴趣的,可多说、多问一些,比较抽象和原则性的问题,点到就行了。课堂上的时间要掌握好。

检查这节课的效果,主要是看学生的反应,是不是初步引起了他们学习地理的兴趣。

参考材料

地理事物 指客观存在的一切地理物体(如山脉、河流、湖泊、村庄、城市等)和地理现象(火山喷发、台风、水土流失等)。

地理环境 环境是指周围事物的境况。周围事物是同某项中心事物相对而言的。地理环境是指以人类为中心的自然环境(如日光、大气、水、岩石、土壤、动植物等)和人工环境(经过人工将自然环境改造建设而成的农田、水库、城市、交通线路等)。人们通常所说的环境,多指自然环境而言。

自然地理学 研究自然环境的结构及其发生、发展规律的学科。按其研究对象,可分综合自然地理学(包括普通自然地理学、区域自然地理学等)和部门自然地理学(包括地形学、气候学、水文地理学、土壤地理学、植物地理学、动物地理学等)。

人文地理学 研究地球表面的人类活动或人与环境的关系所形成的现象的分布和变化的学科。

地理学 研究地球表面地理环境的结构分布,及其发展变化的规律以及

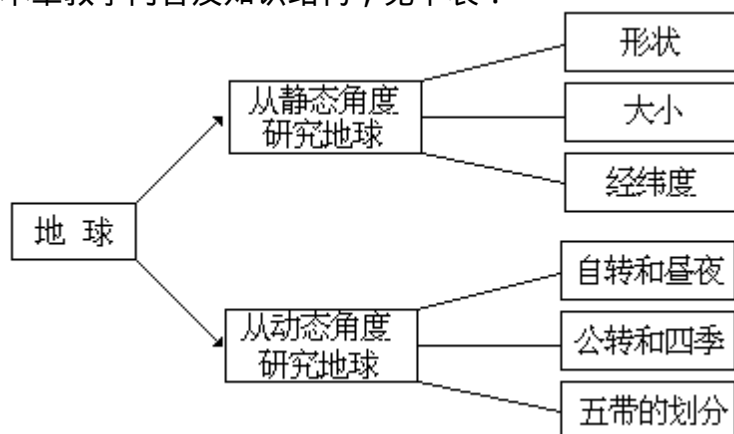
人地关系的学科。

第 1 章 地 球

教材内容说明

人生活在地球上，地球为人类提供了生存的条件和生产、生活必需的各种资源。由此说明人类与地球的关系十分密切。地理学是研究地球表面人类赖以生存和发展的地理环境，以及人地关系的一门科学。为此，教材把“地球”作为本书的开篇。

本章教学内容及知识结构，见下表：



从上表可以看出，本章教材主要说明了地球的形状和大小、地球的运动这两方面的特征，及其主要的地理意义。有关地球的这些特征，对于理解地理环境的组成、结构、发展、演化，以及地理事物的分布规律、区域差异等等有着十分重要的意义，也为后续课程的学习创造了条件。例如，地球上能量的主要来源是太阳辐射，而地面获得太阳辐射热量的多少，则受纬度的制约。其原因是由于地球的球体形状、地轴与公转轨道面斜交成 66.5° 的夹角所决定的。因此，可以肯定，在学习自然地理、世界地理和中国地理之前，必须先学地球知识。

有关地球的一些基本知识，在小学自然课中已学过一些，比如，小学自然课中讲述的“太阳高度”、“昼夜和四季的成因”等内容。在初中教学时，应充分利用已知，扩充加深新知识。

教学目的

- 一、掌握地球的形状、大小及经纬度的划分。
- 二、掌握地球自转和公转的方向、周期及其地理意义。
- 三、学会利用经纬网确定一地的地理位置。
- 四、通过对地球形状认识过程的学习，使学生了解人类对事物的认识是一个不断发展的过程，培养学生认真学习的态度和探求科学奥秘的志趣。
- 五、通过对地球及地球运动的学习，使学生认识宇宙是物质的，物质是运动的，对学生进行辩证唯物主义教育和无神论教育，初步建立科学的宇宙观。

课时安排

本章共 6 课时，建议：第一节 3 课时，第二节 3 课时。

第一节 地球和地球仪

地球形状：两极部位稍扁的球体

地球大小：平均半径 6371 千米

地球仪：缩小的地球模型

两极：地球上最南最北的两点

经线：指示南北方向；长度都相等

经度：起点本初子午线，东、西各 180°

东西半球界线：20°W，160°E

纬线：指示东西方向；纬度不同的纬线长度不等，纬度相同的纬线长度相等

纬度：赤道为起点，向南向北各 90°，赤道把地球分为南、北半球

经纬网：确定一地的地理位置

教学内容分析

本节主要是从静态的角度来研究地球和地球仪。

课文首先介绍了地球的形状和大小。这段课文还安排了两段阅读材料，用“天圆地方”、“麦哲伦环球航行”以及“地球卫星照片”三个有代表性的事例，说明了人们对地球形状的认识，经历了一个漫长的、逐渐深化的过程。

地球仪是缩小了的地球模型。它给学生学习地理带来了很大的方便，特别是在帮助学生建立空间概念方面有着独特的作用。因此，在讲述了地球的形状和大小之后，课文以地球仪为研究对象，着重介绍了地球仪上的几个基本点和线。其中经线与经度、纬线与纬度是本节的重点和难点。

地球仪上的经线和纬线都是假想的弧线，经线和纬线都有无数条，为了区别每一条经线、纬线，人们给它们标注了度数。考虑到初一学生的知识基础和理解能力，课文没有阐明经度和纬度的概念（经度和纬度都是一种角度，见后面参考材料），而着重讲经度和纬度的划分。

关于经线和纬线的特点，课文均采用观察、思考问题的方法引入。课文中提出的观察经线的几个问题，与观察纬线的几个问题具有可比性。这样有利于学生归纳总结出经线和纬线的区别，从而掌握其各自的特点。

地球仪上的经线和纬线有无数条，但课文只选取了几条有重要地理意义的经线和纬线进行讲述。对这几条经线和纬线的研究，均是在地球仪上完成的。然而，有特殊地理意义的经纬线（如赤道、本初子午线、北回归线）通过的地点，在实际地面上是有人为标志的。为了帮助学生完成从地球仪到真实地面的思维过渡，还在课文适当的地方，安排了关于本初子午线和赤道地面标志的两段阅读材料。

本节还讲了高、中、低纬度的划分，这是今后学习地理常用的基础知识。

最后，在经度和纬度划分的基础上，讲了经纬网及其用途，这是经纬度知识的具体应用。

教学纲要

- 一、地球的形状和大小
 1. 地球是一个十分接近于圆球体的不规则球体
 2. 赤道半径、极半径、平均半径、赤道周长
- 二、地球的模型——地球仪
- 三、地轴和两极
- 四、经线和纬线
- 五、经度与纬度
- 六、经纬网

教法建议

一、“地球的形状和大小”一段课文，建议教学步骤如下：

1. 画图说明人们认识地球形状的过程：

应该强调指出的是，地球的极半径和赤道半径相差不大，因此仍可粗略地把地球看作为一个圆球体。指导学生看一下教科书封底上的人造卫星拍摄的地球照片。

2. 看图提出地球是球体的证据（赤道半径 6378 千米，极半径 6357 千米，二者相差 21 千米。地球平均半径为 6371 千米）。

3. 做练习（计算）：请利用地球的平均半径，算出地球的赤道周长大约是多少千米。

$(2 R = 2 \times 3.1416 \times 6371 \text{ 千米} = 40030 \text{ 千米})$

4. 想一想：在我们的日常生活中，也有许多自然现象能够说明大地不是水平而是球形的。你注意观察了吗？请举出一、

（例如，人们走到海边，可清楚地看到，船从远处驶来，总是先见桅顶，然后才慢慢地见到船身。相反，当船离岸远去时，总是船身先隐没，最后才看不见桅顶。又如，人们总是站得高、望得远。还有夜晚看北极星，人们越往北走，就会看到北极星越来越高，越往南走，又会看到北极星越来越低。可见，人们看到越来越多的事实，证明大地不是平的，而是弧形的，即球形的一部分。）

二、讲述“地球的模型”，应注意让学生观察地球仪。

1. 教师说明：为了便于学习地理和研究地球，人们仿照地球的形状，按一定的比例缩小，制作了地球的模型——地球仪。

2. 演示：自西向东转动地球仪，让学生领会“一轴两点”（地轴和两极）。

三、绘图比较，归纳列表，发挥教师的“导向”作用。

1. 教师讲述：经线和纬线的定义。

2. 学生独立发现：经线和纬线，哪个是半圆，哪个是圆。

3. 示范引导发现：教师在地球仪上用手势，指划经线的起止点和纬线圈，提问学生（1）所有经线长度是否相等，所有纬线长度是否相等？（2）纬线自成纬线圈，那么，经线如何组成一个经线圈呢？（3）经线、纬线各指示什么方向？

将上述内容归纳，列成下表：

	经 线	纬 线
定 义	(见课文)	(见课文)
圆弧状况	半圆,两条相对应的经线组成经线圈	圆,每一条纬线自成纬线圈
长 度	每一条经线长度都相等	就半球而言,每一条纬线长度都不等;就全球而言,纬度相同的纬线,长度相等。
指示方向	南北方向	东西方向

四、重点强调以下两点：

1. 纬线是圆，经线是半圆。
2. 经线圈是由两条相对应的经线所组成。

交代这两点是为理解经度、纬度的划分，以及东西半球的划分奠定知识基础的。

五、关于经度与纬度的划分，建议仍用上述方法，列表：

	经 度	纬 度
度数起点线	本初子午线（0°经线）	赤道（0°纬线）
度数划分代号	向东、向西各分作 180° 东经（E）、西经（W）	向南、向北各分作 90° 南纬（S）、北纬（N）
半球划分	20°W、160°E的经线圈,是东、西半球的分界线。	赤道把地球分为南、北两半球

关于上表，还可作如下说明：

1. 经度和纬度划分的起点不同：纬度的划分是选择最大的纬线圈——赤道为起点线；而经度的划分则选不出一条具有特征性的经线做为起点线，因为所有经线的长度都相等，所以，只好人为地经过国际会议规定，把通过英国伦敦格林尼治天文台（原址）的那一条经线定为本初子午线，作为划分经度的起点线。

2. 经度和纬度的数值有差别：经度共 360°，纬度共 180°。因为每一条经线都是半圆，而每一条纬线都是圆。

六、做练习

1. 想一想，以本初子午线为界，东经和西经的度数分别向东、向西排列，它们度数的大小有什么递变规律（答案见右图）？

2. 想一想，以赤道为界，北纬和南纬的度数，分别向北、向南排列，它们度数的大小有什么递变规律（答案见左图）？

3. 看一看，亚洲大部分在西半球，还是在东半球（东半球），北美洲在哪个半球（西半球）？

4. 看一看，亚洲大部分在南半球，还是北半球（北半球），南极洲呢（南半球）？

七、讲高中低纬度的划分，可由学生自己看看课文中的图，说出低、中、高纬度各自所占的纬度范围。教师告诉学生自己学校所在的省（自治区、直辖市）的纬度，然后判断它位于哪一个纬度带内。

八、经纬网的教学，重点在于应用。

1. 报出经纬度度数，让学生在地球仪或地图上找出它们的位置。

2. 报出地点，让学生说出该地的经纬度度数。

3. 想一想：一个中国小朋友在放暑假以前写了三封信，分别邀请美国、澳大利亚、巴西的三位朋友到纬度 40° 、经度 116° 的地方一同度假旅游。他们按照信中所写的经纬度能聚会在一起吗？可能发生什么差错？

（答：他们四人很难聚在一起，因为信中没有写明准确的地点，就纬度 40° 而言，有南纬 40° 和北纬 40° ；就经度 116° 而言，有东经 116° 和西经 116° 。于是，按信中所写的地点就有四处：北纬 40° 和东经 116° 交会处、北纬 40° 和西经 116° 交会处、南纬 40° 和东经 116° 交会处、南纬 40° 和西经 116° 交会处，因而他们四人既有可能在一地相聚，或在两地、或三地、或四地分别等候。）

第二节 地球的运动

地球自转——昼夜交替

地球公转——季节变化

五带划分——热带、南温带、北温带南寒带、北寒带

教学内容分析

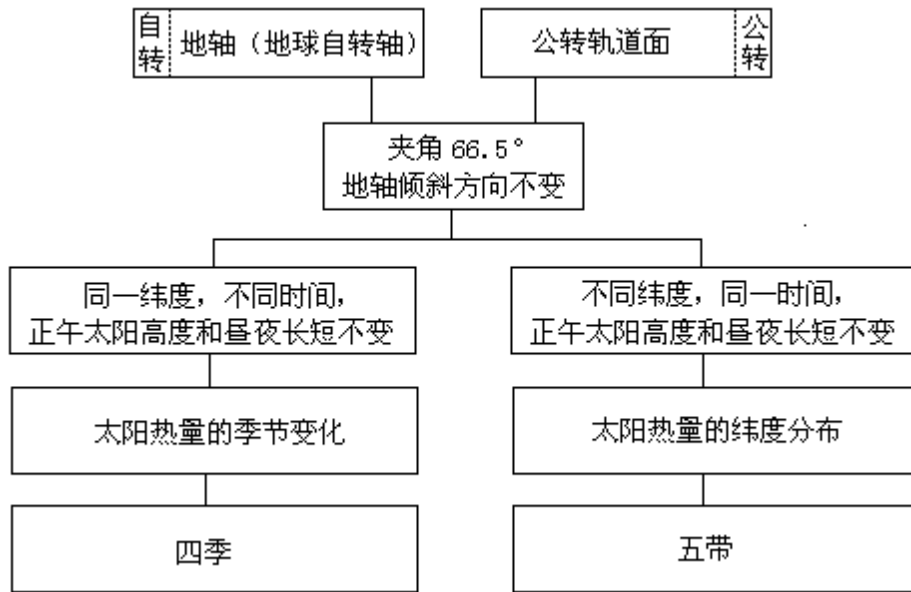
本节课文研究的是地球的本质属性——地球运动。“地球自转和昼夜交替”、“地球公转和季节变化”、“五带的划分”三个黑字标题，简单明确地点出了地球的运动状态及其产生的地理意义。应该指出，地球的绕轴自转和绕日公转是不能分割的，分开来讲是为了教学上的方便。本节内容全部是重点，而其中季节变化又是难点。

“地球自转和昼夜交替”一段课文，内容比较简单。为了使學生能获得感性知识，这里安排了演示地球自转的小实验和一段阅读材料，以便教师在课时允许的情况下，指导学生练习和阅读。

“地球公转和季节变化”一段课文，涉及的地球基础知识应该是比较多的。但这里只抓住了一点，即地轴与公转轨道面成 66.5° 的夹角，且地球在公转过程中，地轴的倾斜方向始终不变。然后主要从现象入手，讲解同一地区在不同时刻正午太阳高度角和昼夜长短的变化情况，从而总结出四季的变化。教科书有意避开了太阳直射点的移动问题，只是强调等量的阳光直射地面与斜射地面相比，前者单位面积上获得的热量多。这样一来，比较复杂的四季成因就变得简单了。

如果说四季的本质是地面上太阳热能的季节变化，那么五带的形成则是地面上太阳热能纬度分布的结果。“五带的划分”一段课文，分别介绍了五个热量带的范围、接受太阳热量的状况，以及气候特征。

本节教学内容知识点多，理解其知识结构是教好这一堂课的保证。



教学纲要

- 一、地球自转
 - 1. 绕地轴旋转
 - 2. 方向
 - 3. 周期
 - 4. 昼夜交替
- 二、地球公转
 - 1. 绕太阳旋转
 - 2. 方向
 - 3. 周期
 - 4. 季节变化
- 三、五带的划分

教法建议

本节课文知识点多，难点多，而且都是重点内容，教学时应注意以下几个方面：

一、充分利用小学自然课中学过的“太阳的高度”、“昼夜和四季的成因”等知识。

二、教学形式可以多样化，如幻灯教学、利用微机编程教学、制作教具（见本书最后所附的教具制作）进行教学、看科教影片教学等。各校可根据情况自选。但总的说来，加强直观性是本节教学的最重要的教学原则。具体教学步骤建议如下：

1. 地球自转和昼夜交替

运用地球仪演示，逐步启发：

(1) 假定地球不自转，太阳照在地球表面上，会出现什么现象（昼半球、夜半球）。

(2) 地球绕轴自西向东自转，周期一天即 24 小时，那么地球表面昼夜现象又会有何变化（昼夜交替）。

(3) 如果北京是正午，那么，华盛顿是白天还是黑夜（黑夜）？如果东京是子夜，伦敦是白天还是黑夜（白天）？

2. 地球公转和季节变化

(1) 最好用自制教具，或用三球仪，结合公转示意图，进行演示，重点解说。

(2) 或用地球仪(配置光源)，在地球仪上用红粉笔将赤道、回归线和极圈着成红色。结合阅读地球公转示意图，每讲一个节气，画一幅图。

(3) 演示分两种：一种是模拟性的演示，必须让学生领悟，地轴与公转轨道面斜交成 66.5° ，以及地轴倾斜方向始终不变。另一种是假设性的演示(如地轴垂直于轨道面，太阳直射点始终直射赤道)，证明在缺少或改变一个条件下，不可能形成四季，从而加深对问题的理解。

(4) 教师交代公转的方向和周期。

(5) 利用生活经验，回答课文中所提出的两个问题：

学校所在地一年之中每天正午太阳高度一样吗？什么时候较高，什么时候较低？(不一样高、夏季、冬季)

学校所在地一年之中白昼的时间一样长吗？什么时候较长，什么时候较短？(不一样长、夏季、冬季)

(6) 阅读地球公转示意图，再次用地球仪演示，让学生观察二分二至日时，能够受到太阳直射的纬度位置，并填写下表：

夏至 6. 22 (或 6.21)	秋分 9.23 (或 9.22) 春分 3.21 (或 3.20)	冬至 12.22 (或 12.23)
太阳高度最__， 白昼最__。	过 渡	太阳高度最__， 白昼最__。
接受光热__， 气温__。	过 渡	接受光热__， 气温__。

(7) 阅读“阳光的直射和斜射”图，并让学生通过演示，比较“阳光直射地面获得的热量多，还是斜射地面获得的热量多”？(用手电筒射在黑板上演示：用手电筒垂直照射黑板，再用同一个手电筒，在同一个位置，倾斜照射黑板，比较哪块光斑亮，哪块光斑大。)用手电筒光，可以类比太阳光，得出直射光强度大的结论。然后再进一步追问：“为什么夏季气温高、冬季气温低？”(太阳高度大小、昼夜长短的不同)

(8) 教师交代四季的划分。

3. 五带的划分

(1) 指图说出五带的名称。

(2) 画图说明划分五带的两个依据：第一，各地获得热量的多少；第二，有无阳光直射和有无极昼极夜现象。这里要明确几条界线：

直射的纬度界线是南、北回归线。

有无极昼极夜现象的界线是南、北极圈。在教学时，教师可以指导学生观察书中的“北极极昼时太阳在地平线上的运动轨迹”彩图，进行图片解说(极昼期间一天 24 小时内，太阳总在地平线以上照射，这是每隔 1 小时拍摄的太阳高度的情况。从图中看出，24 时太阳高度最低，12 时太阳高度最高。极昼景象别有一番情趣，往往有旅游者前往北极圈附近地区观赏)。

(3) 五带的天文、气候特征

热 带	北温带·南温带	寒 带
南、北回归线之间	北回归线和____之间， ____线和南极圈之间	北极圈以北、南极圈以南地区
有____射阳光。	无____射阳光，也无____现象	有____昼____夜现象
获得热量____， 气候终年____。	得到热能比____少，比____多。 气候季节变化____。	获得热能____， 气候终年____。

(4) 做练习

请在地球仪上找到南、北回归线的位置，看一看哪块大陆属于热带的面积最大。(非洲大陆)

请在地球仪上找到南、北极圈的位置，看一看哪块大陆属于寒带的面积最大。(南极大陆)

看一看地球仪(或东半球图)，说出我国大部分地方在五带中的哪一带。(北温带)

参考材料

经线和纬线 一切球面上的圆圈都可以看成是一定的平面与一定的球面相割而成的，即一定平面与一定球面的交线。

在几何学上，任何圆圈都代表一定的平面。一切通过地轴的平面与地球表面相割成的大圆圈，称为经线圈。这个经线圈平面既通过地轴，则必然是通过地心和两极。在同一个球体中，以球心为圆心的圆，都是大圆，所以经线圈都是大圆。由于一切经线圈都通过地球两极，因此每一经线圈都被南、北两极等分成两个 180° 的半圆，这样的半圆，叫经线或子午线。由于所有经线圈都是大圆，经线长度都一样。

垂直于地轴的平面与地球表面相割成的圆，称为纬线圈。由于一切纬线圈所代表的平面均垂直于地轴，因此一切纬线必然互相平行。

纬线不同于经线，它是一个圆圈而且有大小之别。纬线圈的大小依其圆心与地心距离而定。纬线圈的圆心距地心越近，则纬线圈越大，反之，则越小。所以，以地心为圆心的纬线圈是最大的纬线圈，称为赤道；而距地心最远的纬线圈就是南北两极点。

在地球表面，经线和纬线是无穷多的。地球表面任一点都有它自己的经线和纬线，也就是每一地点都是经线和纬线的交点。从两者关系来看，经线和纬线是互相垂直的，这是因为通过地轴的平面与垂直于地轴的平面之间的关系是相互垂直的。经线都代表南北方向，由于经线都汇集于北极和南极，因此南北方向是会合方向，是有限的方向。而纬线代表东西方向，向东就是沿纬线向着地球自转的方向，向西就是沿纬线向着地球自转相反的方向。所以，东西方向是环形方向(或回转方向)，是无限的方向。

经度和纬度 经度和纬度都是一种角度。经度是个两面角，是两个经线平面的夹角。因所有经线都是一样长，为了度量经度选取一个起点面，经 1884 年国际会议协商，决定以通过英国伦敦近郊、泰晤士河南岸的格林尼治皇家天文台(旧址)的一台主要子午仪十字丝的那条经线为起始经线，称为本初子午线。本初子午线平面是起点面，终点面是本地经线平面。某一点的经度，

就是该点所在的经线平面与本初子午线平面间的夹角。在赤道上度量，自本初子午线平面作为起点面，分别往东往西度量，往东量值称为东经度，往西量值称为西经度。由此可见，一地的经度是该地对于本初子午线的方向和角距离。本初子午线是 0° 经线，东经度的最大值为 180° ，西经度的最大值为 180° ，东、西经 180° 经线是同一根经线，因此不分东经或西经，而统称 180° 经线。

纬度是个线面角。起点面是赤道平面，线是本地的地面法线。所谓法线，即垂直于参考扁球体表面的线。某地的纬度就是该地的法线与赤道平面之间的夹角。纬度在本地经线上度量，由赤道向南、北度量，向北量值称为北纬度，向南量值称为南纬度。由此可见，一地的纬度是该地对于赤道的方向和角距离。赤道是 0° 纬线，北纬度的最大值为 90° ，即北极点；南纬度的最大值为 90° ，即南极点。

子午线 经线又叫子午线，这是因为我国古代常用的罗盘上面，周围写着：子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥十二个字，依次排列，把“子”字代表北方，“午”字代表南方。所谓“子午线”，意思就是南北线。因为经线是连接地球南北两极，指示南北方向的，故经线又叫“子午线”。经线圈是通过地球南北两极，是南北方向的，故经线圈亦称“子午圈”。

本初子午线 地球上这条零度经线（本初子午线）是人为假定的，它不像纬度，有自然起讫点（赤道和两极）。这样就使零度经线的选择，曾陷入过各自为政的状态。

我国的北京、洛阳，法国的科沙裴多、巴黎，英国的伦敦，俄罗斯的圣彼得堡，希腊的雅典，丹麦的哥本哈根，西班牙的马德里，挪威的奥斯陆，土耳其的伊斯坦布尔，芬兰的赫尔辛基等，都曾一度作为各国自己规定的本初子午线。

1884 年在华盛顿召开的国际经度学术会议上，正式确定以通过英国伦敦格林尼治天文台的经线作为全球的零度经线，公认为世界计算经度的起点线。

1953 年，虽然格林尼治天文台迁往位于东经 $0^\circ 20' 25''$ 的赫斯特孟骚（Herstmoncenx），但全球经度仍然以原址为零点来计算，其原址后来已成为英国航海部和全国海洋博物馆天文站。

地轴与公转轨道面的夹角 地球一面自转，一面公转。有自转，地球就有赤道和赤道平面。有公转，地球就有公转轨道平面，即黄道平面。

在地心天球上，地球赤道平面表现为天赤道，地球轨道平面表现为黄道。

地球自转和公转的关系，有时是用地轴和公转轨道平面的关系来表示的。地轴同地球赤道平面相垂直。既然赤道平面和黄道平面的交角是 $23^\circ 26'$ ，那么，地轴和公转轨道平面的交角就应该是 $90^\circ - 23^\circ 26' = 66^\circ 34'$ （一般用近似值 66.5° ）。

太阳高度 太阳高度即太阳对于地平面的仰角。对于地球上的四季和五带的形成来说，太阳高度是一个重要的因素，因为它在很大程度上决定地球表面得到的太阳热能的数量。

对于一个地点来说，日出以后，太阳逐渐升高，到天顶的时候达到最高的位置。太阳在天顶的时刻就是正午。太阳在天顶的高度同当地纬度有关。

从全球范围来看，在太阳直射点上，正午太阳高度是 90° 。从这里开始，

正午太阳高度向南和向北同时降低。纬度相差多少度，正午太阳高度就相差多少度。春分和秋分，赤道上正午太阳高度是 90° 。正午太阳高度的纬度分布自赤道向南北两方同时降低，在南北两极正午太阳高度是 0° 。夏至日，正午太阳高度在北回归线上是 90° ，自北回归线向南北两方降低。我国首都北京位于北纬 $39^\circ 54'$ ，比北回归线高 $16^\circ 28'$ ，因此这一天北京的正午太阳高度为 $90^\circ - 16^\circ 28' = 73^\circ 32'$ 。到了北极和南极，正午太阳高度分别是 $+23^\circ 26'$ 和 $-23^\circ 26'$ 。冬至日，正午太阳高度在南回归线上是 90° ，向南北两方分别降低；在南极和北极，分别是 $+23^\circ 26'$ 和 $-23^\circ 26'$ ；赤道上则是 $66^\circ 34'$ 。

漫话极昼极夜 位于北极圈内的瑞典北部，被称为“子夜太阳”的故乡，在每年的5月18日至7月14日的午夜12点，一团火球刚落在地平线上，随即立刻升起，光芒万丈，直射天空，观者皆啧啧称奇。在这一段时期内，这里没有黑夜，太阳每天24小时悬在天上，毫不吝啬地把光和热洒向大地。

* * * *

东南极自从1月17日极昼结束，久违的夜便降临了。而且，夜的时间在逐步拉长。中国首次东南极考察队迎来的拉斯曼丘陵第一夜是极为短暂的，1月18日1时太阳落下，到1时28分太阳升起，仅仅28分钟的黑夜。

到2月10日，太阳从22时11分落下，到11日晨4时25分升起，夜已延长为6个小时（注：夜逐步延长到24小时，即极夜。之后极夜结束，又开始慢慢过渡到极昼），但这夜并非漆黑一片，仍然很亮。窗下，照常可以看书写字。远方，南极大陆冰盖断崖边缘清晰可辨。天上，月儿不明，只有一个苍白的轮廓，更无闪烁着金光的满天星斗，据说在南极见不到亮星。科研人员解释说，这里的夜空之所以明亮，主要是落下的太阳阳光的散射作用，以及冰雪反照效果。

四季的划分

划分四季的方法很多，以下四种为最常见的。

1. 我国传统以四立为划分四季的起点。
2. 西方以二分二至为划分四季的起点。

	立	立	立	立	立	
	春	夏	秋	冬	春四立为四季
我国四季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	起点。
西方四季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季二分二至为四季起点。
	春	夏	秋	冬	春	
	分	至	分	至	分	

昼夜长短的季节变化

节 气		春 分	夏 至	秋 分	冬 至	
月 日		3月21日前后	6月22日前后	9月23日前后	12月22日前后	
太阳直射纬线		赤 道	北回归线	赤 道	南回归线	
季 节	北 半 球	春 季	夏 季	秋 季	冬 季	
	南 半 球	秋 季	冬 季	春 季	夏 季	
受 热 程 度	北 半 球	相 等	多	相 等	少	
	南 半 球		少		多	
昼 夜 长 短	北 极	(全 球)	半年极昼	(全 球)	半年极夜	
	北极圈以北		极 昼		极 夜	
	北极圈以南—赤道		夜		昼长夜短	昼短夜长
	赤 道		平		昼夜平分	昼夜平分
	赤道—南极圈以北		分		昼短夜长	昼长夜短
	南极圈以南		(全 球)		极 夜	极 昼
南 极		半年极夜		半年极昼		

以上两种划分四季的方法，主要是以天文上的太阳高度和昼夜长短的变化为依据的，同实际的气候递变不相符合，例如立春是春季起点，在气候上却处于隆冬，立秋在气候上正处于炎夏。

3. 以气候本身的标准——候温（五日的平均气温）划分

夏季——候平均气温在 22 以上的连续时期。

冬季——候平均气温在 10 以下的连续时期。

春季和秋季——介于 10 —22 之间的时期。

这种划分方法，在同一地点的四季，长短不一；在不同地点的四季，起上早晚各异。而且，并非到处都有四季。

4. 现在通用以天文季节与气候季节相结合来划分四季。即 3、4、5 月为春季，6、7、8 月为夏季，9、10、11 月为秋季，12、1、2 月为冬季。

五带 首先，五带是天文地带。天文地带强调太阳的光照情况，根据正午太阳高度和昼夜长短的季节变化来划分。划分五带的天文标准有两个，即有无直射的太阳光线和有无极昼、极夜现象。

其次，五带是纬度地带。正午太阳高度和昼夜长短的变化和分布，都因纬度而不同。因此，按照正午太阳高度和昼夜长短划分五带，就是按纬度划分五带。这样，每一个地带有一定的纬度范围。正午太阳高度的季节变化，有其纬度差异。其中最突出的就是有无直射阳光。划分有无直射阳光的纬度界线，就是南、北回归线。在南、北回归线之间的地带，太阳每年直射两次。南、北回归线上，太阳每年直射一次。南、北回归线以外的地带，太阳终年不会直射。昼夜长短的季节变化，也有其纬度差异，其中最突出的就是有无极昼、极夜现象。划分有无极昼、极夜现象的纬度界线，就是南、北极圈。赤道到南、北极圈的地带，终年没有极昼、极夜现象。在南、北极圈上，每年各有一天极昼和极夜。在南、北极，极昼、极夜现象长达半年之久。

在每个纬度带内，季节变化具有一定的特征，如热带范围内，有太阳直射的机会；寒带范围内，出现极昼极夜的现象；而温带范围内，上述两种现象都不会出现。五带各具有不同的季节变化特点。

(一) 热带在南北纬 $23^{\circ}26'$ 之间的热带, 是纵跨 $46^{\circ}52'$ 的低纬地带。它的面积占全球总面积的 39.8%。热带地区, 除回归线上外, 任何纬度上的正午太阳高度, 一年内有一次直射, 而且, 这里正午太阳高度终年较高, 变化幅度不大。因此, 这一地带终年能得到强烈的阳光照射, 气候炎热, 故称为热带。两次直射的日期, 在赤道上出现在春分和秋分。从赤道到回归线, 随纬度的增高, 南北半球分别向夏至日和冬至日接近, 到回归线上就只有一天直射了。因此, 从赤道到南北回归线, 每年有两个高温季节逐渐过渡到只有一个高温季节。那里的季节变化就无法用春夏秋冬四季来表示。另外, 从昼夜长短变化来说, 赤道上终年昼夜等长, 从赤道到南北回归线, 昼夜长短变化的幅度逐渐增大。到回归线上, 最长和最短的白昼仅相差 2 小时 50 分, 最长不会超过 13 小时 25 分, 最短不会短于 10 小时 35 分。由此可见, 热带范围内, 天文现象的纬度差异是极小的。这就是所以成为热带的基本原因。

(二) 南、北温带在南、北半球, 由回归线到极圈范围内的南、北温带, 是两个宽度最大, 面积最广的纬度带。每个温带跨纬度 $43^{\circ}08'$, 两个温带的面积占全球总面积的 51.7%。温带范围内, 没有太阳光线直射的机会, 也没有极昼极夜现象, 正午太阳高度每年有一次最高, 有一次最低; 昼和夜每年有一次最长, 一次最短, 日期分别在夏至和冬至。因此这里每年有一个高温季节, 有一个低温季节。正午太阳高度的极大值随纬度的增加而降低, 变化幅度都是 $23^{\circ}26' \times 2$, 即 $46^{\circ}52'$ 。昼夜长短的变化幅度, 随纬度的增加而显著地扩大。在南、北回归线上, 最长和最短的昼长相差只是 2 小时 50 分; 到南北极圈, 就出现极昼极夜了。温带的四季变化最为明显, 纬度愈高, 冬夏温差愈大。

(三) 南、北寒带南、北寒带是两个圆形的高纬地带, 边缘是南、北纬 $66^{\circ}34'$, 到中心即极点为 90° 。与热带、温带比较, 寒带的面积最小, 仅占全球总面积的 8.3%。从天文特征来看, 这里到处都有极昼极夜现象。除极点外, 又都有昼夜分明的时期。因而全年可分四个时期: 昼夜分明, 极昼, 昼夜分明, 极夜。其中, 昼夜分明时期, 因纬度增加而减少; 极昼极夜时期, 因纬度增加而加长。即使在昼夜分明和极昼的日子, 正午太阳高度也是很低的。夏至这一天, 北极的太阳终日在地平圈以上 $23^{\circ}26'$ 的高度。

因而这里接受太阳光最少, 气温终年很低, 故为寒带。

选作复习题参考答案

1. 地球的形状不是像地球仪那样规则的圆球体, 而是两极略扁的不规则的球体。因地球极半径长度与赤道半径长度相差很少, 缩小到地球仪那样大小时, 这个差别就看不出了, 故地球仪做成了圆球体。

2. 地轴: 假想的穿过地心的地球旋转轴。两极: 地轴与地球表面相交的两点。纬线: 顺着东西方向环绕地球仪一周的圆圈。赤道: 最长的纬线圈。南北半球: 以赤道为界把地球分成的两个半球。经线: 在地球仪上连接南北两极并同纬线垂直相交的线。本初子午线: 地球仪上的零度经线。东西半球: 以 $20^{\circ}W$ 和 $160^{\circ}E$ 经线圈为界, 把地球分成的两个半球。

3. 经纬网的主要用途是在地球仪和地图上确定地球表面任何一个地点的位置。

4. 略

第二节

1.地球自转过程中，朝向太阳的半球是白天，背向太阳的半球是黑夜，地球不停地自转，便产生了昼夜交替现象。地球有自转还有公转。地球公转的轨道平面与地轴总是保持 66.5° 的夹角，北极总是指向北极星附近，倾斜着围绕太阳公转。在公转过程中，太阳直射点在 23.5°N 和 23.5°S 之间来回移动，便产生了四季变化。

2.夏至日北半球大部分地方正午太阳高度最高，地面得到的太阳光热最多，南半球则相反；冬至日北半球大部分地方正午太阳高度最低，地面得到的太阳光热最少，南半球则相反。

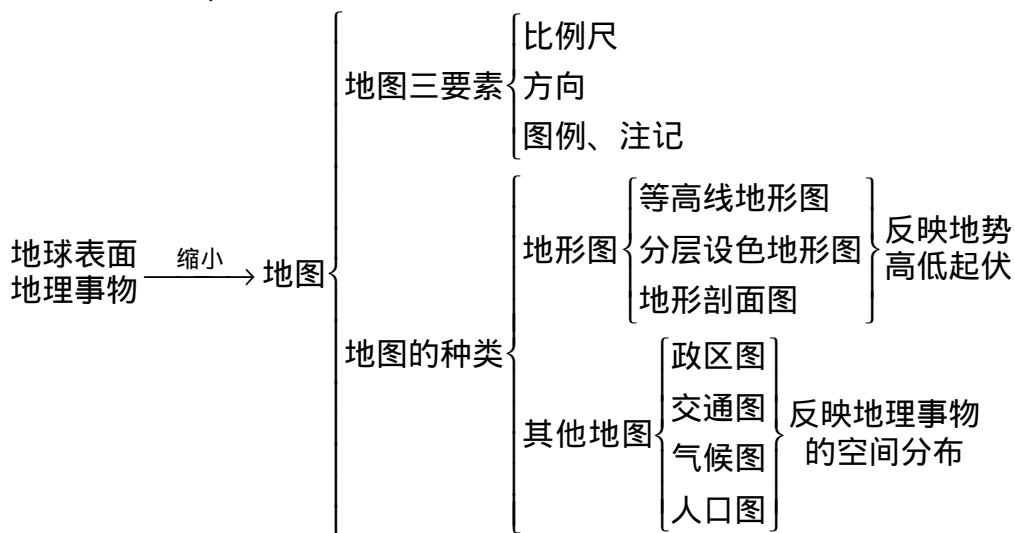
3.地球表面根据获得太阳热量的多少，划分为下列五带：热带、北温带、南温带、北寒带、南寒带。 23.5°N 和 23.5°S 是热带的分界线； 23.5°N 和 66.5°N 是北温带的分界线； 23.5°S 和 66.5°S 是南温带的分界线； 66.5°N 是北寒带的分界线； 66.5°S 是南寒带的分界线。

第二章 地图

教材内容说明

本章主要讲述地图的基本知识。地图是一种信息载体，也是信息的传递工具。它可以把广大地区的地理事物集中呈现在人们眼前，使人一目了然。地图不仅在社会主义建设中有极广泛的用途，而且是地理教学中最经常、最重要的工具，是学生汲取地理知识的重要源泉。掌握地图知识，学会用图，是以后学习世界地理和中国地理所必须的预备知识和技能，也是今后参加社会实践所应具有的文化素质之一。

本章共分两节。序言部分介绍了地图的初步概念和地图的重要性；第一节讲述地图上的比例尺、方向和图例，即地图的三要素；第二节讲述在地图上辨认地面的高低起伏，初步学习阅读等高线地形图、分层设色地形图和地形剖面图。两节知识是紧密联系的，组成了初步的地图知识体系。就本章的知识结构而言，列表如下：



教学目的

- 一、初步了解地图上的比例尺、方向、图例和注记，以及等高线等基本知识。
- 二、学会运用比例尺在地图上量算两地之间的距离，以及在地图上辨别方向。
- 三、初步学会在地形图上识别地势的高低起伏和坡度陡缓。
- 四、初步具备在实际生活中运用地图的能力，如在地图上辨别方向，查找地理事物，确定旅行线路。
- 五、了解地图在社会主义建设和日常生活中的作用，激发学生学习地图知识的积极性和自觉性。

课时安排

本章共 5 课时。建议：引言和第一节 3 课时，第二节 2 课时。

第一节 地图上的比例尺、方向和图例

(包括引言)

比例尺 = $\frac{\text{图上距离}}{\text{实地距离}}$ 直线比例尺

方向 { 一般情况下，上北下南，左西右东
指向标的箭头指向北方
经线指示南北，纬线指示东西

图例：表示地理事物的符号

注记：文字注记和数字注记

教学内容分析

鉴于学生在小学已学过平面图的知识，因此本章一开头即从一张动物园导游图（平面图）引入，从平面图引伸到地图，这样既使学生在已有知识的基础上获取新的知识，又激发了学生的学习兴趣。引言部分揭示了地图与人们生活和工作等方面的密切关系，从而启发学生学习地图知识的积极性。

第一节着重阐述地图的三要素——比例尺、方向、图例和注记，这是阅读地图必须掌握的基础知识和基本技能，在今后的整个地理教学过程中要反复应用。

地图的特点首先在于对实际地理事物的缩小，所以课文在讲述地图的三要素时，先从比例尺讲起。学生在小学数学课中已经学过“比例”和“比例尺”的概念，教学时要注意在学生已有知识的基础上进一步引伸和应用。比例尺的计算公式和直线比例尺是本节的重点。在教学比例尺三种形式的转换时，关键在于指导学生注意厘米和千米单位的换算。比例尺大小的判断是本节的难点。课文指出比例尺是个分式，分母愈大，比例尺愈小，这是辨别比例尺大小的关键所在。

在有经纬网的地图上辨别方向是本节的重点，也是难点。要在有经纬网的地图上辨别方向，首先要确定图上的经线是东经还是西经，纬线是南纬还是北纬。根据第一章中所学经度、纬度的划分方法，可得出下列规律：在方格状或圆弧形的经纬网图上，经度数值向东递增的是东经，向西递增的是西经；纬度数值向北递增的是北纬，向南递增的是南纬，如下图所示：

在有经纬网的地图上，无论经线、纬线怎样弯曲，在同一经线上，任何一点总是位于另一点的正南或正北方向；在同一纬线上，任何一点总是位于另一点的正东或正西方向。

在以极地为中心的经纬网图上，从北极看，所有的经线都是指向正南；从南极看，所有的经线都是指向正北。

图例和注记的内容比较简单，主要是告诉学生在阅读地图和填绘地图时应注意的事项。

把球形的地球表面画在平面上，其形状或面积大小必然会产生误差，这一点只要求学生有个一般的了解。课文通过对比两幅世界地图上格陵兰岛面

积大小和形状的差异，使学生对地图的误差有个感性认识，教学中不必展开。

本节课文编写的一个重要特点是采用比较法，让学生通过对比，找出差异，以加深理解。例如，讲述比例尺的大小时，将图幅大小相同的北京市地图和中国地图加以对比，使学生从比较中认识到地图的比例尺大小与所表示地区范围大小和内容详略的关系。

教学纲要

一、地图及其重要性

二、地图上的比例尺

1. 比例尺 = $\frac{\text{图上距离}}{\text{实地距离}}$

2. 比例尺的三种表示方式：（1）数字式（2）文字式（3）直线式

3. 比例尺的大小

三、在地图上确定方向

1. 一般方法

2. 按指向标定方向

3. 按经纬线定方向

四、地图上的图例和注记

教法建议

初一学生空间观念薄弱，抽象思维能力较低，而地图知识正是建立在空间观念基础上的。因此，在教学过程中要充分联系学生的生活实际，并尽量利用各种实物、模型、幻灯、地图等教具，帮助学生初步建立起地图的空间观念，掌握读图的初步技能。

一、“引言”部分的教学，要引起学生学习地图知识的兴趣，了解“什么是地图”，以及“地图的重要性”。

1. 从“动物园导游图”引伸到地图。

去游览一个陌生的动物园，首先想知道的是里面有哪些动物？

它们各在什么方位？走什么路线最近便？“动物园导游图”把动物园里的事物缩小画在平面图上，将动物园的全貌一目了然地展现在人们的眼前。教学中要充分运用学生在小学有关课程中所学的平面图知识，让学生自己阅读动物园导游图，并回答图下所提的问题。在选择最近路线时，可让学生各抒己见，也可展开争论，激发学生的学习兴趣，然后转入地图教学。教师指出可以把更大范围的地区，例如一个省、一个国家，甚至全球的地理事物缩小画在地图上，使人了解一个省、一个国家，以至全世界的面貌。

2. 总结地图的概念，指出地图对人们旅行、行军作战、修筑铁路、时事学习等等都有重要意义。

二、“地图上的比例尺”，主要讲解比例尺的含义、比例尺的三种表示方式、比例尺的应用与比例尺的大小等四个问题。

1. 讲解比例尺的含义，可从身边事物讲起。告诉学生教室长和宽各是多少米，让学生运用小学所学平面图的知识，计算一下能不能用1厘米代表1米，把教室的图形画在纸上，并算一算缩小后画在纸上的距离是教室实际距

离的多少分之一（答案是 1/100，即缩小了 100 倍，这就是所画教室平面图时用的比例尺）。然后引导学生看看地图册上的各种地图，在边角上都注有比例尺，它表示图上距离比实地距离缩小的程度。所以，比例尺又叫缩尺（注（1））。

小结： 比例尺 = $\frac{\text{图上距离}}{\text{实地距离}}$ ；

运用比例尺可以量算两地间的实地距离（注（2））。

教师应及时指导学生用尺量、动笔算，培养学生地理定量计算的能力。利用比例尺的公式，还可做如下换算：

（1）已知图上距离和实地距离，求比例尺：比例尺 = $\frac{\text{图上距离}}{\text{实地距离}}$ 。

（2）已知比例尺和实地距离，求图上距离：图上距离 = 实地距离 × 比例尺。

（3）已知图上距离和比例尺，求实地距离：实地距离 = 图上距离 ÷ 比例尺。

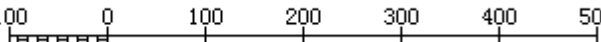
注（1）：比例尺只表示两地图上距离比实地距离缩小的程度，而不表示面积缩小的程度。阅读比例尺时，应读为“图上 1 厘米代表实地距离多少千米”。

注（2）：图上距离以厘米为单位，实地距离也要换算成厘米才能计算，即由千米换算成厘米，把千米数的小数点后移五位；由厘米换算成千米，把厘米数的小数点前移五位。

2. 指导学生阅读、比较地图册上多幅地图的比例尺，然后由教师归纳出比例尺的三种表示方法（以图上 1 厘米代表实地距离 100 千米为例）：

（1）数字式—— $\frac{1}{10000000}$ 或 1：10000000 或一千万分之一

（2）文字式——1 厘米代表实地距离 100 千米

（3）直线式—— 千米

三种表示形式可以互相转换。

3. 利用课文中的“做一做”练习，指导学生运用比例尺量算地图上两地间的实地距离。

（1）如果在地图上量得两地间的直线距离约为 3 厘米，使用上述比例尺，算出两地间的实地距离大约是多少千米（300 千米）。

（2）在下面的“北京市地图”上量算北京与天津的直线距离（约 110 千米）。

4. “比例尺大小”的教学，首先引导学生观察、比较图幅大小相同的“北京市地图”和“中国地图”，思考回答下表中的问题：

问 题	答 案	
	北京市地图	中国地图
两幅图表示的范围哪个大，哪个小？	小	大
两幅图所表示的北京市的地理事物，哪幅图详细，哪幅图简单？	内容详细，画出了铁路线、河流和市区轮廓。	内容简单，北京市只能画成方块，市区画成小圆点。
两幅图的比例尺哪个大，哪个小？	大	小

最后，师生共同小结：

(1) 如何辨别地图比例尺的大小？比例尺是个分式，从分式的比值上确定比例尺的大小。分子为 1，分母愈小，比值愈大，即比例尺愈大；分母愈大，比值愈小，即比例尺愈小。

(2) 地图比例尺的大小与表示的地区范围大小和内容详略有什么关系？地图表示的地区范围愈小，反映的内容愈详细，则选用的比例尺愈大；地图表示的地区范围愈大，反映的内容愈简单，则选用的比例尺愈小。

做一做：(答案为 A)。

三、“地图上的方向”的教学，重点在于训练学生在地图上辨别方向的技能。

1. 地图上三种定向方法：

一般定向方法：读无指向标无经纬网地图——上北下南，左西右东

指向标定向方法：读有指向标的地图——指向标指示北方

经纬网定向方法：读有经纬网的地图——
{ 经线指示南北
} 纬线指示东西

经纬网定向方法最为精确，是今后学习地理课和实际应用最为广泛的方法。

2. 通过左面地图上地理事物方位的确定，训练学生在地图上辨别方向的技能。

让学生读图，回答：(1) 本图是用什么方法确定方向的？然后在图上根据指向标，指出东(E)、西(W)、南(S)、北(N)四个基本方向。(2) 有一辆汽车沿着图上的公路自左向右行驶，说出这辆汽车的行车方向是怎样变化的？(汽车先是由西南向东北方向行驶，转而又向正东方向行驶。)

“做一做”的答案：A点在B点的西北方向，C点在B点的东南方向。

四、“图例和注记”的教学，主要是训练学生使用图例和注记，正确地认识地图上的地理事物。

1. 对照地图册，说明什么是图例和注记？

图例——用各种符号表示地理事物

注记——{ 用文字说明地理事物名称
} 用数字说明地理事物数量 } 称之为地图的“语言”。

2. 阅读“常用图例”和表下小字，记住常用的图例符号。

3. 进行使用图例和填写注记的练习。说明有关图上注记的要求，如河流

名称应沿河道由上游到下游注记，铁路名称应沿铁路伸展方向注记等。

五、课外活动

1. 指导学生用皮尺或长绳，测出学校操场或校园各边的长度，以及东西之间和南北之间的距离。由学生自己设计图例，选定合适的比例尺，绘出简单的平面图，并标出指向标。

2. 指导地理实践能力较强的学生，按照行走的路线、大致方向和距离，选用合适的比例尺，在标有指向标的方框内，用折线画出从家到学校的路线图（图上不画其他事物，实际距离可用步测法测得。）

第二节 在地图上辨认地面的高低起伏

海拔（绝对高度）：地面某个地点高出海平面的垂直距离

相对高度：地面某个地点高出另一地点的垂直距离

等高线：在地图上把海拔相同的各点连接成线

在等高线地形图、分层设色地形图、地形剖面图上辨别地势的高低起伏

教学内容分析

表示地面高低起伏的地形图，包括等高线地形图、分层设色地形图和地形剖面图，在中学地理教学中经常用到，因此本章设专节教学。

相对高度和海拔、等高线、等深线的概念，是学习地形图和地形剖面图的基础知识。

等高线地形图和地形剖面图的教学，主要是让学生学会从图上辨认地势的高低起伏和坡度陡缓，而不要求学生知道这种图形是怎么画出来的。等高线地形图表示某地区的地势高低起伏和坡度陡缓；地形剖面图则表示某条剖面线上的地势高低起伏和坡度陡缓。等高线地形图的教学重点是：根据等高线疏密辨认坡度陡缓；根据等高线数值辨别地势高低。在等高线地形图上识别地形种类是个难点，课文未做正面叙述，而是采用“做一做”，将某山区的等高线地形图与相应的素描图加以对照，让学生自己观察、对比，识别等高线地形图上几种地形的表示法。

对分层设色地形图的教学要求，主要是指导学生使用地形图上的高度表，来辨认地面的高度和海洋的深度。

本节教学目的是培养学生的读图技能，重在练习，为此课文在内容安排上采取了边讲边练，精讲多练的方法，这一特点在教学中务请注意。

教学纲要

一、地面高度的计算方法

1. 海拔（绝对高度）

2. 相对高度

二、等高线地形图

1. 等高线

2. 在等高线地形图上辨认地面的高低起伏和坡度陡缓

三、分层设色地形图

四、地形剖面图

教法建议

一、“地面高度的计算方法”的教学步骤：

1. 提出问题：世界最高峰喜马拉雅山上的珠穆朗玛峰高度为 8848 米，而在青藏高原上测得珠穆朗玛峰的高度为 4000 多米。同一个珠穆朗玛峰为什么会出现两个高度值，而这两个高度值又是怎么测出来的呢？

2. 读图回答：

(1) 图上甲点的高度是多少？

{ 以海平面为标准计算为 1500 米，叫海拔。

{ 以乙点为标准计算为 1000 米，叫相对高度。

(2) 图上乙处 500 米是什么高度？（海拔）

有条件的地区，可举出学生所熟悉的山地来说明海拔与相对高度的区别。

（前面所提问题中，珠穆朗玛峰的高度为 8848 米，指的是海拔，4000 多米则指的是珠穆朗玛峰与青藏高原的相对高度。）

3. 小结：(1) 地面高度的两种计算方法：海拔（绝对高度）和相对高度。

(2) 强调两个问题：海拔和相对高度都是指垂直距离，但起点不同；在地图上用海拔表示地面高度。

二、“等高线地形图”，是将立体图形转换成平面图形，内容抽象，比较难于掌握。在教学中充分利用地形实体、模型幻灯、图形等教具，做到从生动的直观到抽象的概括。具体教学建议如下：

1. 实验与观察：用玻璃纸制成一个圆锥体，在圆锥上等距离画圆圈，表示等高线；画一个山体素描图，与其等高线地形图相对照。

2. 引出概念：把海拔相同的各点连接成线，叫等高线。在每条等高线上都标出高度，单位是米。人们把利用等高线表示地面起伏的地图，叫等高线地形图。

“想一想”答案：

（从 C 点爬到山顶 A 容易，因为 C 坡坡度较缓。）

3. 等高线的疏密与坡度陡缓、等高线的形状与所表示的地形特征的教学，要充分利用课文中的图象，引导学生进行观察。

(1) 指导学生完成课文中的“做一做”练习：让学生观察山地素描图及其对应的等高线地形图，辨别山顶、鞍部、陡坡、缓坡，以及陡崖的表示方法。

(2) 观察山体模型，有条件的地区可组织学生到附近山地去考察，让学生实地观察，对比陡坡、缓坡、山谷、山脊、山顶、鞍部、陡崖各有什么特点。

(3) 总结等高线（或等深线）地形图表示地形特征和地面（海底）高低起伏的规律：

- 等高线的疏密：同一等高线地形图上，相邻
 - 两条等高线之间高差相等
 - 稀疏表示缓坡
 - 密集表示陡坡
- 等高线的形状：
 - 等高线的弯曲部分向高处凸出表示山谷，向低处凸出表示山脊；两个山顶之间的部位是鞍部（即由两组相对称的等高线组成的）；等高线重叠的地方表示陡崖
- 等深线
 - 标注的深度——表示海底的深浅
 - 疏密的状况——表示海底坡度的大小

三、“分层设色地形图”的教学要抓住两点：

1. 让学生理解：（1）分层设色地形图是在等高线地形图的基础上绘出来的；（2）图上颜色是按海拔高低加以区分的，根据图上的颜色可以判断某个地区的地势高低起伏状况，在分层设色地形图上附有高度表。

2. 读图技能的训练

“做一做”的答案是：

地形名称	青藏高原	恒河平原	孟加拉湾	印度洋
海拔	4 000 多米	200 米以下	-2000 米以下	-4000 米以下

四、“地形剖面图”一段教材的教学，教师应充分运用课文中的“地形剖面图的绘制方法”的插图。通过指导学生读图，使他们掌握以下两点：

1. 地形剖面图的绘制方法，即地形剖面图是如何以等高线为基础转绘而成的。

2. 学会阅读地形剖面图。让学生在课本的地形剖面图上读出山顶和鞍部的海拔，说明沿剖面线地势高低起伏的状况。

五、课外活动

1. 指导学生利用废旧材料，如塑料泡沫、硬纸、泥土、铁丝等制作等高线模型。

2. 利用节假日或团队活动，组织学生到野外考察，观察山顶、陡坡、缓坡、陡崖、鞍部、平地等地形的特点。

参考材料

地图的一般分类 地图可以按内容、比例尺、用途、绘图区域、使用方式、年代等进行分类。

按内容，地图可分为普通地图和专题地图两大类。普通地图指综合地反映地面上物体和现象一般特征的地图，内容包括各种自然地理要素（地形、水系、植被等）和社会经济要素（居民点、行政区划、交通线路等）。这类地图可为国家经济、文化、国防建设提供必要的资料，也是绘制专门地图的底图。专门地图又叫专题地图，着重表示自然和社会现象的某一种或几种要素。这类地图基本上可以归纳为三种类型，即自然地理图，如气候图、水文图、地质图、地震图、土壤图、植被图等；社会经济图，如经济地图、政区图、人口分布图、生产规划图等；历史地图。

按比例尺的大小，地图可分为三类：比例尺大于二十万分之一的叫大比

例尺地图；比例尺在二十万分之一至一百万分之一之间的叫中比例尺地图；比例尺小于一百万分之一的叫小比例尺地图。我们教学上所用的地图，包括教学挂图、地图册、填充图、课本插图等，一般都属于小比例尺地图。

按用途，地图可分为教学图、政区图、军用图、交通图、游览图等。

按绘图区域，地图可分为世界图、半球图、海洋图、大洲图，以及国家、省、市、县或部分地区的图。

等高线 等高线是地面高程相等的各点连成的连续封闭的曲线。地面等高线即水平面与地面相交的线。地形图上的等高线是地面等高线的水平投影按比例缩小的图形，所以图上的等高线与实际地形之间有一定的数学关系。

等高线的特性可大致归纳如下：

(一) 同一条等高线上各点高程都相等，不同高程的等高线不能相交(表示断崖的等高线例外)。

(二) 等高线都是连续不断的闭合曲线。

(三) 等高线间垂直于两条等高线的最短线段方向，相当于实地的最大坡度线，也就是实地的斜坡方向。

(四) 同一等高线地形图上，相邻两条等高线之间高差相等。两条等高线水平距离的大小，与相应的地面坡度大小成反比例关系，即距离大者，其地面坡度小；反之则大。

地形的基本形态及其等高线图形 地表形态千姿百态，但不外乎是由山顶、凹地、山脊、山谷、鞍部和斜坡等基本形态所组成。从地形图上阅读地形，就是根据等高线图形了解地面高低起伏的特征。隆起而高于四周的高地称为山地，高大的称为山峰，矮小的称为山丘。山的最高部分称为山顶。山的侧面部分称为山坡。在等高线地形图上表示山顶的等高线是一个小环圈，环圈外面有时绘有与等高线垂直的短线，叫示坡线。示坡线指向高度降低的方向。凹地是指比周围地面低，且经常无水的低地。大范围的低地称为盆地。地形图上表示凹地的等高线也是一个环圈，但示坡线在环圈内侧。山脊是指从山顶到山脚的凸地部分。地形图上表示山脊的是一组由山顶向低处凸出的等高线图形。各等高线凸出部分顶点的连线称分水线。山谷是指两个山脊间的低凹部分，是山体之集水部位。山谷最低点的连线称为集水线。地形图上表示山谷的是一组沿集水线方向朝高处凸出的等高线。鞍部指相邻两个山顶之间的低下部分，其形如马鞍。在地形图上，鞍部由两组对称的等高线组成，一组是山脊等高线，一组是山谷等高线，其凸部共同指向鞍部中心。斜坡是指从山顶到山脚的倾斜状坡面。

为了便于在地形图上判定各点的高程，在山顶、倾斜变换点以及等高线的适当部位都有高程注记。等高线的高程注记，通常注在山脊、山谷等处。为了容易辨认斜坡方向，等高线高程注记的字脚应朝向斜坡的下方；也可以在等高线上绘出示坡线，示坡线是一小段垂直于等高线的直线，通常绘在沿山脊及山谷线的方向上。

绘制地形剖面图根据等高线地形图可以绘制沿任一方向的剖面图。剖面图亦称断面图，好比一个立体地形模型，用刀沿垂直方向切开，其切面即剖面或断面。将剖面上地表的起伏状况按比例制成图，即剖面图。这种图能直观地显示某一方向线的地势起伏形态和坡度陡缓。绘制剖面图的方法如下：

1. 规定剖面图的水平比例尺和垂直比例尺。通常水平比例尺与地形图比例尺一致，而垂直比例尺需要扩大，一般比水平比例尺扩大5—20倍。这是

为了更好地显示沿线的地形起伏。

2. 按下页等高线图上 AB 线的长度绘一条水平线作为剖面基线(因剖面图与地形图水平比例尺相同,所以上、下两图中的 AB 线长度相等),并确定基线所代表的高程。基线高程一般略低于图上最低高程。如图中河流最低处高程约为 170 米,基线高程定为 160 米。

3. 作基线的平行线。平行线的间隔按垂直比例尺和等高距计算。如图:等高距为 10 米,垂直比例尺为 1:5000,则平行线间隔为 2 毫米,并在平行线一边注明其所代表的高程,如 170 米,180 米……。

4. 在地形图上沿剖面线 AB 量出 A—1, 1—2, ……各段距离,并把它们标注在剖面基线 AB 上,得 1'、2' ……各点。通过这些点作基线的垂线,垂线的端点按各点的高程决定。如地形图上 1 点的高程为 250 米,则剖面图上过 1' 点的垂线端点在代表 250 米的平行线上。

5. 将各垂线的端点连接起来,即得到表示实地剖面方向的剖面图。绘制剖面图时,使用毫米方格纸更为方便。

选作复习题参考答案

第一节

1. 因地图上的比例尺是表示图上距离比实地距离缩小的程度,故又叫“缩尺”。用公式表示为:

$$\text{比例尺} = \frac{\text{图上距离}}{\text{实地距离}}$$

2. 面对地图,通常是“上北下南,左西右东”。在有指向标的地图上,指向标的箭头指向北方。在有经纬网的地图上,经线指示南北方向,纬线指示东西方向。

3. 地图上的直线比例尺是在地图上画一直线,注明 1 厘米代表实地距离多少千米。用它度量两地之间的距离,可用两脚规或直尺量出地图上两点的距离,再与直线比例尺比较,便可得知实地距离。

第二节

1. 海拔(绝对高度)是某个地点高出海平面的垂直距离。相对高度是某个地点高出另一地点的垂直距离。

2. 地图上的等高线是海拔相同的各点连接线;等深线是海洋深度相同的各点连接线。

3. 等高线分层设色地形图是根据等高线地形图上的高度和深度,在不同的等高线之间,逐层着上不同的颜色。

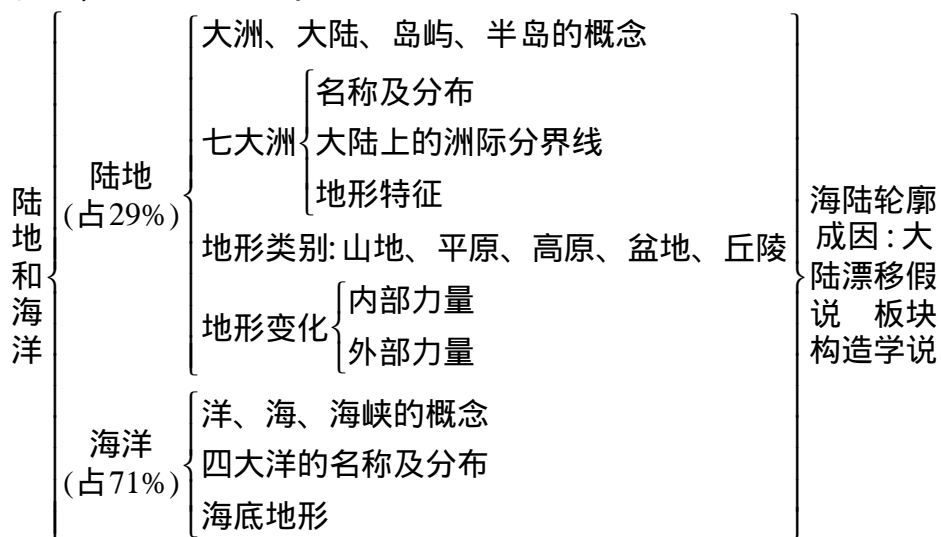
第3章 世界的陆地和海洋

教材内容说明

本章是了解和认识世界面貌的基础。

本章分三部分内容：第一部分，首先从读图入手，使学生对全球海陆面积的大小与分布大势，七大洲和四大洋的分布特点，有个较全面的认识。接着，简要地介绍了海陆轮廓形成的假说——大陆漂移说和人类对地壳运动认识的新理论——板块构造学说，使学生初步认识到世界海陆轮廓的演变，是在地壳不断发展变化之中形成的，而这种变化和运动至今仍在继续着。第二部分，主要讲述了一些有关地形的基础知识。第三部分通过一些现象，指明地形是不断变化的这一基本事实，接着重点阐明了影响地表形态的形成和变化的因素。

全章从介绍地理现象到总结规律，进而分析成因，内容步步深入，内在联系紧密，形成一个整体。知识体系如下：



教学目的

- 一、了解全球海陆分布的概况、海陆比例，并能从地图上判读大洲、大陆、岛屿、半岛及洋、海、海峡等。
- 二、掌握七大洲和四大洋的名称及分布。
- 三、了解“大陆漂移假说”和“板块构造学说”的基本内容，并能用大陆漂移和板块运动解释一些地理现象。
- 四、了解五种基本地形形态的特征和各大洲的地形特点。学会在分层设色地形图上识别五种地形类型。
- 五、了解大陆架的含义和海底地形。
- 六、了解褶皱、断层的成因，火山、地震的分布。初步认识地形的变化是地球内部和外部力量共同作用的结果。
- 七、通过对示意图、素描图、剖面图以及分层设色地形图的阅读，培养学生分析地理图象的能力。

课时安排

本章共 5 课时，建议：第一节 2 课时，第二节 2 课时，第三节 1 课时。

第一节 大洲和大洋

陆地占 29%，海洋占 71%

七大洲——亚洲、欧洲、非洲、北美洲、南美洲、大洋洲、南极洲

四大洋——太平洋、大西洋、印度洋、北冰洋

教学内容分析

从本节开始，进入了世界地理知识的教学。本节主要讲述世界的海陆概况，七大洲和四大洋，以及大陆漂移和板块运动。这既是世界地理的基础知识，又是学习世界地理所必需的准备知识。七大洲、四大洋的名称和分布，是本节的重点内容。

“世界海陆分布”这一段主要讲述了以下两个内容：1. 海陆面积的比例，即三分陆地，七分海洋（或陆地占 29%，海洋占 71%）；2. 海陆分布的大势，即陆地集中分布在北半球，海洋大多分布在南半球。这里应补充说明一点，无论是在北半球还是在南半球，都是海洋面积大于陆地面积。

大洲和大洋这一部分，包括课本中的“七大洲”、“四大洋”两个标题，出现的地理概念和地名比较多，但大多数是学生在小学已经学过，或是在日常生活中已经了解的，如大陆和大洲、海和洋的概念，七大洲和四大洋的名称等，这些都可作为学生的已有知识。课文侧重讲述的是七大洲、四大洋的位置和分布。

第三部分是大陆漂移和板块运动。这一内容安排在这里，起到了承上启下的作用：一方面紧接上面七大洲、四大洋的分布，说明了七大洲、四大洋这一海陆轮廓的形成原因；另一方面为第三节讲述地形变化、海陆变迁、地震和火山等知识打下基础。有关板块运动的内容比较抽象和概括，是教学上的一个难点。为此课文首先介绍了大陆漂移假说，为讲述板块运动作了铺垫。大陆漂移这一内容虽然不是教学重点，教学大纲中也没有要求，但这部分内容（包括阅读材料）中蕴藏着丰富的非智力因素的教育材料，它可以培养学生发现问题、钻研问题的主动学习精神和为探索真理而百折不挠、勇于献身的精神，还可使学生受到地壳“活动论”这一辩证唯物主义思想的教育。这里要说明一点，考虑到初一学生的年龄和心理特点，大陆漂移和板块运动这一部分内容，在教学中不宜再作补充和加深。

本节从海陆轮廓讲起，紧接着由陆地讲到七大洲的划分与分布，由海洋讲到四大洋及其分布，最后以讲述海陆轮廓的形成——即大陆漂移和板块运动结束，知识内容联系紧密、脉络清晰。本节在编写时，也考虑到与其他各章节的联系，如联系地球一章安排了使用地球仪的训练，联系第二章安排了较多的读图练习。

教学纲要

- 一、世界海陆分布
 - 1. 地球表面三分陆地七分海洋
 - 2. 南、北半球的海陆分布
- 二、七大洲
 - 1. 大洲、大陆、岛屿、半岛的概念
 - 2. 七大洲的名称及分布
 - 3. 大陆上的洲际分界线
- 三、四大洋
 - 1. 洋、海、海峡的概念
 - 2. 四大洋的名称及分布
- 四、大陆漂移和板块运动
 - 1. 大陆漂移假说的主要内容
 - 2. 板块构造学说的基本观点

教法建议

在教学中，应尽量使用图表，增强直观性，便于学生记忆和掌握。

一、世界海陆分布

1. 观察比较：观察地球仪，并对照“世界海陆分布图”和“世界海陆面积比较图”，看看地球表面是陆地面积大，还是海洋面积大？海陆分布呈什么形势？（三分陆地，七分海洋。海洋连成一片，陆地被海洋分割成许多块。）

2. 思考回答：人们当初给地球起名的时候，为什么把它叫做“地球”，而不叫做“水球”呢？（因为人类是生活在陆地上，限于当时的条件，人们并不知道除陆地外还有广大的海洋，而且海洋的面积大于陆地，所以人们当初把它命名为“地球”。）

3. 读图对比：在“南、北半球海陆分布图”上，看看陆地主要集中在哪个半球？海洋大多分布在哪个半球？图中北极地区和南极地区分别是海洋还是陆地？（陆地主要集中在北半球，海洋大多分布在南半球。北极地区几乎是一片海洋，南极地区却是一块陆地。）

二、七大洲

1. 读图讲解：读“大陆、岛屿、半岛示意图”，列表说出它们的概念，并让学生在初中地图册上的“世界地形图”中找出实例加以区别。

	概 念
大洲	大陆和它附近的岛屿
大陆	面积广大的陆地
岛屿	面积较小的陆地
半岛	陆地伸进海洋的部分

2. 读“东、西半球图”，看看地球上共分为哪几个大洲，并牢记七大洲的名称。

3. 读“东西半球图”，回答：

（1）哪几个大洲主要分布在东半球？哪几个大洲主要分布在西半球？（欧洲、亚洲、非洲、大洋洲主要分布在东半球；北美洲、南美洲主要分布在西半球。）

(2)赤道横穿哪几个洲的大陆？哪几个大洲的全部或大部分分布在北半球？哪几个大洲的全部或大部分分布在南半球？（赤道横穿南美洲、非洲的大陆；欧洲、北美洲全部在北半球，非洲、亚洲大部分在北半球；南极洲全部在南半球，南美洲、大洋洲大部分在南半球。）

4.板图教学：读“亚洲、欧洲、非洲的分界线图”和“东、西半球图”，边讲边画，掌握下面几条洲际分界线。

亚、欧分界线——乌拉尔山脉、乌拉尔河和大高加索山脉

亚、非分界线——苏伊士运河

南、北美分界线——巴拿马运河

5.读图比较：读“七大洲面积比较图”，让学生说出哪个洲的面积最大？哪个洲的面积最小？并按面积大小的顺序说出七大洲的名称。（可按以下顺口溜记忆：“亚非北南美，南极欧大洋”。）

三、四大洋

1.读“东、西半球图”，看看地球上的海洋被大陆分割成哪几个彼此相通的大洋，并让学生牢记四大洋的名称。

2.读图讲解：读“东、西半球图”，找出四大洋的名称和位置。

3.读图比较：读“四大洋面积比较图”，比较四大洋的面积大小。

4.指图讲解：在图上结合具体的洋、海、海峡，列表讲清它们的概念，并让学生在地图册上找出实例加以区别（见下表）。

七大洲面积的比较（单位：百万平方千米）

	概 念
洋	海洋的中心部分
海	是洋的一部分，位于大洋边缘，面积较小，一般靠近大陆
海峡	沟通两个海洋之间的狭窄水道

5.课堂作业：在下图中，用简单的几何图形绘出南、北美洲的轮廓，完成这幅海陆分布略图，并在图中注出大洲、大洋的名称。

填绘时需注意的事项：（1）赤道及其他几条纬线在图中穿过南、北美洲的大致位置；（2）七大洲和四大洋的相对位置。

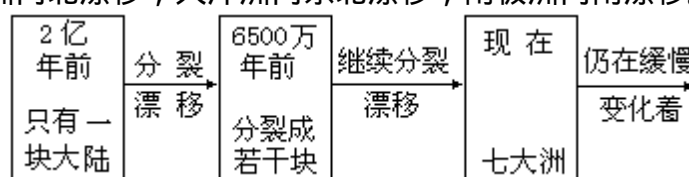
6.指导学生通过做填充图练习，记住七大洲和四大洋的名称和位置。

四、大陆漂移和板块运动

1.讲故事：魏格纳从地图上得到启示，形成科学假说。

证据：（1）各相邻大陆的边缘大致吻合；（2）调查发现，各相邻大陆，特别是大西洋两岸的古生物化石、地层构造相吻合；（3）现在测量证实，海陆分布至今尚在极其缓慢地变化着。

2.读图回答：引导学生读三幅不同地质时期的海陆分布图，说出两亿年来南北美洲、非洲、大洋洲、南极洲的位置有了些什么变化？（南北美洲向西漂移，非洲向北漂移，大洋洲向东北漂移，南极洲向南漂移。）



说明：海陆分布不是固定不变的。

3.读图讲解：读“六大板块示意图”，讲解板块学说的主要内容。

- (1) 地球表层分成六大板块；
- (2) 板块都处在不断地运动之中；
- (3) 板块交界地带多火山、地震。

4.思考：用大陆漂移和板块运动解释下面现象。

(1) 根据测量，亚洲和非洲之间的红海在不断扩张，而欧洲和非洲之间的地中海却在缩小。有人预言，几千万年以后，红海将成为新的大洋，地中海却将消失。（由于欧亚板块、印度洋板块和非洲板块都在不断地运动，使得亚洲和非洲之间的距离在不断扩大，欧洲和非洲的距离在不断地缩小。因此，红海在不断扩张，将会成为新的大洋；地中海在不断缩小，将会慢慢消失。）

(2) 想一想：右图表示的是非洲和南美洲海牛和鸵鸟的分布。海牛栖息在热带浅海环境中，鸵鸟生活在陆地上，而且不会飞，按理它们都没有远涉大洋的能力。你能解释一下，它们为什么会分布在大西洋的两岸。（答案：在地质时期，非洲大陆和南美洲大陆曾是紧密相连的整体。）

第二节 陆地地形和海底地形

五种基本地形：山地、平原、高原、盆地、丘陵

海底地形：大陆架、大陆坡、大洋底

教学内容分析

前一节概述了地球的海陆面貌，本节则对地球的面貌作具体的描述。地形是地球表面高低起伏的形态，它是自然环境的重要组成要素，也是影响自然环境及人们生活、生产活动的重要因素。因此，地形这一节内容是重要的基础知识。

本节有“多种多样的陆地地形”、“五种基本地形的形态特征”、“七大洲地形的特点”和“海底地形”四个标题，主要讲述了两个问题：第一，陆地和海底地形的基本类型及其形态特点；第二，各大洲地形分布的特点。其中，“陆地五种基本地形的形态特征”是本节的重点，也是教学上的一个难点。

课文在讲述五种地形的形态时，没有对每种地形的形态作具体描述，更没有采用定量描述的方法，只是结合地形素描图，从海拔高低和地面起伏状况两方面作了简单的比较。这样编写的意图是：(1) 考虑到初一学生的年龄、心理特点，适当降低了难度；(2) 加强教学内容的直观性，不要求学生死记硬背这些地形的定义，而是侧重培养学生的读图能力。这一部分内容出现的地理概念，除“山系”外，都是学生在小学已经学过的知识；出现的地名，今后分区地理中还会再现，这里不必要求学生都记住。

考虑到世界地理区域的划分打破了七大洲的界线，分区地理中不讲各大洲的自然概况，因此，本节安排了七大洲地形特征的知识。这样也有利于进一步培养学生读图的能力。

关于海底地形的知识，课文主要讲了两点：(1) 海底与陆地一样是高低起伏的；(2) 主要的海底地形及其分布特点。对于海底地形，重点让学生了

解与人类活动有直接关系的大陆架的有关知识，而对其他内容，可不作要求。

教学纲要

- 一、多种多样的陆地地形
- 二、五种地形海拔高低、地面起伏的特点
- 三、七大洲的地形特征
- 四、海底地形

教法建议

本节运用地理素描图，首先从五种基本地形的概念讲起，然后指出世界各洲的地形特征及海底地形情况。本节涉及的概念多、地形名称多、地形空间分布知识多。因此，在教学中一要充分运用各种地形图，让学生把所学知识巩固在图上；二要多采用比较法，这样有助于学生理解、记忆。课文中出现的许多具体地形名称，学习分区地理时还会碰到，这里不要求全部记住。关于五种地形的形态，尽量不要采用量的概念，但要求学生能在地形图上识别。具体教法建议如下：

一、读图讲述多种多样的陆地地形。引导学生阅读世界地形图（有条件的学校可用幻灯片），讲清三个要点：陆地的地形是多种多样的；地表各种各样的形态，总称地形，也称地貌；按形态可以分为山地、平原、高原、盆地、丘陵等五种基本类型。

二、观察回答：引导学生分析下面五幅地形素描图，分别说出五种地形的海拔高低和地表起伏各有什么特点？边回答边列出下表：

地形类型	海拔高低	地表起伏特征
山地	较高	峰峦起伏，坡度陡峻
平原	很低，一般在 200 米以下	平坦广阔
丘陵	较低	起伏不大，坡度和缓
高原	较高	地面坦荡或起伏不大，边缘陡峻
盆地	没一定标准	四周高，中间低

三、判断巩固：下面描述的三种地形形态，它们各是哪一种地形。

1. 海拔较低，地面起伏不太大，坡度比较和缓的地形，称为丘陵。
2. 海拔较高，地面坦荡或起伏不大，边缘比较陡峻的广大地区，称为高原。
3. 周围高，中间低，四周有山岭环绕的地形，称为盆地。

四、画板图讲清山脉、山系两个概念，而后读图掌握两大山系，并在“世界主要山脉的分布”图上找出组成两条山系的主要山脉，在世界地形图上找出平原主要分布的地区。

世界主要山脉的分布五、读图练习：1. 在世界地形图上，找出以下山系、平原、高原和盆地的位置。

山系：阿尔卑斯——喜马拉雅山系，科迪勒拉山系；

平原：亚马孙平原、东欧平原、西西伯利亚平原；

高原：青藏高原、阿拉伯高原；

盆地：刚果盆地。

2. 在分层设色地形图上，区别出山地、平原、高原和盆地这四种地形，说出区别这四种地形的依据。

六、边回答边列出七大洲地形特征比较表。

大洲名称	地形特征
亚洲	地形复杂，起伏很大；中部高、四周低；高原、山地面积广大
非洲	以高原为主
欧洲	以平原为主，世界上海拔最低的一洲
南极洲	冰雪大陆，世界上海拔最高的一洲
北美洲	分三部分：西部山地、中部平原、东部高原
南美洲	同上
大洋洲	分三部分：西部高原、中部平原、东部山地

做一做 答案：1. 南北美洲和大洋洲的地形都大致可分为西部、中部、东部三大地形区，地势由东部和西部向中部倾斜。所不同的是：南北美洲的地形组合为西部山地、中部平原、东部高原；大洋洲澳大利亚大陆的地形为西部高原、中部平原、东部山地。

2. 亚洲的地形比较复杂，主要特点是中部高、四周低。中部为高山、高原，约占全洲面积的四分之三；平原都分布在大陆周围。全洲平均海拔在 1000 米左右。

七、海底地形

1. 阅读“海底地形示意图”，认识海底地形也是高低起伏，复杂多样的。

2. 在“海底地形示意图”上明确大陆架的含义，了解海底地形的组成。

3. 读图巩固：看“海底地形示意图”，说出大陆架、大陆坡，以及洋盆、海沟、海岭的分布。（大陆架分布在大陆边缘的浅海地区；大陆坡分布在大陆架的外缘；洋盆、海沟、海岭分布在大洋底。）

第三节 地形的变化

地形是不断变化的

地球内部力量的表现——褶皱、断层地震、火山

地形变化的外部力量——风、流水、冰川、海浪

教学内容分析

本节主要阐述了地形是变化的和地形为什么会变化这两个问题。着重阐明了有关地形演化的基本原理。它是前一节内容的深化。“地形为什么会变化”是教学难点。

课文在讲述“地形是不断变化的”这一内容时，首先从现象入手，以喜马拉雅山区和台湾海峡的海陆变迁的实例引入。这两个例子比较生动、鲜明，对初一学生来说又比较新奇，不仅可以加深学生对地形变化的感性认识，并可使学生由好奇而产生进一步学习的兴趣。第一部分内容的着重点，在于说

明地形是经过漫长地质年代不断演变而成的，而且目前仍在不断变化着。

第二部分从地球内部力量和地球外部力量两个方面讲述了地形变化的原因。这本来是相当复杂的问题，而初中教材只能选择其中最简易的知识，让学生对此有一初步的认识。本节课的教学从知识要求上来说，教材讲了五个方面：促使地形变化的力的来源（来自地球内部的力量，来自地球外部的力量），力的表现形式（来自地球内部的力有哪几种，来自地球外部的力有哪几种），各种表现形式的形成原因（只要按课文中所提出的解释，不作补充），力作用于地球表面的结果（内力作用与外力作用的相互关系，及其对地表形态的影响），火山、地震还讲了分布规律和分布地区。最后总结了陆地表面形态是两种力长期共同作用的结果。从教学方法上来说：应充分利用课本上的插图及图下解说，尽量利用学生在小学自然课中学过的已有知识，适当结合本地区的地形状况。关于这部分内容，有两点需要说明：第一，考虑到这部分内容是教学上的一个难点，为了避免难点过分集中，在编排时，有意把有关地球外部力量对地形的影响的知识，分散到下面的世界分区地理中讲述，这里并未详述（流水地形安排在“东南亚”中讲述，风成地形安排在“西亚和北非”中讲述，冰川地形安排在“西欧”讲述）。第二，考虑到学生的年龄特征和知识水平，课文中没有出现“褶皱山”、“断层山”等较难理解的名词概念。对此，教师不要再作补充和加深。

教学纲要

- 一、地形是不断变化的
- 二、地球内部力量的表现形式
 - 1.地壳运动 $\left\{ \begin{array}{l} \text{褶皱} \\ \text{断层} \end{array} \right.$
 - 2.地震及其分布
 - 3.火山及其分布
- 三、促使地形变化的外部力量
- 四、地形是地球内、外部的力共同作用的结果

教法建议

“地形的变化”这部分，是在前节内容的基础上，进一步用“动态”的观点认识陆地地形。对于初中学生来说，这部分内容中抽象而难于理解的知识较多，为全章教学的难点。教学中应注意加强直观性，突出重点，不再扩大讲授内容的范围和深度。具体教法建议如下：

一、从实例入手，启发学生自己得出海陆在不断变迁的结论。

1.1975年，我国科学考察登山队在喜马拉雅山区的岩石中发现了含有鱼、海藻、海螺等海洋生物的化石，这说明了什么问题？

2.近年来，人们发现在台湾海峡海底的某些地方，分布着古代森林的遗迹，这是什么原因？

在喜马拉雅山中，发现了海生生物化石这些事实说明今天的地表形态，都是经过漫长的历史时期不断演变而成的，现在仍在不断变化着。

海陆变迁	实例	证据
海洋— 陆地	喜马拉雅山	岩石中含有海洋生物化石
陆地— 海洋	台湾海峡	海底有古森林遗迹

二、观察书页受挤压变形的实验。有条件的学校可自制褶皱演示模型和断层演示模型（见后面教具制作参考）。并利用下面四幅插图讲清褶皱、断层的成因，说明褶皱形成的山和断层形成的山。

三、联系“板块运动”知识，回答：

1. 两个板块碰撞推挤时，岩层会发生什么变化？喜马拉雅山系是怎样形成的？（岩层会发生弯曲变形，形成褶皱；如果岩层受挤压过度，会形成断层。喜马拉雅山系是板块在运动中碰撞推挤，发生褶皱而形成的山。）

2. 断层形成的山，边缘往往是陡崖，这是什么原因？（由于断层形成的山，是沿着断裂部位错动而隆起的，所以边缘往往是陡崖。）

四、让学生联系小学自然课中学过的地震、火山知识，来讲述火山、地震的发生原因。

五、读下面两幅图，让学生了解火山、地震发生时，能在短时间内使局部地形发生急剧的变化。

六、读图掌握：读下图，说出世界火山、地震主要分布在哪些地带？为什么？（世界上火山、地震主要分布在环太平洋沿岸地带和地中海—喜马拉雅山脉地带。因为这些地方是板块与板块的交界地带，地壳比较活动。）

七、读图了解：对照“六大板块示意图”和“世界火山、地震分布示意图”，说出环太平洋沿岸的火山、地震带，是在哪些板块的接触地带？（是太平洋板块与亚欧板块、印度洋板块、美洲板块的接触地带。）

八、观察分析下面四幅插图，了解风、流水、冰川、海浪等来自地球外部的力量，也在不断地改变着地表形态。

由于河流强烈的下切作用，使河床不断加深，形成了狭而深的河谷地形。两坡陡峭，横剖面常呈“V”字形。河流的流量越大、流速越快，下切作用就越强。流水的下切作用以山区最为强烈（见图1）。

河流在入海或入湖的河口地区，由于流速减低，便将挟带的泥沙堆积下来，形成宽广平坦的三角洲（它的平面形状一般呈三角形，顶端指向上游，底边为其外缘，故称三角洲）。三角洲地势低平，土壤肥沃，是良好的农耕地区（见图2）。

在干燥地区，因为近地面的风含沙粒较多，磨蚀力较强，使岩石形成顶部大、底部小的蘑菇状外形（见图3）。

巨大的冰川，会对地面产生很大的压力。冰川在流动时会对地面产生强烈的侵蚀作用。高山上的冰川强烈地侵蚀地面，形成了直立尖顶的山峰——角峰（见图4）。

九、总结。列表讲解，说明地表形态的变化，是地球内部力量和外部力量共同作用的结果。

	促使地形变化的内部力量	促使地形变化的外部力量
力的来源	来自地球的内部	来自地球的外部
力的表现形式 促使地形变化的结果	地壳运动(褶皱、断层)火山地震 高山、高原、盆地或低地,使地球 表面变得高低不平。	流水、风、海浪、冰川 侵蚀高地,堆积低地,使地 表形态趋于平坦。

想一想：1.人类活动对地形有什么影响？请举例说明。（人类活动也在不断地改变着地表形态，如整田平地、修筑梯田、开挖河渠、修建水库、开采矿石等等。）

2.有人把地球的内部力量称为地表形态的塑造者，把地球的外部力量称为地表形态的雕刻师。这是为什么？（内力作用使有的地方隆起，有的地方凹陷，使地表变得高低起伏，从而形成了山地、高原、盆地、平原等多种多样的地表形态，所以，有人把地球内部力量称为地形的塑造者。外力作用则通过侵蚀、搬运、堆积等，不断地改变地表形态，使得地形更加多姿多彩，所以，地球的外部力量被称为地表形态的雕刻大师。）

做一做：在学校附近进行一次野外考察。老师应预先熟悉当地地形，设计好考察路线、考察地点。考察的目的是让学生了解当地的地形状况，并结合课本知识让学生了解当地一些地形的成因，认识地形是由地球内、外力共同作用的结果。

参考材料

大洲的命名 亚洲是亚细亚洲的简称，欧洲是欧罗巴洲的简称。古代地中海周围的人，以航海和经商闻名。由于航海定方位的需要，他们把地中海以东的大陆称为“亚苏”（Asu），意为“东方”或“东方日出之地”，把地中海以西的大陆称为“欧罗巴”（Ereb），意为“西方日落之地”，后来分别演化成英文 Asia（亚细亚洲）、Europe（欧罗巴洲）。

非洲是阿非利加洲的简称。“阿非利加”是希腊文，意思是“阳光灼热”，因为非洲四分之三的地区位于热带，受到太阳的光热较多，气候炎热；另一种说法是，阿非利加洲（英文 Africa）来源于古代北非的迦太基语 Afarik，意为“迦太基以南的地方”。

美洲是亚美利加洲的简称。据说来源于意大利航海家亚美利哥，公元1507年，亚美利哥根据他对美洲大陆的考察见闻，写了一本《海上旅行故事集》，向世界宣布了这个“新大陆”的存在，后来人们便以亚美利哥的名字为这个“新大陆”命名，并仿照其他大洲的名称词尾形式，称其为亚美利加洲。公元1914年，巴拿马运河开通以后，人们就以巴拿马运河为界，划分出自然地理上的北美洲和南美洲。

大洋洲直到19世纪初才被欧洲人初步探测清楚。在这以前，人们只模糊地认为南太平洋该有大片陆地，随意在地图上注明“澳大利亚”字样，它的拉丁语原意就是“南方的陆地”。1812年前后，丹麦地理学家马尔特·布龙，正式命名澳大利亚大陆和周围太平洋上岛屿为大洋洲，意思是“大洋中的陆地”。

在十九世纪初的地理教科书中，坚持说地球上只有亚洲、欧洲、非洲、

美洲、大洋洲五大洲，而没有南极洲。1816~1821年，俄国探险船队首次进入南极圈，发现了新陆地，断定地球的南端并不是海洋。此后，探险成果渐多，南大陆的轮廓明朗化，人们就将这块位于地球南端的南极陆地取名为南极洲。南极洲因发现最晚，故又称第七大陆。

大洋的命名 太平洋的名称由来是：1520年，航海家麦哲伦在环球航行途中，进入南美洲南端的一个海峡（后命名为麦哲伦海峡），通过曲折的航道和惊涛骇浪，走出峡谷，时逢天气晴朗。此后在进入太平洋到达菲律宾群岛的航行中，一直风平浪静，于是，麦哲伦就把他渡过的这个水域叫做“太平洋”。这个名字起得吉利，竟被全世界承认了。其实太平洋并不太平。

大西洋的“大西”一词，出自古希腊神话中大力士神阿特拉斯的名字。传说阿特拉斯住在大西洋中，能知任何一个海洋的深度，有擎天立地的神力。1845年，伦敦地理学会统一定名为“大西洋”。

1497年，葡萄牙航海家达·伽马绕道非洲好望角，向东寻找印度大陆，将所经过的洋面称为“印度洋”。1570年的世界地图集正式将其命名为“印度洋”。

北冰洋位于北极，终年冰封。1845年在伦敦地理学会上正式命名为“北冰洋”。

大陆与岛的划分 大陆和岛屿是人为划分的，我们把澳大利亚大陆定为最小的大陆，这样，格陵兰被挤下来，坐了岛屿的第一把交椅。按照大陆是“地球上面积广大而完整的陆地”的定义，格陵兰是当之无愧的大陆。它面积217万平方千米，相当于西欧所有国家国土的总和，或相当于澳大利亚大陆的29%。如果它人口众多，肯定会作为一个洲从北美洲独立出来。可惜它只有5万人口，终年被冰雪所覆盖，只好屈居“岛屿王”了。

板块构造学说 1912年德国学者魏格纳提出了“大陆漂移假说”，1961年和1962年，美国的迪茨和赫茨提出了“海底扩张说”。在此基础上，1968年法国地质学家勒皮顺等人首创“板块构造学说”，现已成为最流行的地球科学新理论。

板块构造学说将全球的岩石圈划分为六大板块：亚欧板块、非洲板块、美洲板块、太平洋板块、印度洋板块和南极洲板块。六大板块外还有些小板块。大陆内部也可以划出一些次一级的板块。板块之间，分别以海峡或海沟、造山带为界。一般说来，板块内部地壳比较稳定；板块与板块交界处是地壳比较活动的地带，其活动性主要表现为地震、火山、张裂、错动、岩浆上升、地壳俯冲等。世界上的火山、地震活动，几乎都分布在板块的分界线附近。

板块学说认为地壳是有生有灭的。由于海底扩张，大洋底部不断更新，大陆则只是随着海底的扩张而移动。板块在相对移动的过程中，或向两边张裂，或彼此碰撞，从而形成了地球表面的基本面貌。如3亿年前，欧、非两洲和南、北美洲相连，以后出现大西洋海岭，新的洋壳不断形成并以它为中轴向两边扩张，才使上述各洲分开。而在近7000万年以来，由于印度板块不断北移，与亚欧板块相撞，产生喜马拉雅山脉。东非大裂谷则正处于非洲大陆开始张裂，处于产生新洋壳的雏型期。红海亚丁湾则是两侧地壳张裂扩张的结果，处于大洋壳的幼年期。现在的地中海，则是代表大洋发展的终了期，它是广阔的古地中海经过长期演化后残留下来的海洋。

大陆漂移——海底扩张——板块构造，这是人类对地壳运动认识过程不断完善的三部曲。但板块构造学说也有一些问题有待进一步探索，以求得令

人信服的解释。

珠穆朗玛峰的变迁 喜马拉雅山的地层和化石记载了它的海陆变迁史。1975年，我国科学家考察登山队在珠穆朗玛峰地区采集的岩石标本中，发现了三叶虫、笔石、菊石、鱼龙等1000多种生物化石。地质学家们经过对已发现的化石和地层构造的全面分析，认为：距今4000万年的时候，这里是古地中海的一部分，地壳不断下降，沉积了厚达30000多米的海相地层，以及各地质时期的海洋生物化石。在距今约2000多万年前，地壳发生一次强烈的构造运动——喜马拉雅运动，使古海区抬升为陆地，从此，喜马拉雅地区结束了海洋史。到距今约300万年的时候，喜马拉雅地区已经抬升变成了海拔约1000米左右的热带草原。其后，地壳迅速抬升，直至全新世，世界上最高最年轻的山脉——喜马拉雅山脉终于形成了。至今，喜马拉雅山脉仍在继续抬升。

台湾海峡的变迁 地质工作者研究认为：台湾海峡经历了多次海陆变迁。2亿多年以前为海洋，在距今约4000万年左右，海峡地区受喜马拉雅运动的影响，第一次上升为陆地，成为台湾山脉和福建山地之间的带状山间平原。以后，海峡地区的地壳时升时降，使台湾地区与大陆之间时连时分，海峡地区时而成为大陆与台湾之间的陆桥，时而变成被海水淹没的海峡。尤其是第四纪时，每当冰期，气候寒冷，海面下降，海峡地区便成为陆桥；每当间冰期，气候变暖，冰雪消融，海面升高，陆桥又被淹没成海峡了。由于海峡地区几度成为陆桥，所以，台湾岛上发现了许多与大陆类似的同时代的生物化石。

地壳运动的证据 地壳自形成以来，每时每刻都在运动着，这种运动引起地壳结构不断地变化。地震是人们直接感到的地壳运动的反映。更普遍的地壳运动是在长期地、缓慢地进行着，也是人们不易觉察到的，必须借助仪器长期观测才能发觉。例如，大地水准测量资料证明，喜马拉雅山脉至今仍以每年0.33—1.27厘米的速度在上升。

地球在地质时期的地壳运动，虽然不能通过直接测量得知，但在地壳中却留下了形迹。在山区岩石裸露的地方，沉积岩层常常是倾斜、弯曲的，甚至断裂错开了，这都是岩层受力发生变形的结果。在我国山东荣城沿海一带，昔日的海滩现已高出海面20—40米。福建漳州、厦门一带，昔日的海滩也已高出海面20米左右，说明这些地方的地壳在上升。我国渤海海底发现了长达7千米的海河古河道，这表明渤海及其沿岸地区为现代下降速度较大的地区。再如，美丽的雨花石产于南京雨花台，这些夹有美丽花纹的光滑的卵石，是古河床的天然遗物。雨花台大量堆积着卵石，说明这里过去曾有河流，以后地壳上升，河道废弃，才成了如今比长江水面高出很多的雨花台砾石。

褶皱 水平的岩层受到力的作用发生变形，形成一系列波形弯曲的构造，叫褶皱构造。

褶皱的基本形态有两种：背斜为岩层向上拱起的弯曲，组成岩层核心老、两翼新；向斜为岩层向下拗陷的弯曲，组成的岩层核部新、两翼老。

褶皱构造形成后，在地形上通常表现为背斜成山、向斜成谷。但在自然界中又常见到“向斜山、背斜谷”的地形倒置现象。那是由于背斜的背部受张力作用多裂隙，易受外力作用侵蚀，逐渐变成低地或谷地；而向斜部分不易被侵蚀，反而渐成山岭的缘故（见下页图）。因此，在野外辨认背斜和向斜，不能只看褶皱形态，而要依据岩层的新老关系加以区分。

火山地壳内部喷出的高温物质堆积而成的高地，称为火山。典型中心式喷发的火山，外表通常是一个锥形的山丘，叫做火山锥。在火山颈的顶部的火山喷口，叫做火山口。火山口一般成漏斗状，在火山熄灭后常蓄水成湖，叫做火山湖，如白头山的天池。

火山按其活动情况可分为活火山、死火山、休眠火山三类。

全世界约有 2000 座死火山，500 多座活火山，主要分布在环太平洋、地中海和东非的火山带，大西洋海底也有隆起的火山带。

地震的成因类型 地震按成因划分有构造地震、火山地震和坍塌地震三种。

地球内部的能量作用于岩层时，若超过了岩层的弹性限度，岩层就会断裂、错位，产生地震，这种因构造运动引起的地震，叫做构造地震。世界上有 90% 的地震为构造地震。

在岩浆活动运移到接近地表而火山即将喷发之前，也常发生地震，这种因火山喷发引起的地震，叫火山地震。影响范围不大，世界上约有 7% 的地震为火山地震。

因岩层崩塌陷落引起的地震，叫坍塌地震。这种地震多发生在岩溶发育的地区和地下采矿区。坍塌地震规模小，为数也不多，约占地震总数的 3%。

选作复习题参考答案

第一节

1. 大陆是指地球表面面积广大的陆块；半岛是指陆地伸进海洋的部分；岛屿是指面积较小的陆地；海为靠近大陆的大洋边缘部分；海峡是沟通两个海洋之间的狭窄水道。

2. 答案略。

3. 由于非洲板块和印度洋板块不断地相向方向运动，使得位于这两大板块之间的红海在不断地扩张。因为亚欧板块和非洲板块不断地相对方向运动，使得亚欧大陆与非洲大陆之间的地中海不断缩小。

第二节

1. 答案见下表：

地形类型	地形特点	
	相同点	不同点
平原与高原	地面平坦 起伏较小	平原海拔低（200 米以下） 高原海拔高（500 米以上）
山地与丘陵	地面高低起伏	山地海拔高（500 米以上）， 地面起伏大； 丘陵海拔较低（500 米以下）， 地面起伏和缓

2. 答案略。

3. 海底地形分为大陆架、大陆坡、大洋底三部分。

第三节

1. 褶皱是指岩层的弯曲变形；断层是指岩层的断裂错动

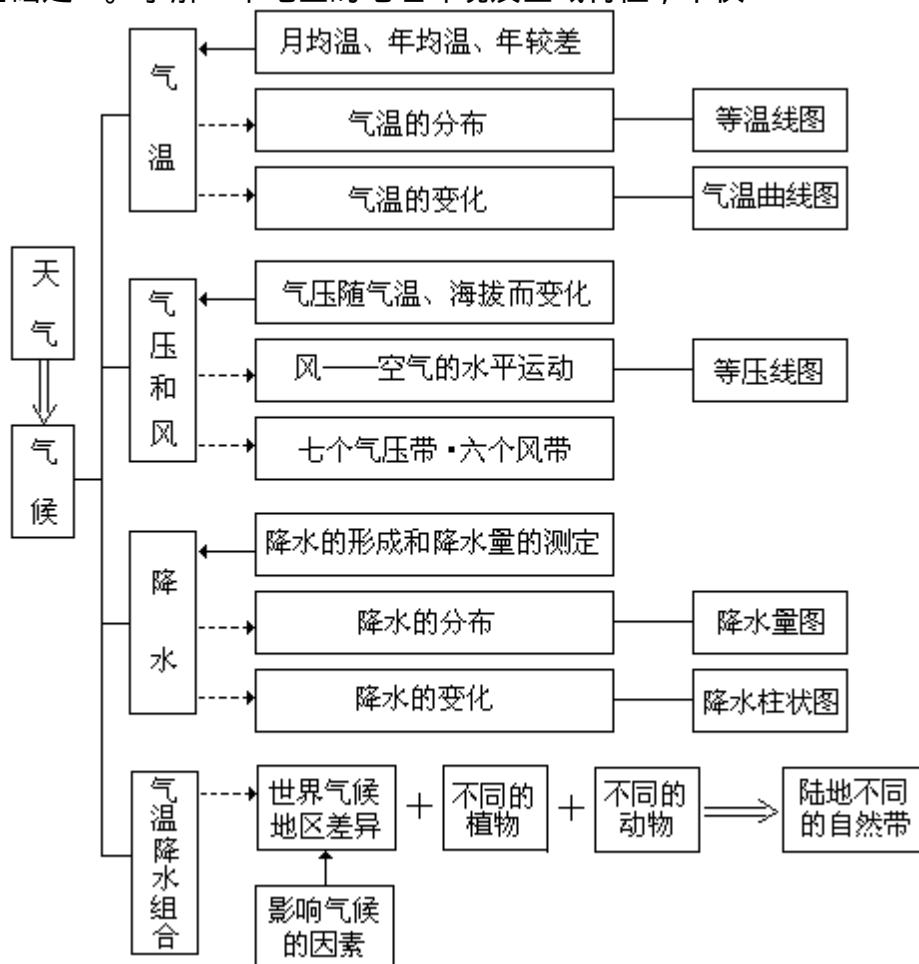
地震是指地表的震动；火山是指地壳内部的岩浆喷出地表，喷出的物质堆积而成的高地。

2. 答案略。

第4章 世界气候和自然景观的地区差异

教材内容说明

气候是本章关键性的知识，是学习以下各个章节，特别是区域地理知识的基础之一。了解一个地区的地理环境及区域特征，不仅



要掌握该地区的气候特征，还应该理解气候在形成地理环境及区域特征中所起的重要作用。

气候是人类生存的重要自然条件之一。它对人类生活、生产的影响是非常显著的，尤其对农业生产来说，它更是一种取之不尽的自然资源。

本章引言部分讲述了天气和气候两个不同的概念及其区别，为学习本章知识打下基础。实际上，什么叫做天气，什么叫做气候，也是人们日常生活中所需要的常识。本章第1—3节阐述了组成气候的四个基本要素——气温、气压、风和降水的基本概念及其分布规律，其中，还涉及一些有关的基本技能训练。所有这些内容都是“气候”一章中的关键性知识。第4—5节影响气候的因素、气候和自然景观的地区差异及其形成的自然带，则是前三节知识的综合和深化，也是引言部分的延伸和扩展。

本章内容的知识结构，见上页表。

教学目的

- 一、理解天气、气候的概念及其区别。
- 二、掌握气温、气压和降水的时空分布及其形成原因。记住七个气压带和六个风带的分布。
- 三、了解地球陆地上自然景观的地区差异、陆地自然带的分布地区和主要特征。
- 四、初步懂得气温和降水量的测算方法，学会阅读等温线图、等降水量线图、等压线分布图。
- 五、根据气温年变化曲线图，说明一地的气温年变化和气温年较差。
- 六、根据等压线分布图，说明风的形成及风向。
- 七、根据年降水量柱状图，说明一地年降水量和降水的季节变化。
- 八、识别寒、暖流符号，并能说明寒、暖流对某地气候的影响。
- 九、通过本章各节知识的学习，认识气候在自然地理环境中各地理要素之间的相互联系、相互制约的关系，从而使使学生受到辩证唯物主义教育。

课时安排

本章共 8 课时，建议：引言及第一节 2 课时，第 2—3 节合用 3 课时，第 4—5 节合用 3 课时。

引言 天气和气候

天气：一个地方短时间里阴晴、风雨、冷热等的大气状况。

气候：一个地方多年的天气平均状况。

天气和气候的区别：1. 时间长短不同；

2. 天气时刻在变，气候较为稳定。

教学内容分析

气候概念是重点，因为气候是多年的天气状况的综合，所以，要掌握气候知识必须先从讲解天气概念入手。为了与学生的生活实际相结合，在讲解天气概念时，是从天气预报内容引入的，这样，很自然地揭示出天气与气候的共性与差异。它们的共性在于均指大气状况；而差异主要有两点：（1）多变的还是稳定的。（2）短时间的还是多年的大气平均状况。从课文中所列的北京地区的天气预报内容“阴有中雨，风向偏东，风力二、三级，最高气温 27℃，最低气温 18℃”等项目中，可以看出对天气的叙述较为具体，一般都有比较明确的、“定量”的数据；然而表述北京气候特征时，则用夏季炎热多雨、冬季寒冷有雪等较为概括的词句来说明（因为是从众多的事实中概括出来的本质的东西），大多是“定性”的叙述，涉及数量时，一般用多年平均的约数。

天气与气候这一部分知识的联系，可归纳如下：

天气预报内容 $\xrightarrow{\text{概括总结出}}$ 天气概念 $\xrightarrow{\text{多年天气特征综合为}}$ 气候概念

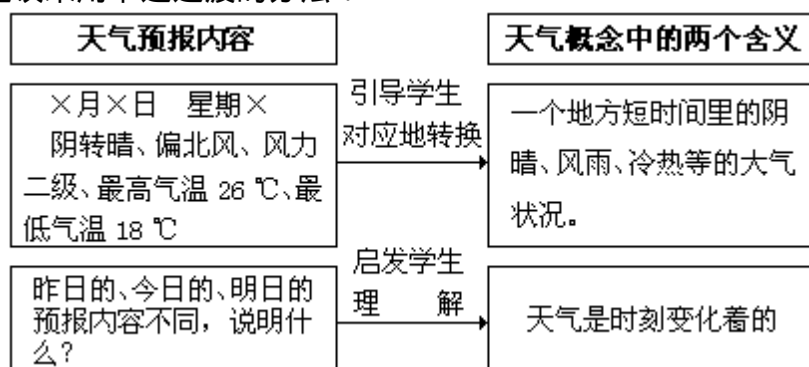
教学纲要

- 一、天气的概念
- 二、气候的概念
- 三、天气与气候的辨别

教法建议

一、关于天气预报内容可用北京的或当地的；教学方式可用教师宣读、学生朗读、播放录音等。这应根据各校具体情况而定。

二、天气概念的教学，关键问题有二：1.充分利用天气预报内容，并将其转换为天气概念所用的术语；2.天气时刻在变化，应引导学生得出此结论。为此，建议采用下述过渡的办法：



三、气候概念较为抽象，教学步骤建议：

1.从学生生活经验着手，举出北京（或当地）夏季炎热多雨、冬季寒冷干燥的气候特点。

2.提出一个问题：“上述气候特点是怎样归纳出来的”？（多年的天气平均状况）

3.进一步讨论这样一个问题：“一个地区冬冷夏热这个特点，会不会在几年、几十年内有所改变”？（不会，因为气候一般变化不大。）

4.边讲边列出“天气与气候对比表”（所列内容可参考前面所列的内容要点），以便于学生做好笔记，加深记忆。

课文中的“想一想”，要求分辨天气或气候的四个例子，（1）、（4）指天气，（2）、（3）指气候。

第一节 气温和气温的分布

名词含义：日均温 月均温 气温年较差等温线

气温变化：日变化 年变化 年际变化 热带全年高温，温带四季明显寒带全年低温

气温分布：从赤道向极地逐渐降低，夏季陆高海低，冬季陆低海高高原山地气温低，平原气温高

教学内容分析

气温是组成气候的主要要素，涉及知识面广，理论性强。考虑到初一学生的可接受性，本节教材只选讲有关气温最基础的知识，为学习本章“世界

气候和自然景观的地区差异”以及后面各章节分区地理气候特征的描述，提供必备的知识。

“气温的测定”一段课文，主要讲了气温的表示符号及读法，气温观测和计算方法。

“气温的变化”，教材从三个方面阐述：（1）气温日变化。一天当中，气温最高值与最低值出现的时刻分别在正午以后（约14时）和日出以前。（2）气温的年变化是本节知识重点之一。教材从两个侧面说明，一是南、北半球月平均气温最高值、最低值出现的月份不同，二是寒、温、热带春夏秋冬四季气温变化的特征不同，（3）气温的年际变化。以上讲述的主题虽说是气温的时间变化，但实际上已经联系到气温的空间分布问题了。因为气温是随时空的变化而变化的。

“世界气温的分布”一段教材首先讲述了等温线的知识，因为只有通过阅读等温线图，才便于了解世界年平均气温的分布情况。本段教材采取了边讲世界气温水平分布规律及实际分布状况，边抓住影响气温分布的主要因素——纬度、海陆、地势，分析解释其分布的原因，既讲“地”又讲“理”，使感性知识与理性知识结合。

最后，教材讲述人类活动对气温的影响，提醒人们关心并研究如何防止气温变暖的现象发生。

教学纲要

一、气温的测定

1. 气温的表示符号及读法
2. 气温观测及日均温计算

二、气温的变化

1. 气温日变化
2. 气温年变化及气温年较差
 - （1）南、北半球月均温出现最高最低值的月份不同
 - （2）寒、温、热带四季气温变化的不同特征
3. 气温年际变化

三、世界气温的分布

1. 什么叫等温线
2. 气温分布的纬度变化规律——从赤道向两极降低
3. 海陆影响——夏季陆高海低、冬季陆低海高
4. 地势影响——高原高山气温低，平原气温高

四、人类活动对气温的影响

教法建议

即景生情引入新课，例如，“今天天气很冷，气温大概是多少度？一天的气温多少度是怎样测算出来的？”请读课文。

“气温的测定”，可用温度计示意（有条件的学校组织学生进行气象观测），例如，读出前一天天气预报的最高气温、最低气温以及教师估算一个日平均气温的数字，请两位同学上台在温度计上指出，看谁指得快。接着问：

“每天要观测四次，为什么要选 14 时和 2 时，这两次测到的气温读数能说明什么问题？”（一天当中，接近气温最高值和最低值出现的时刻）。然后做练习巩固。在学校中，因夜间观察不便，可改为观察三次，即 7 时、13 时、19 时各一次。

做一做：1.看右图 8 时、14 时、20 时、2 时的气温各是多少摄氏度，算出日平均气温〔7、15、12、3〕；日平均气温为（ $7 + 15 + 12 + 3 \div 4 = 9.2$ ）

2.怎样用类似方法，求得一个月或一年的平均气温。（月平均气温——30 天或 31 天的日均温相加，除以 30 或 31，所得的商。年平均气温——12 个月的月平均气温相加，除以 12，所得的商。）

“气温的变化”。一天当中，气温最高值、最低值出现的时刻，教学应掌握两点：一是利用上述气温观测时间 14 时和 2 时已经明确的认识问题，二是利用生活体验加以印证即可，切记不要进一步解释为什么，以免增加教学难点。

一年当中，气温最低值、最高值出现的月份是一个教学难点，需要利用已学知识，“南、北半球季节相反”作一次过渡。

陆 地	夏 季		冬 季	
	月份	最热月	月份	最冷月
北半球	6、7、8	7月	12、1、2	1月
南半球	12、1、2	1月	6、7、8	7月

想一想：1.北京七月平均气温是 26，一月是 -4.7。北京的气温年较差是多少摄氏度？（气温年较差 = 月平均气温最高值 - 月平均气温最低值 $26 - (-4.7) = 30.7$ ）

2.气温年较差大的地方同年较差小的地方相比，冬夏气温的变化有什么不同？（气温年较差大的地方，冬冷夏热，冬夏气温变化显著；气温年较差小的地方，冬夏气温变化小）。

气温的季节变化，不仅南、北半球不一样，不同纬度的地方有差别，就是在同一个地方，各月、各季的气温也有不同程度的变化。先把我们所在地——温带地区的春夏秋冬同冷凉热暖四个字连成线，小结为：温带四季气温变化明显。至于寒带、热带的冷热变化，可以让学生凭想象回答。

这一部分教材，重要的是培养学生阅读气温曲线图的能力。可以先让学生画一幅气温曲线图。画图的程序如下：（1）图底横线上标出月份，（2）左侧竖线上表示气温度数，（3）各月平均气温数用圆点标出，（4）把各圆点连成曲线，即所谓的气温曲线。教师可以示范画一幅，也可以指导学生画。

在领会曲线图的基础上，读三张图提问：

1.A、B、C 三地各在哪一带（寒带、温带和热带），判断的根据是什么？（A——热带，全年各月气温都高，均在 20 以上，气温变化曲线弯曲程度很小 B——温带，各月气温高低变化明显，四季分明，气温曲线弯曲程度也大 C——寒带，各月气温都低，大多在 0 以下，只不过各月的寒冷程度不同）

2.图上哪个地方各月的平均气温相差最小，各月气温在多少摄氏度左右？（A 地 25—29 左右）

3.B、C 两地的最热月和最冷月的平均气温大约各是多少摄氏度？（B 地——最热月平均气温约 26，最冷月平均气温约 -4；C 地——最热月平均

气温约 5℃，最冷月平均气温约 - 28℃)

关于气温年际变化只作简单交代，不必展开叙述。

“世界气温的分布”中有关等温线知识的教学，可利用已学过的等高线知识，指导学生画图，从中领悟等温线的含义。

请在左图中，将气温相同的各点连成线。设想这是一块完整的平坦陆地（或海洋），在上面画出的等温线，体现了：

1. 等温线大体上与纬线相平行。
2. 同纬度上的各地气温大致相同。
3. 不同纬度上的各地，气温高低不同。

读“世界年平均气温的分布”图，回答：

1. 看气温从赤道向两极有什么变化规律？是什么原因形成的？（从赤道向极地气温逐渐降低，因各纬度地带获得太阳光热的多少不同。）

2. 在“世界年平均气温分布图上，把 0℃ 和 30℃ 等温线找出来，分别说明世界寒冷地带和最炎热地区各分布在地球上的哪个部分。（寒冷地带——北极圈以北和南极圈以南地带；最炎热地区——北纬 20°—30° 的撒哈拉沙漠地区。）

请再仔细看——北半球 20℃、10℃、0℃ 等温线是不是与纬线相平行（不平行）？这是什么原因，让我们来分析。

“悬念教学”，即带着问题学，容易调动学生的求知欲。提问：“同纬度的海洋和陆地气温是否相同”？首先，让学生读一读“水陆温度的差异”，然后填出下表中的空格：

在同一纬度	陆 地		海 洋	
	气温高低	原因	气温高低	原因
夏季和白天	比海洋高	受热快	比陆地低	受热慢
冬季和夜晚	比海洋低	放热快	比陆地高	放热慢

由上表得知，海洋和陆地对气温的分布有着很大的影响。

地势高低对气温的影响，举生活实例和所见所闻加以说明，例如，登山、飞行、避暑。教学的关键是让学生记住气温垂直递减率（每上升 100 米，气温降低 0.6℃）。

读“重庆与峨眉山顶七月平均气温示意图”，看图上重庆与峨眉山顶海拔相差多少米，气温相差多少度（两地高差 2787 米，两地温差 16℃）。然后小结：高原、山地气温比平原低。

最后用两个“想一想”，检查所学的知识。

想一想 1. 等温线的分布为什么不跟纬线一致？[各地气温除受纬度影响（等温线基本上与纬线相平行）外，还受海陆、地势等因素影响，致使等温线的分布呈弯曲状态]。

想一想 2. 在世界年平均气温分布图上，为什么南半球的等温线比较平直，北半球的曲折较多？（南半球海洋宽广，而北半球海陆交错分布，且陆地地势高低起伏较大）。

“人类活动对气温的影响”一段教材的教学，可按教材编排程序，引导学生推论：现代工业燃烧煤、石油，排放出二氧化碳——二氧化碳吸收地面放出的热量——被大气吸收而使气温变暖——两极冰川融化，使全球海平面升高——沿海低平原与城市遭淹没——人们应当如何防止气温变暖。

“大气的受热”（选学课文）教法建议

“大气的受热”这段课文理论性强，初一学生抽象思维能力弱，所以是教学难点。一是知识上要重点解决大气的受热过程，二是教学方式上，教师应充分利用两幅图进行导向、点拨。三是在观念上要破旧立新。建议教学步骤如下：

1. 知识上的“除旧”。举庐山避暑为例，消除平时认识上的错觉（误认为大气的受热是受太阳光直接照射的结果）。可让学生先看课本前页“山地景观”的彩色照片。近景山麓为绿树草场，远景山顶积雪。然后用谈话形式，提出以下问题：（1）山麓离太阳比山顶距太阳远些，为什么为绿色的树木和草场？山顶比山麓离太阳还近些，为什么积雪不化？这是什么道理？（大气受热并不是直接来自太阳）。这样引起学生的求知欲，大气的热量到底来自何处？读下面两图：

2. 知识上的“立新”。带着悬念去追索大气的热量主要是直接来自地面的道理。这就得交代清楚大气的受热过程是：阳光射向地球 透过大气，先晒热地面，地面温度增高 地面把热量传给地面附近的大气，气温增高。于是小结：地面是大气的直接热源。

3. 知识的概括。用同样道理引导学生得出规律，并记住气温垂直递减率为每上升 1000 米，气温约降低 6°C 。掌握气温随高度增加而递减的规律。

4. 知识的应用。引导学生学会运用已知，解决新问题。可举一两个生活实例，让学生解释道理，如爬山运动员登山、飞行员起飞时的衣服为什么要比平时穿厚一点？

第二节 气压、风和气压带、风带的分布

气压——空气重量在单位面积上产生的压力

气压高低随海拔高低而变化

气压高低随气温高低而变化

风——空气的水平运动，运动方向由高压指向低压

七个气压带——由赤道向两极，高、低气压带相间

六个风带——风由高气压带吹向低气压带

教学内容分析

气压、风和气压带、风带这一节教材，涉及理论性、抽象性、动态性的知识较多，教学难点集中，老师们可针对具体情况，多运用图象和联系生活实际，从感性到理论，设法突破。

“什么是气压”、“气压高低的变化”、“风是怎样形成的”这三部分教材，选用了浅易的逻辑推理方法加以叙述：空气是物质——物质是有重量的——空气重量在单位面积上所产生的压力（即空气重量对于地面的压力），称为气压——气压随海拔高低和气温高低而变化。以上论述起关键作用的知识是单位面积上空气柱内空气增多或减少。由此引伸出等压线的概念——等压线图上反映着气压在空间分布上的不均匀——空气由高压区向低压区流

动，形成了风——风向、风速、风级。

气压带的分布是全球性的，教材讲述了地球上三个低气压带和四个高气压带的纬度分布规律及其最简单的成因（空气上升或下沉）。地球上气压带高低相间，由赤道向两极有规律的分布，是形成地球上六个风带的基本原因。

风带也是全球性的，课文在气压带之后，接着讲六个风带，体现了气压带与风带知识之间的内在联系，即风带是高低气压带之间空气流动的结果。又由于地球上水平运动的物体，无论朝着哪个方向运动，都会发生偏向，北半球向右偏，南半球向左偏，教材以图示、注解、练习形式说明了地球自转偏向力的问题。

上述的六个风带是全球性的，但地球上还有一些地区盛吹地方性的风，教材列举了因海陆热力差异导致海陆气压高低变化而形成的季风。

教学纲要

- 一、什么是气压
 1. 气压的含义
 2. 气压的单位
- 二、气压高低的变化
 1. 气压随海拔高低而变化
 2. 气压随气温高低而变化
 3. 等压线图
- 三、风是怎样形成的
 1. 风是空气的水平运动——从高压吹向低压
 2. 风向——风吹来的方向
 3. 风速——风力大小或强度
 4. 风级——共 12 级
- 四、地球上的气压带和风带
 1. 七个气压带的分布
 2. 六个风带的分布
 3. 风的偏向
- 五、季风

教法建议

“什么是气压”，教学时可以开门见山，说明空气是物质，物质有重量。例如，一个打足气的球胆，要比没有充气的球胆稍重一些。因为打了气的球胆里增加了空气的重量。空气重量在单位面积上所产生的压力，叫做气压。然后，指导学生阅读课文“空气的压力”图进一步理解气压的含义，并记住一个标准大气压为 1013 百帕，相当于海平面上 760 毫米水银柱高。

“气压高低的变化”一段教材，教学中可采用列表讲述的方法。气压随海拔高低、气温高低而变化，它们之间呈负相关关系（见下表）

海拔高	地势愈高，空气愈稀少	气压低
海拔低	地势低，底层空气稠密	气压高
气温高	空气受热上升而减少	气压低
气温低	空气受冷下沉而增多	气压高

可见，气压高低的本质东西是空气柱中空气的多或少，课本图 4.11 就是形象地表示海拔升高，空气柱短，空气少，气压就低。教学抓住本质，难点就容易突破。

想一想：为什么攀登珠穆朗玛峰的登山运动员，都背着氧气筒？（地势高，空气稀薄，空气中所含的氧气少）

什么叫等压线，教学时可以一语带过，因为前面已学过等高线和等温线知识，只要引导学生通过知识的类比、延伸，促使学生知识迁移，学生就不难理解等压线的含义。这段教材重要的是让学生学会阅读“高低气压分布示意图”。在此基础上，再转入下段课文的教学。

“风是怎样形成的”一段教材，教学时可采用读图问答的方式进行。

1. 读课文中的“高低气压分布示意图”（教师说明图中所示的是同一水平面上的气压分布状况），提问：由于同一水平面上气压高低不同，空气将如何运动？风是怎样形成的？（答：空气从高气压流向低气压，这种空气的水平运动就形成风。）

2. 教师说明风向是指风吹来的方向。然后读图提问：如果空气由图中高气压区流向右侧的低气压区，可能形成什么风向？如果向右下方的低气压区流动，又可能产生什么风向？（答：偏西风；西北风。）

3. 关于风力的大小和级别这一内容，教学时可利用学生的生活经验并结合课本图表（4.17）来识别、判断。

读“地球上的气压带分布”图，了解气压带的分布状况。

1. 读图指导：在“地球上气压带的分布图”上，大圆表示地球表面；左旁侧标着纬度数，图内呈带状地标明了七个气压带的名称。

2. 看图问答：“说出地球上共有几个气压带”（七个气压带）。“每个气压带各分布在什么纬度附近”（赤道低气压带分布在 0° 纬度附近；副热带高气压带分布在南北纬 30° 附近；副极地低气压带分布在南北纬 60° 附近；极地高气压带分布在南、北两极附近）。“哪一个气压带在地球上只有一个”（赤道低气压带）。“哪些气压带在南、北半球各有一个”（副热带高气压带，副极地低气压带、极地高气压带）。“风从什么气压带吹向什么气压带”（从高气压带吹向低气压带）。

在讲述地球上的风带这一内容时，要交代清楚风向受地球自转的影响，北半球向右偏，南半球向左偏。讲偏向时最好将“风的偏向图”分解来讲。例如：想一想下面提出的问题，并画出风的偏向箭头（画偏向箭头要注意：

面向着虚线箭头所指方向，所谓偏向是偏离虚线，向右偏即画在虚线右边）。

北半球的南风，向右偏，偏转成什么风向的风，用实线箭头画出（西南风）；

北半球的北风，向右偏，偏转成什么风向的风，用实线箭头画出（东北风）。

同理，南半球的风，按照向左偏转的原理，南风偏转为东南风，北风偏

转为西北风。

最后，将分解的四图拼合，即成为课文中的偏向图。至于为什么地球自转会使得风向发生偏向，不需要解释；这不是初一学生所能理解的。

地球上风带的分布一段内容，教师可按下列步骤讲授：（1）看图由学生答出信风、西风、东风各是从什么气压带吹向什么气压带的。（2）风向可对照刚才所画出的“风的偏向图”。（3）教师交代信风与信风带、西风与西风带、东风与东风带是不同的概念，前者是指风向，后者是指风的分布（某一地带吹什么风）。

季风在后面章节重点讲授，这里只需要根据生活体验问一问学生，咱们这儿冬季多吹什么风，夏季吹什么风（偏北风，偏南风）。然后小结：这种随季节变换而风向相反的风叫季风。

第三节 降水和降水的分布

水汽来源：海陆各种水体的蒸发和植物的蒸腾

降水条件：过饱和空气 凝结核 水滴增大

降水分布规律：赤道附近多雨 两极 地区少雨 回归线两侧大陆东岸多，西岸少 中纬地带的内陆少雨

降水季节分配：

全年多雨区	全年少雨区
夏季多雨区	冬季多雨区
常年湿润区	

教学内容分析

从空中降落下来的雨、雪、冰雹等，总称降水。“大气降水”一段内容，阐述了大气从降水的水汽来源，到形成降水的全部动态过程。揭示了水汽的内部循环过程：水分蒸发、蒸腾 大气中的水汽 冷却凝结成为水滴（云和雾） 小水滴碰撞合并 降水到地面 水分蒸发。这节课文始终贯彻了两点精神：第一，思想教育——物质是运动的、变化的，这是对学生进行辩证唯物主义教育的好材料。第二，智能培养——通过讲水的循环过程，训练学生的推理能力和思维能力。

“大气降水”一段课文中所讲述的降水的形成是教学难点，形成降水的条件是教学重点。这两段内容，知识的内在联系紧密，前后互相呼应。例如，空气中要有水汽；空气在一定温度下达到饱和时，气温继续降低，多余水汽就会凝结成水滴；水滴降落地面，就形成降水。这些内容都是一环紧扣一环。

“降水量的测定”一段教材的主要意图是让学生形成“年降水量”的准确概念，同时，在测定降水量的活动中，培养学生的实际操作能力。

世界“降水的分布”和“降水的季节变化”，教材叙述有两个基本特点：一是体现着空间概念、时间概念、数量概念的密切结合。在降水的空间分布中，对各地降水的多少，重点作了定性的叙述；而在降水的季节变化中，却偏重定量的说明。在此基础上，接着分析研究了降水的时空分布规律。二是以图象、答问、小结的三种不同形式，反复说明同一内容。但它们的目不同：用图象生动直观地反映了降水的时空分布和变化状况，培养学生的观察

能力；通过读图问答进一步认识世界降水的时空分布，培养学生读图分析解译能力和思维能力；最后用课文总结方式，归纳出世界降水时空分布的规律，使学生从感性认识上升到理性认识。

教学纲要

- 一、大气降水
 1. 水汽来源
 2. 降水的形成
 3. 形成降水的三条件：空气饱和时，气温继续降低；凝结核；水滴增大
- 二、降水量的测定
日降水量、月降水量、年降水量
- 三、什么叫等降水量线
- 四、世界年降水量的分布
 1. 赤道地区.....降水多
 2. 两极附近地区.....降水少
 3. 南北回归线附近

{	大陆东岸.....降水多
	大陆西岸.....降水少
 4. 中纬度内陆地区.....降水少
- 五、降水柱状图的识别
- 六、降水的季节变化
 1. 全年多雨区 2. 全年少雨区
 3. 夏季多雨区 4. 冬季多雨区
 5. 常年湿润区

教法建议

一、“大气降水”一段课文，教学时可按以下步骤进行：

1. 空气中的水汽来源。教学时可引用课文讲到的衣服晒干的实例，由感性知识入手，引导学生认识空气中的水汽来源于海洋及陆地各种水体蒸发和植物蒸腾。

2. 降水的形成。教学时可按照饱和空气 水汽凝结 小水滴（云和雾）水滴合并下落 降水形成的知识顺序，逐个讲清降水形成的几个环节。

讲述饱和空气的内容，可以从做海绵吸水的实验入手。

实验准备的材料是：一块海绵、一杯水。最好让学生自己倒水，并提示学生：

（1）注意观察海绵吸水量是有一定限度的，体会达到一定限度是什么意思，从而领悟“饱和”的含义。

（2）让学生再多倒一点水，看看会产生什么现象（水溢出），这表明已超过了海绵吸水量，或者说这是超过了饱和，多的水就会溢出。

在实验的基础上，紧接着讲述水汽的凝结。空气对水汽的容纳，在一定温度下，有一定容量，达到这个容量，就是空气中水汽的饱和。当空气中的

水汽达到饱和时，如果气温下降，空气中的水汽就超过了饱和，也会像海绵一样把过量的水分溢出，附着在空气中的尘埃上，凝结成为许许多多的小水滴，这就是我们经常看到的云和雾。至于为什么气温下降，水汽就会凝结，可通过课文“想一想”栏目中的两个思考题，让学生有一感性认识即可。

(1)冬天，在室内用嘴对着窗玻璃呵一口气，窗玻璃上会出现什么现象？为什么？（呵气中所含的水汽变成了小水滴，这是因为玻璃上的温度低，水汽遇冷凝结。）

(2)在阴冷潮湿的天气里，把湿衣服晾在阳台上，为什么不容易干？（天冷气温低，空气中容纳的水汽接近饱和，蒸发量小，湿衣服中的水分，难以被蒸发成水汽。）

最后结合课文中的“雨滴形成图”，说明降水的形成。

3.降水的三个条件。这一内容可看作是上述降水形成过程的小结，因此，在教学时可把这两部分内容结合起来讲述。

二、对“降水量的测定”的课堂教学应使学生知道降水量是怎样测算的。在有雨量器设备的学校，可培养学生学会测算降水量的技能：

1.会测——学会运用雨量器及量杯测定降水量，记住每天都要定时（8时、20时）观测（并不是下雨后测）。

2.会记录——将观察到的降水量记录下来，所用单位为毫米（mm）。

3.会计算——日降水量、月降水量、年降水量。必须交代通常所说的某地年降水量并不是指某一年的年降水量，而是指多年的年平均降水量。

三、“什么叫做等降水量线”一段内容，可采用复习旧知识（等高线、等温线）的方法，提示一下即可。

四、“降水的分布”这段课文分为读图、答问、小结规律及说明成因四个内容。从方便教学考虑，可采用先提问题——看图答问——小结分布规律——分析成因的教学步骤进行。例如：

问题 1.赤道附近各地的年降水量，大多在多少毫米以上？

看图答问（大多在 2000 毫米以上）。

小结分布规律：赤道附近地区降水多。

分析成因：气温高，空气受热膨胀上升，气流上升冷却，容易成云致雨。

问题 2.两极附近各地的年降水量，大多在多少毫米以下？（200 毫米以下 两极地区降水少 气温低，空气下沉过程中增温，不易成云降雨或降雪）

问题 3.在南北回归线附近，大陆东岸同大陆西岸的年降水量有什么差别？

问题 4.在中纬度地带，内陆与沿海地区的年降水量，有什么差别？

关于 3、4 两题，因涉及的问题较多，初一学生容易混淆，建议采用边读图、边画表、边填写、边理解的教学方法，便于学生课后复习。

降水分布	南北回归线附近		中纬度地带 (亚欧大陆、北美大陆)
	大陆西岸	大陆东岸	内陆地区
	干燥少雨	夏季多雨	降水少
多雨少雨原因	副热带高气压控制, 气流下沉。 西亚、北非盛行东北信风, 从陆海。	夏季, 来自海洋的东南风, 风从海陆。	距海洋远, 海洋水汽难以到达。

五、如何引导学生识别降水柱状图。具体做法如下：

1. 识图：柱状图由三部分组成：(1) 在一个方块图中画横线若干条、纵线 21 条（都要求等距离）。(2) 横线下端标注 12 个月份，竖线左边一端标注降水量多少毫米。(3) 12 根柱形，表示 12 个月的月降水量。

2. 用图：看柱的高低，按照降水量（毫米）刻度，读出各月降水量的约数；分析该地降水的变化状况，包括降水全年多或少，什么季节多雨，什么季节少雨，多到什么程度，少到什么程度，等等。

六、对世界各地“降水的季节变化”一段教材，教学时可将三组内容（第一组五个问题，第二组五个图形，第三组五个结论）结合起来对应讲述。1——A 图——(1)：哪个地方各月的降水量都很多，最多的月份在多少毫米以上？（赤道附近地带各月降水都很多，最多的 10 月份降水达 400 毫米以上。）

2——E 图——(2)：哪个地方各月降水量都很少？少到什么程度？（干旱沙漠地区和两极地区各月降水量都很少，干旱沙漠地区少到连续几个月不降一滴水。）

3——B 图——(3)：哪个地方的降水量夏季多、冬季少？最多月与最少月相差多少毫米？（南、北纬 30°—40° 附近的大陆东岸夏季多雨、冬季少雨。最多月与最少月相差约 200 毫米左右。）

4——D 图——(4)：哪个地方的降水量冬季多，夏季少？（南北纬 30°—40° 附近的大陆西岸冬季多雨，夏季少雨。）

5——C 图——(5)：哪个地方各月降水量适中，分布比较均匀？各月降水量大致在多少毫米左右？（南、北纬 40°—60° 地区各月湿润，雨量适中。各月降水量大致都在 50 毫米左右。）

第四节 影响气候的因素和气候的地区差异

影响气候的因素：纬度 海陆
地形 洋流

气候的地区差异：热带多雨地带 温带
湿润地带 寒带和亚
寒带 干旱地带 高
山地带

教学内容分析

本节是在前三节讲述气候基本要素——气温、气压和降水的基础上，分析世界各地气候产生差异的原因，即影响气候的主要因素。虽然重点还是就气温和降水两个方面加以分析，但在程度上却有很大的深化，并且加以理论性的概括，把影响气候的因素系统化，便于学生复习巩固。

开始的一段导言，主要说明影响气候的几个因素，与气温和降水两个气候要素之间的关系。因为气温和降水反映各地气候特征的，而各地气候特征（指气温和降水的具体情况）的形成却是受纬度、海陆、地形和洋流等因素影响的。也就是说，各地的气候（气温和降水）差异，是由于影响各地气候的因素不同而造成的。

课文在安排讲述影响气候的因素的顺序时，力图体现分析气候成因是一个从简单到复杂，从整体到局部的过程。

课文首先讲纬度因素，这是因为纬度因素实质上就是太阳辐射因素。地球是个球体，太阳辐射是受纬度制约的，纬度高低决定了一个地区接受太阳光热的多少。所以，纬度是影响气候的基本因素。全球各地都是如此。

尽管同一纬度地区，同一时间内太阳辐射的能量相同，但由于海陆因素的影响，造成海洋和陆地气温的明显差别。这是因为海洋和陆地吸热放热的性能不同，导致同一纬度地区的气候有大陆性和海洋性之分。

地形因素使得气候更加复杂化。课文增加了“地形雨”的概念。需要注意的地方是：（1）从“地形雨示意图”中看出，暖湿气流遇到地形阻挡，被迫抬升，有如上述的上升气流，空气容易饱和；而背风坡少雨，好似下沉气流一样的道理，空气不易饱和。（2）地形雨只发生在山坡的一定高度上，决不能理解为山愈高，地形雨愈多。实际上，如果超过一定高度，空气中的水汽含量减少，则达不到饱和空气的水汽含量。

洋流因素也进一步加剧了气候的复杂性。对于洋流知识，如什么叫洋流以及著名的洋流名称，只作为一般常识出现，不要求学生记忆。对基础好的学生可要求他们记忆。重点在于说明什么是暖流，什么是寒流，以及暖流、寒流对气候的影响（这是因为沿岸空气与寒暖流接触，热量和水汽向上输送，使空气变得暖湿或冷干）。

“气候的地区差异”讲的是世界各地因水热条件不同，而形成气候地区差异。是前面世界气温和降水分布知识的综合和小结，也是为下一节讲“陆地自然景观的地区差异”和以后分别讲述区域地理气候特征，奠定初步的知识基础。

关于世界气候的类型，因为内容复杂，类型较多，考虑到初一学生的接受能力，没有集中讲述，而是分散在有关区域中出现。如东亚出现温带季风气候和亚热带季风气候，西亚北非出现热带沙漠气候、地中海气候等。

教学纲要

一、影响气候的因素

1. 纬度因素

2. 海陆因素

3. 地形因素

4. 洋流因素 { 什么叫洋流
暖流与寒流

二、气候的地区差异

教法建议

一、“影响气候的因素”引言中提出气候要素与影响气候的因素这两个地理概念。要求讲明白：(1) 气温、降水是组成气候的要素，反映某地在某一时段内的气候特征(气温高或低、降水多或少)；(2) 纬度、地形、海陆、洋流是影响气候的因素，即形成气候特征的原因。

想一想：赤道地带和两极地区的气候特点为什么不同？你知道影响这些地方气候特点的因素是什么？(赤道地区全年高温多雨，两极地区终年寒冷、降水少，这两个地区气候特点不同是因为它们所处的纬度不同，获得太阳光热多少不同。可见，影响这些地方气候的因素是纬度位置。)

二、纬度因素和海陆因素对气候的影响，讲解时可利用学生的已知知识，通过复习提问，归纳出下表。

纬度	气温	{ 低纬高	各地获得太阳光热多少不同
		{ 高纬低	
降水	{ 赤道地区多	气温高，上升气流。	
	{ 两极地区少	气温低，下沉气流。	
海陆	气温	{ 夏季陆高海低	海陆吸、热放热快慢不同。
		{ 冬季陆低海高	
降水	{ 近海迎风地区多	受海洋湿润气流影响大。	
	{ 选离海的地区少	难以受到海洋湿润气流影响。	
	{ 近海无海风处少		

三、讲地形因素时，引导学生阅读“地形雨示意图”，提问：“暖湿气流被迫抬升，会产生什么天气现象”？(遇冷，空气易饱和，形成降雨。) 又问：“气流继续吹到背风坡，为什么不下雨”？(气流下沉，逐渐增温，空气不易饱和，故干燥少雨。)

读图完毕，小结下表，并举喜马拉雅山为例。

地形	气温	{ 山上高	气温垂直递减
		{ 山下低	
降水	{ 迎风坡多地形雨	气流上升	
	{ 背风坡少雨	气流下沉	

四、洋流因素的讲解，先要给学生一点感性知识(读图找洋流、找地名)，再上升到理性知识(给洋流下定义)。具体教学步骤建议如下：读“亚欧大陆两端的气候和洋流图”，在图上找出位于 60°N 大西洋沿岸的挪威卑尔根和位于 40°N 北太平洋沿岸的符拉迪沃斯托克(海参崴)。问：“从纬度因素影响气候来推论，这两处哪一个地方冬季一月平均气温应该低些”(卑尔根，纬度高些)？“但实际情况却非如此，请看两地气候对照图，它们一月

气温各是多少度”（卑尔根约 2℃，符拉迪沃斯托克约—10℃）？“请在上图中找一找这两地气温差异如此大，各是受什么因素影响的？降水多少两地也不一样，又是什么原因”？（卑尔根——气温较高，降水较多，受北大西洋暖流影响，暖流增温湿润；符拉迪沃斯托克——气温较低，降水较少，受千岛寒流影响，寒流降温减湿。）

小结：

洋流 { 暖流——从水温高的海区流向水温低的海区。有增温湿润作用
寒流——从水温低的海区流向水温高的海区。有降温减湿作用

最后，洋流的定义为：大洋表层的海水常年朝一定方向的流动，叫洋流。洋流定义不必记，洋流作用应该记。

想一想：影响下列各地气候的因素是什么？

1. 我国江西庐山，为什么是夏季避暑胜地？（地势高，气温低，夏季凉爽；影响气温降低的因素是地形。）

2. 我国黑龙江省北部为什么冬季漫长，多冰雪？海南岛南部则为什么终年如夏？（黑龙江省北部纬度较高，冬季太阳高度很低，白昼时间最短，地面得到的太阳光热很少，气温多在零下二、三十度，故多冰雪；海南岛南部纬度低，常年太阳高度很大，地面获得光热较多，故气温很高，终年如夏。影响两地气温低高的因素显然是纬度因素。）

3. 英国伦敦位于 50°N 以北，冬季海港不结冰；而俄罗斯的符拉迪沃斯托克，位于 40°N 以北，冬季海港却全封冻了。这是什么原因？（洋流因素：伦敦纬度虽高，但因濒临大西洋，终年吹西风，沿岸又有北大西洋暖流经过，对气候有增温加湿作用，冬季气温在 0℃ 以上，故海港不结冰。而靠北太平洋沿岸的符拉迪沃斯托克，受千岛寒流降温减湿的影响，冬季气温在 0℃ 以下，纬度虽较伦敦低，海港却被封冻了。）

五、“气候的地区差异”这一段课文是本章前一部分“世界气候”的总结，教学有两点建议：

1. 全球五个地区的气候差异，对照阅读“世界气候的地区差异”图来解决。

2. 高山地带气候的垂直变化，只要求学生理解，高山地区的气温随高度的增加而减低，从山麓到山顶的气候变化就好像从赤道到两极水平气候带的变化一样（简单方法：用课本打比方，书的下方比作赤道，上方比作极地，以此表示水平方向的气候变化。然后将书竖起来，下方好比是山麓，上方是山顶，让学生领会从山麓到山顶气候垂直变化的情况）。此外，教师需要掌握（不讲给学生）：高山垂直气候的变化是因山体所在的纬度位置和海拔情况而异的。如我国的黄山位于温带，当然就不会有热带气候；山体不高大（海拔在 2000 米以下），山顶也就不会有寒带气候。

第五节 陆地自然景观的地区差异

自然带：自然景观的地区差异，多呈带状分布

自然带 最明显的标志——植物自然带按纬度的分布概况
九个自然带的气候、植物、动物主要特征

教学内容分析

本节教材既是前几节知识的综合，也是前几节知识的延伸与扩充。“自然带”的知识内容丰富多采，而且由于结合了气候、动植物等知识，理论性较强。考虑到初一学生年龄和认知能力，教材选取了自然带最明显的标志——植物，作为本节知识的突破口，由看得见摸得着的事物逐步深化到抽象事物，由植物生长的条件——植物与其他事物的相互关系——不同地区生长着不同的植物与动物——出现自然景观的地区差异——形成不同的自然带。教材把抽象的知识形象化、通俗化，便于学生掌握。

陆地自然带的分布相当复杂，本节教材只就受气温影响（即以热量为基础）下形成的自然带，大体上作了粗略的分类，并以图解形式出现，便于学生理解。同时也为讲述“陆地自然带的分布地区和特征”，先建立一个整体上的认识。

“陆地自然带的分布地区和特征”这一大段课文，尽可能地以生动的图象和有趣的文字，展现大自然丰富多采的景观，很有利于创造一种生机勃勃、充满活力的教学情境。

教学纲要

一、陆地自然带

1. 气候、动植物的相互联系
2. 自然景观的地区差异——自然带
3. 陆地自然带分布概况

二、陆地自然带的分布地区和特征

1. 热带雨林带——分布、气候、代表性动植物
2. 热带草原带——分布、气候、代表性动植物
3. 热带沙漠带——分布、气候、代表性动植物
4. 温带沙漠带——分布、气候、代表性动植物
5. 温带草原带——分布、气候、代表性动植物
6. 温带阔叶林带——分布、气候、代表性动植物
7. 亚寒带针叶林带——分布、气候、代表性动植物
8. 苔原带——分布、气候、代表性动植物
9. 冰原带——分布、气候、代表性动物

教法建议

一、对本节的教学，可充分利用两套图象，一为课本前页的彩色照片图，一为课文中的景观素描图，这些图片能引起学生的兴趣，藉以调动他们的学习积极性。

二、“气候、动植物之间的相互联系”，让学生读课文，读完后请学生站起来自述一遍。教师接着指出不同地区有不同的气候特征和不同的动植物，所以自然景观就出现了地区差异，并且呈带状分布，这叫做自然带。要强调植物是自然带最明显的标志，因为植物是看得见，并且固定不动的。

这一段课文之后“做一做”栏目中的三幅景观图，是让同学判断它们各

自的气候条件和动植物的关系。目的是通过具体形象，检验学生是否理解上述道理，并看出地区差异。

试用下面几幅景观图，判断它们各自的气候条件和动植物的关系。

（ 图表明在干旱气候下，植物很少；动物有耐旱的骆驼。 图表明了热带多雨气候下高大的椰子林。 图表明在南极冰原区，地面无植物，动物为耐寒的企鹅。 ）

三、“陆地自然带的分布”的讲解，可事先仿照课本中的方框简图，在小黑板上（或图纸上）画一幅同样的简图，让学生边看图、边记忆。这张简图以北半球大陆东岸陆地为代表，因为南半球的陆地（除南极洲外）狭窄，纬度低，海洋广阔，缺少苔原带和亚寒带针叶林带，带状分布情况不如北半球陆地完整。各带之间，在地面上并无明显界限，而是从这一带向另一带逐渐变换的。看这张简图时，应指出北半球陆地由南到北，气温是由热变冷；自然带由热带雨林带 亚热带常绿阔叶林带 温带阔叶林带 亚寒带针叶林带 苔原带 冰原带作有规律地变化。

大陆西岸（低纬度地区）和大陆中部（中纬度地区）因降水少，出现了沙漠带和草原带，让学生看课本上的“世界沙漠和草原的分布”图，知道大陆西岸和中部跟大陆东岸不完全一样。

四、九个自然带的分布地区和特征，可供选择的教学方法有以下几种：

1. 有条件的学校可采用幻灯教学，这很受初一学生的欢迎。展示一幅景观图，讲解一个自然带，语言要精炼、生动、有趣味性。利用地图册上的“世界自然带分布图”，让学生在图上找出该自然带的分布地区。一个一个自然带讲下去，最后作简短小结。课毕做练习。

2. 利用彩色自然带景观挂图教学，教法如上。

3. 既无幻灯、又无自然带景观挂图的，可自绘（仿照教科书插图）略图，或用课文中的插图和前页彩图进行教学，方法如下：（1）看图、读文穿插进行。什么时间看什么图，读哪一段课文，课前应准备好。（2）讲到出现练习的地方，即时辅导写出答案。（3）课文最后一个连线题，涉及地理事物众多，为了节省时间，最好是每讲完一个自然带，紧接着在配对题中将有关知识连成直线。（4）简短小结。内容如本节开头方框中的知识要点。

4. 教师讲一个自然带作为示范，其他八个自然带将学生分成八组，由学生试讲，老师补充。

5. 假想旅游，介绍自然带风光。讲本节课之前的一周，选较好的学生九人，分担九个自然带的风光导游员。授课前两天，教师进行检查辅导，由学生试讲一次并加以修改。课上由学生讲解，讲的时候要充分利用图象。讲完后大家共同做练习。

五、本节图下小字中的答案和配对连线题的答案是：

1. 请用色笔，把图上的热带沙漠带涂成红色（或用较密斜线条），热带草原带涂成黄色（或用稀疏小点）。看哪一带距赤道较近（热带草原带），哪一带在回归线附近的大陆西岸及中部（热带沙漠带）？

2. 比较热带雨林带和亚寒带针叶林带各分布在哪里，哪一带在赤道附近（热带雨林带），哪一带接近北极圈（亚寒带针叶林带）？

3. 将下列自然带和各带有代表性的动植物，用直线连起来。

热带雨林带——雨林——猩猩、河马。

热带草原带——稀树高草——斑马、长颈鹿。

热带沙漠带——少数耐旱植物——单峰驼。
温带沙漠带——少数耐旱植物——双峰驼。
温带草原带——短草——黄羊。
温带阔叶林带——杨树、桦树——梅花鹿。
亚寒带针叶林带——松、云杉——熊、松鼠。
苔原带——苔藓——驯鹿。
冰原带——冰雪覆盖——北极熊、企鹅。

参考材料

大气的受热过程 地球大气对太阳短波辐射的吸收能力很差(如果把到达地球大气上界的太阳辐射作为 100%，其中约只有 19% 被大气吸收)，也就是说大气对太阳辐射几乎是透明的。但大气对地面辐射的吸收能力却很强，地面辐射(长波辐射)的 75—95% 都被贴近地面的大气所吸收，于是使近地面大气增温(如下面左图)。然后，近地面大气又以辐射、对流等方式，把热量传递给高一层大气，这样一层一层地向上传递，从而使地面放出的热量成为大气增温的主要热量来源。因而，人们说，大气温度是靠地面“烘热”的(如下面右图)。

气温的垂直变化 在对流层范围内，气温随海拔的升高而降低，气温随高度变化的程度，用单位高度(通常取 100 米)内气温变化值来表示，即 $\Delta T / 100$ 米，称为气温垂直递减率。习惯上说，海拔每升高 100 米，气温降低 0.6

。利用气温垂直递减计算某地气温或高度方法，分三步求得：

第一步：求两地高差 $H_1 - H_2$

第二步：求两地温差 $T_1 - T_2$

第三步： $T_1 - T_2 = (H_1 - H_2) \times 0.6 / 100$ 米。四个未知数中，只要知道了三个，即可求得第四个。

水陆物理性质不同 海洋和陆地具有热力差异，这主要是因为海陆的热容量和传热方式不同。

陆地是一种不透明的又不流动的固体，夏季(或白天)在同样强烈的阳光照射下，太阳辐射集中在地表面，故吸收热量快，地面增温快，并且输送给空气的热量也多，所以，气温就比较高。而海水却有一定的透明度，并且经常波动或流动，投射到水面上的太阳光热，有一部分投射到较深的水层中储藏起来，因热量不集中在水的表层，输送给空气的热量就要少些，气温也就会低一些。

冬季(或夜间)，阳光减弱以后，地面或水面大量放出热量，由于陆地热容量小，地表热量散热快，陆面很快降温，随之气温也降低。而海洋热容量较大，海水表层的热量虽不断散失，但储藏在深层的热量又不断补充到海面上来，所以说，海面吸热慢，散热也慢，气温较陆地就高一些。

因此，一年中或一昼夜的气温变化，陆地大于海洋，内陆地区大于沿海地区。

气温日变化和年变化 气温在时间上的变化有明显的日变化和年变化。

1. 气温的日变化——随着一日内太阳的东升西落，气温也相应地有变

化。一天之内，气温有一个最高值和一个最低值。气温的最高值与最低值之差，称为气温的日较差。日较差的大小与地理纬度、季节、地表性质、天气状况有关。一般说来，高纬气温日较差比低纬小些。据统计，热带的气温日较差平均为 12℃，温度为 8—9℃，极地只有 3—4℃。地表性质和地形对气温的日较差也有显著的影响，例如，海洋上气温日变化比大陆小得多，山地的气温日较差比同纬度的平地要小。

2. 气温的年变化——一年中月平均气温的最高值与最低值之差，称为气温的年较差。气温年较差的大小受地理纬度、地表性质、地形等因素的影响。由于太阳辐射的年变化高纬比低纬大，所以，气温的年变化随纬度的变化与日变化相反，即纬度越高，年较差越大。世界上气温年较差最大值出现在维尔霍扬斯克和奥伊米亚康（在西伯利亚），达 102℃。世界年较差最小值出现在厄瓜多尔首都基多，只有 0.6℃。

日平均气温——一日内所有气温观测值的平均值。

月平均气温——一个月内所有日平均气温的总和除以天数。

年平均气温——一年 12 个月的平均气温之和除以月数，就是某一年的年平均气温。若干年的平均气温的平均值，就是气温的多年平均值，此即通常用的年均温。

等温线图的阅读

1. 等温线密集，说明气温差别大；

等温线稀疏，说明气温差别小。

2. 等温线与纬线平行，说明气温主要受纬度影响。

等温线与海岸平行，说明气温受海洋影响显著。

3. 等温线弯曲分布的规律：

影 响 因 素	气温比同 纬度地区	等 温 线 弯曲状况	影 响 因 素	气温比同 纬度地区	等 温 线 弯曲状况
夏季陆地 冬季海洋	气温高	凸向高纬	夏季海洋 冬季陆地	气温低	凸向低纬
地势低	气温高	凸向高纬	地势高	气温低	凸向低纬
暖流经过	气温高	凸向高纬	寒流经过	气温低	凸向低纬

二氧化碳和“温室效应” 在包围地球的大气层中，有微量的二氧化碳。二氧化碳有一个特性，它对来自太阳的短波辐射如可见光、紫外线等“开绿灯”，允许它们长驱直入到达地表。地表吸收了短波辐射后温度上升，也要通过长波辐射如红外线向外散发热量，而二氧化碳对于红外线这样的长波辐射却“亮红灯”，不让其通过，这样就使热量滞留在地球表面。这种现象类似于玻璃温室，故称之为“温室效应”。

随着人类对燃料的使用量与日俱增，向大气排放的二氧化碳越来越多。同时，地球上的森林面积急剧减少，对二氧化碳的吸收能力降低。由此引起大气中二氧化碳的浓度日趋升高，100 年来大气中二氧化碳的浓度增长了 25%。二氧化碳浓度升高将使“温室效应”加剧，地球气温上升。气候的变暖将会导致南北两极“冰帽”融化，使海洋水位上升。据有些科学家估计，到下个世纪中叶，地球表面平均温度将上升 1.5 至 4.5 摄氏度，海平面将上升 0.25 米至 1.4 米。另据一些科学家估计，海平面将上升约 30 厘米。尽管科学家们对海平面上涨的幅度估计得不同，但是海平面的上升将会给沿海国家

带来灾难这一点却是相同的。此外，气候变暖还会引起地球降雨带的移动，使农业生产失调。

全球气候发生变化已受到举世关注。国内外的许多专家和有关组织，告诫人们要警惕全球气候变暖，并为当代人和后代人保护全球气候。

气压单位面积(1平方厘米)上承受的大气柱的重量，又称“大气压强”。气压大小与海拔高低、气温高低有关。

地势越高，气压柱就越短，气压就降低；地势越低，空气柱就越长，气压就越高(见下图)。

科学实验证明，大气是有压力的。根据气体分子运动理论，大量高速运动的空气分子，连续不断地撞击物体表面，这种空气分子对物体的撞击作用，即表现为大气对该物体所施加的压力，故称为气压。在空气密度大，分子平均运动速度大的地方，这种撞击作用力大，气压也就大。由于地球引力场的作用，随着高度的增加，大气密度迅速减小，空气分子数目也相应减少，由空气分子运动产生的撞击作用力必然减少。因此，气压总是随高度的增加而降低的。

气压也随气温高低而变化，气温升高时，空气受热膨胀上升，空气上升时，部分空气从上空外流，单位面积空气柱内的空气减少，气压就低；空气受冷，收缩下沉，单位面积空气柱内的空气增加，气压就高。

1个标准大气压 在纬度45°的海平面上，当温度为0℃时，单位面积(1平方厘米)上承受的大气压力=1013.250百帕=760mm(毫米)水银柱的高度。人们把它作为1个标准大气压。

气压带的形成和分布 地球表面接受太阳辐射的多少，一般是随纬度高低而不同。在暖热地区，空气因受热膨胀而上升，低空气压降低，形成低气压区。寒冷地区，空气因冷却而收缩下沉，低空气压高，形成高气压区。地球上的气压带就是这样形成的。

1.赤道两侧是一个长年存在的低气压带。这里太阳照射强烈，气温很高，气压下降。这个低气压带沿着赤道两侧环绕整个地球，所以叫赤道低气压带。

2.在南北纬30°附近地带，经常存在着两个高气压带，叫做副热带高气压带(也叫回归高气压带)。赤道低气压带的空气上升大约4000米以后，便转向南北两极方向运动。这种向南北运行的气流，因受地球自转的影响，风向发生偏转，在高空逐渐改变了方向。在北半球向北的偏向东北，南半球向南的偏向东南。这种偏向是随着纬度增加而变大的，到达南北纬30°—35°的上空，差不多变成了西风，气流不再向北或向南推进。从而使大量被拥挤在南北纬30°—35°上空的空气，因密集而下沉，便形成了副热带高气压带。

3.两极附近地区得到的太阳辐射很少，气温极低，空气密度很大，气压很高，这就形成了南北两极地区的极地高气压带。

4.在副热带高气压带与极地高气压带之间，大约南北纬60°附近，有一个相对的低气压带，因为这里地处温带与寒带交界处，又靠近极地，所以称为副极地低气压带。在北半球，冰岛和阿留申群岛是两个明显的低气压中心地区。在南半球，海洋上的副极地低气压中心几乎连续不断。

这样，在地球上就形成了三个低气压带和四个高气压带。不过它们对世界气候的影响，以赤道低气压带和南北两个副热带高气压带最为显著。

地球上的风带 因为空气总是由气压高的地方流向气压低的地方，所以

风与气压的分布是紧密联系着的。地球上的风带就是高低气压带之间空气运动的结果。也就是说，高压带的空气流向低压带，在两者之间就形成了风带。由于它是分布在地球表面的风系，而不是存在于地球某一部分，这种风系不仅地球上，在其他自转的行星上也会有，所以又称为行星风系。

1. 赤道无风带：在赤道附近地区，同地面接触的低空空气，因温度增高而强烈上升，气压下降。这里垂直上升的气流显著，对流旺盛，云量较多，多雷阵雨。因为这一地带风力微弱，风向不定，十分闷热，所以叫赤道无风带。

2. 信风带：在副热带高压带与赤道低压带之间存在着气压差，所以副热带高压带的空气便向赤道低压带流动。这种风的方向常年不变，恒而有信，所以叫“信风”。终年盛吹信风的地带叫信风带。信风在前进途中受地球自转偏向力的影响，北半球的信风向右偏转成东北风，南半球的信风向左偏转成东南信风。

信风带一般分布在南北纬 5° — 25° 附近，并仅限于对流层的下层，平均厚度在 4000 米左右。由于信风是向纬度低、气温高的地带吹送，所以没有水汽凝结条件，属性干燥；世界上有些沙漠和半沙漠，多分布在信风带内。

3. 西风带：在南北半球的副热带高压带与副极地低压带之间，也存在着气压差，所以副热带高压带的气流，除一部分流向赤道低压带形成信风外，还有一部分气流向副极地低压带流去，在前进途中受地球自转偏向力的影响，北半球形成西南风，南半球形成西北风。这种风分布在南北纬 40° — 60° 之间的地带，统称为盛行西风带。

西风带的风是向纬度高、气温较低的地方吹送，具备水汽的凝结条件，其属性较湿润。

4. 极地东风带：两极附近地区因寒冷而气压升高，空气便向四周的低气压带流去。这种从两极流向四周的气流，在地球自转偏向力的影响下，在北半球变为东北风，在南半球变为东南风。它们都是来自极地的偏东风，所以叫极地东风。在极地东风盛行的地带，叫极地东风带。

当然，促使地球上风带分布复杂的原因，不仅有地球自转的影响，还有海陆分布的影响。由于海陆分布的不同，既破坏气压的带状分布，也会影响风带的分布。例如，因受海陆分布的影响，亚洲大陆便形成了季风。

气压带和风带的季节移动 由于地球的公转运动，太阳直射点随季节的变化而在南北回归线之间移动，同时引起气压带和风带的季节移动。春秋分时，太阳直射赤道，赤道低压带位于赤道两侧南北纬 5° 之间。从春分到夏至，太阳直射点自赤道逐渐北移至北回归线。夏至时，气压带和风带比春分时北移 5° 左右。这时的赤道低压带北移至赤道与北纬 10° 之间；由于太阳直射北回归线的时间很短，低气压带来不及形成，所以赤道低压带不可能移到北回归线附近。但这时南半球的东南信风可以一直吹到赤道，甚至有一部分可越过赤道，吹送到北半球，并偏转成西南风。

从夏至到秋分，太阳直射点又逐渐南移至赤道；从秋分到冬至，又南移到南回归线。这时地面上的气压带和风带，比秋分时一般南移 5° 左右，比夏至时南移 10° 左右。例如，赤道低压带这时已南移至赤道与南纬 10° 之间，北半球的东北信风可一直吹送到赤道，并有一部分越过赤道，偏转成西北风。由于气压带和风带随季节变化而南北移动，所以在南北纬 5° — 15° 、 35° — 45° 、 60° — 70° 之间的地带便成为风带的过渡地带。

大气中的水分 低层大气是由干洁空气、水汽和固体杂质三部分组成的。大气中的水分，主要来自海洋，以及大陆上江、河、湖沼、水库、潮湿物体的蒸发和植物的蒸腾。水汽进入大气以后，由于它本身的分子扩散和气流的传递而分散于大气之中。云、雾、雨、雪、冰雹、霜、露等，就是大气中的水分在一定条件下的转化形式。例如，大气降水，如果温度在 0℃ 以上即为雨；温度在 0℃ 以下是雪；空气强烈抬升，则可能形成冰雹；空气中水汽达饱和状态，多余的水汽就要凝结为雾或云。可见大气中的水分变化是天气变化的主要方面。

云滴的增长 降水主要来自云中，但有云并不一定有降水，因为云滴（包括水滴、冰晶）的体积很小，不能克服空气阻力和上升气流的顶托。只有云滴增长到能克服空气阻力和上升气流的顶托，并且在降落至地面的过程中不致被蒸发掉，降水才会形成。（参阅课文中“雨滴的形成”图）

降水类型

1. 锋面雨——冷暖两种性质不同的气团相遇而形成锋面，暖而轻的气团被抬升，空气因上升冷却凝结形成的降水，叫做锋面雨。锋面雨是我国降水的主要形式，如我国长江流域的梅雨。（第一册课文中未出现这一雨型名称）

2. 地形雨——暖湿气流在前进过程中遇到山地地形的阻挡，被迫沿山坡抬升，抬升过程中水汽冷却凝结而形成的降水，叫地形雨。地形雨多集中在山地的迎风坡，如喜马拉雅山脉南侧、武夷山脉东侧。地形雨只在一定高度内，降水量增多。如果超过一定高度后，因空气中水汽已减少，降水量又会减少。（参考本章第五节课文中的“地形雨示意图”）

3. 对流雨——近地面空气受热，或高层空气强烈降温，导致上下空气对流，促使低层空气上升，水汽冷却凝结而形成的降水，叫做对流雨。热带地区的降水多以对流雨为主。温带地区夏季也有对流雨。（参考第九章第一节课文中的“热带雨林气候的天气示意图”）

地中海沿岸地区冬季多雨 地中海沿岸地区是属于地中海气候。夏季少雨的主要原因是，地中海沿岸地区夏季受副热带高压带控制，以下沉气流为主，不易形成降水。冬季多雨的主要原因是，此地冬季受西风带影响，西风将湿润气流由海洋吹至陆地，带来丰沛的水汽。地中海沿岸不同季节受控于不同的天气系统，其主要原因是太阳直射点随季节变化而南北移动，地球上的气压带和风带的位置，也随季节变化而移动。就北半球而言，大致是夏季北移，冬季南移。南半球相反。地中海地区风带、气压带随季节移动的情况如下图：

大陆东西岸的降水 大陆东西两岸的地理位置决定了风的向背。一般而言，迎海风的一岸多雨，背海风的一岸或远离海洋的内陆少雨。也就是说，风从海洋吹向陆地，多形成降水；风从陆地吹向海洋，一般比较干燥。以西风为例说明：例如，欧亚大陆北纬 40°—60° 西岸，终年受西风影响，风从海洋吹向陆地，空气湿润。大陆东岸冬季风从内陆吹向海洋，干燥少雨；夏季风由海洋吹向大陆，沿海地区雨量较多。

驯鹿 驯鹿属鹿科，主要产于亚欧大陆、北美大陆的北冰洋沿岸地区。驯鹿体高一米左右，四肢强健，善于奔走。雌雄都长有鹿角，雄鹿角长大，角顶端扩大并有分枝，角的枝端扁平如锹状，雌鹿角小，分枝也少。夏季鹿毛呈暗褐色，头、鼻、腹部及后肢皆为白色；到了冬季鹿毛卷缩，颜色变化为淡灰色。

驯鹿原为野生动物，目前西伯利亚、库页岛、阿拉斯加等地的居民，都已饲养驯鹿，家养驯鹿与野生驯鹿差别不大。驯鹿能拖拉雪橇，载重可达 100 多千克，每小时可行 15—16 千米，是雪地上有效的交通工具。驯鹿乳肉可食用，皮可制作衣物，鹿角可制胶及用具等。

苔藓和地衣 苔藓广泛生长在沼泽地和阴暗的森林中，有些腐烂的木材上和建筑物、岩石的阴湿处，也常有苔藓丛生。葫芦藓、水藓是苔藓植物中的两种重要的植物。

地衣是构造简单的低等植物，常见的有梅苔、石蕊等。梅苔形状如干树皮，多生长在树干或岩石上。石蕊形如鹿角，多生长在山地干燥的土地上。地衣因多生长在岩石上，能不断破坏岩石，死亡后便在原地留下一层含有腐殖质的薄土，因此它对岩石的破坏和土壤的形成有很大作用。有地衣的地方，当表土形成并达到一定的厚度，就能生长其他植物，首先是苔藓植物，然后逐渐生长其他构造比较复杂的植物。

在苔原带，鹿角地衣和其他地衣大片生长，成为当地居民饲养驯鹿的主要饲料，故在经济上有一定的价值。

企鹅 企鹅满身是脂肪，不怕寒冷，常成千上万地群居在一起。皇帝企鹅最大，身高达 1.2 米，重 40 多千克。企鹅走起路来摇摇摆摆，笨拙可爱。它的翅膀虽小，却可以靠它跃上 2 米多高的冰坎。企鹅还是游泳健将，时速达 40 千米。企鹅每年在南半球的初冬（5 月至 6 月）产蛋，一般是一个。皇帝企鹅的蛋最大的有 450 克重，60 天左右可孵出小企鹅。

简易气象观测

1. 观测场地一般要求选建在平坦空旷、离开高大建筑物或树木较远的地方，场地大小可根据实际情况而定，最好不小于 6×4.8 米。观测场门开在北面，场内高的仪器放在北面，低的仪器放在南面，交错排列。如无较好的场地，仪器设在校园内较僻静地方，甚至在楼顶上亦可（这当然不能代表一般情况）。

2. 气象站简易设备 百叶箱——可自制：箱高 85 厘米、宽 52 厘米、深 35 厘米，四壁用薄板条制成固定的百叶，里外涂白油漆，装在脚架上。脚架稳埋地下，使百叶箱离地面 1.75 米。 温度计（普通的温度计，也可购买最高、最低温度计）——放在百叶箱内，如无百叶箱，可将其放在整天晒不到太阳而又通风的地方，或者通风条件好的屋内。 雨量器（包括雨量筒和雨量杯）——用上下口径一致（20 厘米直径为好）的塑料盆（罐）代替，它既可在不下雨时作蒸发皿用，也可在下雨时当量雨筒用（用钢尺量水的厚度）。

风向标——最简单的是用悬挂的旗帜或炊烟判断风向。

条件好的学校，还可添置水银气压表、风向风速仪、蒸发皿、湿度计、地温表等。

3. 气象观测

（1）建立气象课外活动小组成员由高低年级、新老组员搭配，互教互学；分两组进行比赛。建立制度，做好观测记录，负责场内清洁卫生等。

（2）观测时间和次数考虑到不影响学生正常上课，采用三次观测较好（应该四次），7 点、14 点、19 点。如果学生年龄较小，还可简化为一次观测，即每天 14 点观测一次。

（3）向全校作天气报告就最高、最低气温、风向、降水、天气阴晴等项目作好记录后，可用一块小黑板，公告在校园内。

(4) 有条件时可试作天气预报。

(5) 统计综合资料在每个月的月底，由小组长将全月各项观测记录，加以统计和综合，得出一个月天气总情况。

综合的主要内容是：

本月平均气温，本月最高和最低气温。

本月多刮什么方向的风，最大风力为几级。

本月降水的总量。

本月有多少晴天，多少阴天、雨天。

其他特殊天气现象。

综合结果可向全校公告，并作为资料认真保存起来，积累多年，可当作一份当地乡土的气候资料使用。

(6) 建立表扬批评、总结经验的制度。

选作复习题参考答案

第一节

1. 月平均气温：某个月的日平均气温平均值；气温年较差：某一地方一年中月平均气温最高值与最低值之差；等温线：在地图上把气温相同的各点连结成的线。

2. 答案见教法建议。

3. 气温日益变暖，会导致两极冰川融化，海平面上升，沿海低平原与城市遭淹没。防止办法有：开发利用新能源、植树造林、保护环境等。

第二节

1. (1) 气压 (2) 风 (3) 风力 (4) 季风

2. (1) 气压高 (2) 气压低 (3) 气压低 (4) 气压高

第三节

1. 当空气饱和时，气温继续下降，是形成降水的一个条件。

2. (1) D (2) A (3) C (4) B

第四节

1. 影响各地气温、降水的因素主要有纬度位置、海陆分布、地形、洋流等。

2. 答案略。

3. 赤道两侧为热带多雨地带，两极地区属寒带气候；内陆地区气候干旱，沿海受湿润气流影响的地区气候湿润。

第五节

1. 冰原带、苔原带、亚寒带针叶林带、温带阔叶林带、热带雨林带。

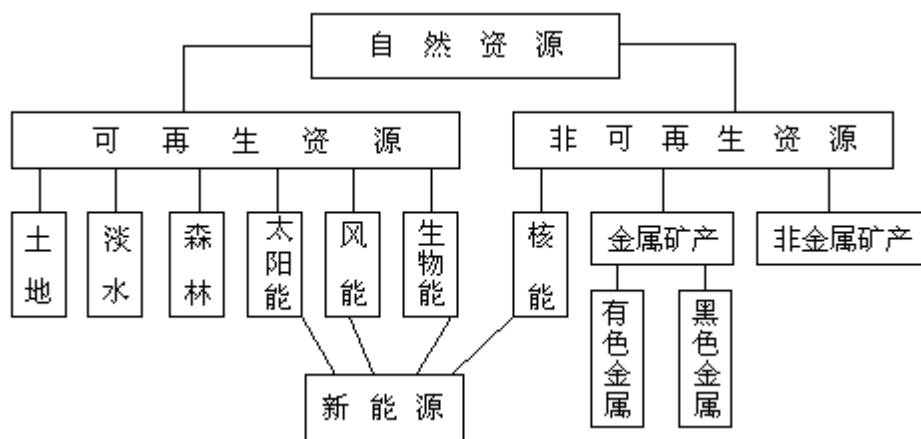
2. 答案见下表：

自然带名称	分布地区	代表性动植物
热带草原	低纬度地区 (热带雨林带两侧)	动物：斑马、长颈鹿 植被：稀树高草
温带草原	中纬度内陆地区 (温带沙漠带周围)	动物：黄羊 植被：短草

第5章 世界的自然资源教材内容说明

自然资源是人类生活和生产的重要物质基础。资源问题，是目前人类面临的重要问题之一。因此，培养学生具有正确的资源观、环境观是十分必要的。自然资源包括的范围很广，除课本中所介绍的几类外，如气候、野生动植物等等，也都属于自然资源的范畴。考虑到初一学生的年龄特征和课时限制，为了突出重点，课文仅介绍了土地、水、森林、矿产和新能源。

本章可分三部分。第一部分没有单独分节，可看作概述；第二部分1—5节，是对上述五种自然资源的分析和介绍；第三部分为第六节，是对全章的总结。本章结构表述如下：



本章内容便于联系实际，学生有很多感性认识，因此，在教学时要多采用启发式提问、阅读、答疑，配合适当的讲解，教师不宜讲述过多。

另外，对于新能源一段，可结合本地区的实际情况，重点选讲1~2种新能源。

教学目的

- 一、使学生了解自然资源的概念和分类。
- 二、使学生了解土地、淡水、矿产、森林资源的重要性，以及森林资源的环境意义。
- 三、了解土地、淡水资源的分布规律；能分别在世界矿产资源分布图和世界森林资源分布图上找出石油、煤、铁和森林资源的主要分布地区。
- 四、了解土地、淡水、森林、矿产等资源在开发利用中存在的问题，以及合理利用和保护上述资源的方法。
- 五、了解各种新能源的优点及开发利用的情况。
- 六、培养学生正确的资源观、环境观，以及注意节约和利用废旧资源、爱护环境的良好品德。

课时安排

本章共7课时，建议：概述1课时，第一节1课时，第二节1课时，第三节1课时，第四节1课时，第五节1课时，第六节1课时。

概 述

自然资源：在自然界中对人类有利用价值的土地、阳光、水、矿产、森林等

可再生资源：在较短时间内即可再生或可以循环使用的资源

非可再生资源：在人类历史时期，用完了就不能再生的资源

教学内容分析

这段课文内容不多，所以没有单独列节，只是作为本章的准备知识。

课文主要讲了自然资源最浅显的概念，以及自然资源最常用的分类方法。关于自然资源的概念，课文并没有直接给出，而是从列举日常生活和生产中的例子入手，最后用简明的语言，归纳出自然资源的概念，这样有利于帮助初一学生理解什么是自然资源，而又不死背定义，也符合学生对事物的认识规律。

对于自然资源的分类，课文在讲完定义之后，接着安排了练习，一方面让学生自己通过分析、判断去理解定义，另一方面多给学生动脑动手的机会，提高他们的学习兴趣。

教学纲要

- 一、自然资源的概念
- 二、自然资源的分类
 1. 可再生资源
 2. 非可再生资源

教法建议

一、以课本中的图为线索，可以每小组为单位，展开讨论，说明我们的日常生活和生产是离不开阳光、土地、水、矿物等物质和能量的。然后每个小组选出代表，进行全班交流。

二、教师根据学生的发言，归纳出自然资源的概念。需要注意的是，教师不要加深资源的概念，学生能理解课文中所讲的资源概念即可。

三、教师简要说明资源分可再生资源与非可再生资源（此时不下确切定义）。

四、要学生思考回答课文中的“想一想”。

（答案：石油、铁矿、煤都是非可再生资源。因它们用完后，在人类历史时期就不可能再生。森林、鱼在砍伐和捕捞后可在较短时期内恢复再生，是可再生资源。水是可再生资源，水资源主要来自天然降水，水降落地面后，或再蒸发成水汽，又凝结成降水；或最后流入海洋，再由洋面蒸发成水汽，输送到陆地，凝结为降水。因此，水可以不断循环使用，是可再生资源。土壤能供给植物生长所需要的水、肥、气、热。只要合理利用土地，它可以年年满足植物的生长，所以，土壤是可再生资源。太阳能是可以永远不断使用的资源，也属于可再生资源。）

五、教师评讲学生回答。归纳出可再生资源与非可再生资源的明确定义。

六、想一想，如果资源使用不合理，上述可再生资源中有的会不会变成非可再生资源？（教师可先举例讲解）

（举例：山区盲目采伐森林，造成大量水土流失，山区土壤渐渐变薄以致变成石山，树木不能生长，森林消失。淡水湖泊水遭受污染，不能再饮用。鱼如无休止地捕捞，不让它繁殖或不放养，可使鱼灭绝。）

七、布置下节课家乡附近土地资源利用调查提纲。

第一节 土地资源

土地资源的利用类型：

耕地：主要分布在温带平原和大河流经地区

林地：主要分布在温带森林和热带雨林地区

草地：主要分布在温带草原和热带草

原地区土地资源利用中的问题

教学内容分析

本节主要讲了三个问题：土地资源的利用类型、土地资源的分布大势、土地资源的利用和保护。

根据不同的需要，土地资源的分类方法有很多种。课文选取的是土地资源的利用类型，这是因为土地的利用类型比较贴近生活实际。

土地资源的分布大势，主要让学生了解世界耕地、林地和草地的主要分布地区。由于与分布有关的一些知识，在前面的地形、气候和自然带中已有论述，这里没有必要简单重复，因此课文是采用思考提问的方式来讲述这部分知识的。这样，一方面能使学生对已有知识进行复习；另一方面可以培养学生综合分析问题的能力。比如，思考题的第一题，学生就要把温带气候条件、平原、河流，以及耕地等几个因素综合在一起考虑。

土地资源的利用和保护一段，是本着突出土地资源问题的严重性和点出土地资源的利用前景的原则安排的。

教学纲要

一、土地资源的利用类型

耕地 林地 草地 建筑用地

二、土地资源的分布大势

三、保护土地资源

1. 土地资源的重要性

2. 土地资源利用中存在的问题

（1）人口增加，耕地日益减少

（2）水土流失严重，沙漠扩大

3. 合理利用和保护土地资源

教法建议

一、通过以下三个步骤，解决土地资源的用途和利用类型的问题：

1. 请同学们想一想，土地有什么用途？

(这个问题学生不一定答得完全，教师可按课文内容加以补充。)

2. 读某乡土地利用图，根据图例说出这个县有哪些土地利用类型。

3. 你住地附近有哪几种土地利用类型？

二、通过读图，解决耕地、林地、草地的分布问题：

1. 读世界土地资源利用图和初中地图册中的世界地形图，回答：

(1) 耕地主要分布在哪些地区？(欧洲、北美洲、亚洲大部分地区、非洲和南美洲沿海地带。)

(2) 为什么面积较大的耕地多分布在温带平原及大河流经过的地区？(温带平原气候温暖湿润，土地肥沃，土层深厚，有利于作物生长。大河流经地区，由河流带来的泥沙在大河两岸形成冲积平原，同样土质肥沃，土层深厚，而且灌溉便利，有利于农业发展。)

2. 读世界土地资源利用图和世界自然带图回答：

(1) 目前哪几个自然带仍保留有大片原始林地？(温带森林带中的亚寒带针叶林带、热带雨林带)

(2) 世界上草原面积广阔的地区分布在哪两个自然带内？(温带草原带、热带草原带)

三、采用讲述、计算、读图、联系实际四个步骤，进行土地资源的利用和保护的教学。

1. 主要由教师说明人类对土地的依赖性，着重讲清“土地抚育着人类，为人类提供了必要的生存条件”这句话。

2. 土地资源受到严重破坏一段，教师除了采用课文中的数据说明外，还可让学生计算从1960年到1987年由于人口从30亿增加到50亿，假如土地面积不减少，保持15.8亿公顷耕地，则人均耕地也要由0.53公顷减少到0.31公顷。

3. 用这段课文中的两幅漫画，联系有关课文，请学生说明耕地减少的原因。

4. 结合实际提问：你家乡附近的耕地是减少了，还是增加了，为什么？

(如耕地减少，要求学生讲清具体减少的原因。估计大部分学生会回答是由于建房，修路而减少耕地。教师应对学生进行爱护耕地，少占农田，保护土地资源的教育。)

第二节 水资源

人类利用的淡水资源——河水 湖泊水 地下水
淡水资源日益短缺

教学内容分析

本节安排了“水资源的重要意义”、“水资源储存在哪里”、“淡水资源的利用和保护”三个内容。

“水资源的重要意义”一段课文，为了突出水对地球上生命生存的重要

意义，课文一开始就引用了一段非洲干旱的例子，有力地说明了人与水的关系。接着，又引用了一组数据，说明水在生产中的用途，使得这段课文内容充实，说服力强。值得提出的是，水资源有两种不同的含义，广义的水资源，包括地球上的全部水体；狭义的水资源，仅指分布在陆地表面上的淡水资源。课文所指的水资源是后者。

“水资源储存在哪里”一段课文，采用的是读图提问的方式编写的。三个问题，各自说明水体的一个或几个组成部分。然后，课文从储水量的多少及目前的利用状况两个方面，说明了各种水体的情况。重点内容是目前人类大量利用的淡水资源。最后，课文进一步点出了淡水资源具有分布不均的特点。

“淡水资源的利用和保护”一段课文，主要是以事实为依据，说明造成淡水资源日益短缺的主要原因，以及如何保护水资源。

教学纲要

- 一、水资源的重要意义——水孕育和维持着地球上的全部生命
- 二、水资源储存在哪里
 1. 海水占 96%——不能直接利用
 2. 冰川是淡水主体——利用很少
 3. 河水、湖水、地下水——大量利用的水
- 三、淡水资源分布不平衡降水多的地区，淡水资源丰富；降水少的地区，淡水资源不足。
- 四、淡水资源的利用和保护
水资源短缺的原因：人口和水资源分布不均；用水量大量增加；水体污染；浪费。
解决措施：节约和合理用水；防止污染；防止水土流失。

教法建议

一、学生对淡水资源有一定感性认识，但对淡水在工、农业生产方面的重要性却需要加以全面的认识。可采取阅读、回答、举例三个步骤进行教学。

阅读课文第一段后提问：请就你自己的体会，或听到看到的事实，说一说水在日常生活和工农业生产中的用途。（学生的回答可能多种多样，教师要及时判断正误。）

教师可选择下面的材料加以补充，以加深学生对水资源重要性的认识。

为了维持生活，每人每天需水约 5 千克。种一公顷蔬菜约需水 375—525 吨，一公顷小麦约需水 600—750 吨，一公顷棉花约需水 525—750 吨。

小结：水，孕育和维持着地球上的全部生命，水是进行工农业生产的必备条件。

二、阅读本节第二部分内容，看“地球上水的存在形式”图，回答课本问题。

1. 地球上海洋和陆地之间的水是怎样循环的？（海洋水蒸发后，变成空气中的水汽；大气中的水汽由气流输送到陆地上空；再通过降水的形式落到地面上；最后通过地表径流回到海洋中。）讲述时最好画一幅简单的“水循

环示意图”，边讲边画。

2. 地球上的水，绝大部分分布在哪里（在海洋中）？如果船舶在海洋上遇难，漂流到荒岛上的人，首先要寻找什么，为什么（首先要寻找淡水，因海水里含有盐分，不能直接饮用。）？

3. 人们日常生活和生产用水主要来自哪里？（河水、淡水湖泊水、地下水）

教师小结时应强调指出：河水、淡水湖泊水、地下水只占全球水总储量的十万分之一，淡水总量的 0.3%，淡水资源数量是有限的。

三、对于地球上淡水资源分布不均的特点，可以启发学生运用日常生活的体验，通过读图、思考问题来掌握。

1. 地球上淡水主要取自河水、湖泊水和地下水。这些水又主要来自哪里？（天然降水）

2. 阅读世界年降水量分布图，说出世界上哪些地区淡水资源比较丰富，哪些地区淡水资源严重不足。（学生可能回答具体地区或国家淡水资源丰富或不足。如说赤道地区，季风地区或某个国家淡水资源丰富。大陆内部或沙漠地区淡水资源严重不足等等。教师在肯定学生正确答案的基础上，要特别提醒学生记住课文所讲的水资源分布规律：地球表面淡水资源分布不平衡，降水多的地区淡水资源比较充足，降水少的地区淡水资源不足）。

四、对“水资源的利用和保护”，教学中应抓住用水增加、水质污染、使用浪费这十二个字进行分析。

1. 运用课文中的材料，说明人口和水资源分布不均，是造成水资源紧张的主要原因。

2. 让学生观察这段课文中的两幅漫画，展开讨论，明确这两幅漫画说明了哪些问题。最后由教师归纳总结出水质污染和使用浪费，是出现水资源危机的两个重要原因。

对两幅漫画作如下说明：

第一幅漫画表现了工厂附近的一条河，因受到工业废水的污染，水质变坏，鱼已不能在水中生存。

第二幅漫画表现了一位小朋友在用完水后，没有拧紧水龙头就跑了。墙上贴着“节约用水”的标语，可他却熟视无睹。这是对学生进行品德教育的很好内容。

五、让学生联系实际，思考回答两个问题。

1. 你家乡所在地用水是否紧张？为什么？

2. 根据造成淡水资源日益短缺的原因，想一想，人类应怎样解决淡水资源危机问题。（节约和合理用水，减少对水的浪费；防止和治理水的污染；植树造林，防止水土流失。用最经济的办法，使海水淡化，扩大淡水来源。）

第三节 森林资源

森林是物质资源

森林是大自然的总调度室

保护森林

教学内容分析

本节主要讲了两个问题：第一，森林的作用；第二，森林的利用和保护。

关于森林的作用，课文重点强调了森林的环境作用，即指出森林是大自然的总调度室。这是因为森林的物质作用，一般看得见摸得着，以往讲的也比较多。而对于森林的环境作用，人们一般不易直接观察，但从某种意义上讲，这种作用比森林的其他作用还要重要得多。这段课文，采用了一组具体数字和两幅图，有力地说明了为什么称森林是大自然的总调度室。

关于森林的利用和保护，课文一是讲由于盲目采伐森林，使自然环境不断恶化；二是以问题讨论的方式，讲了森林的保护问题。当然，课文提出的处理这片森林的三种办法中，第三种办法是比较正确的，但这并不是唯一的办法。因此，这段课文还有“抛砖引玉”的作用。

教学纲要

- 一、森林的作用
 - 1. 提供木材
 - 2. 大自然的总调度室
- 二、保护森林资源
 - 1. 合理采伐
 - 2. 人工造林

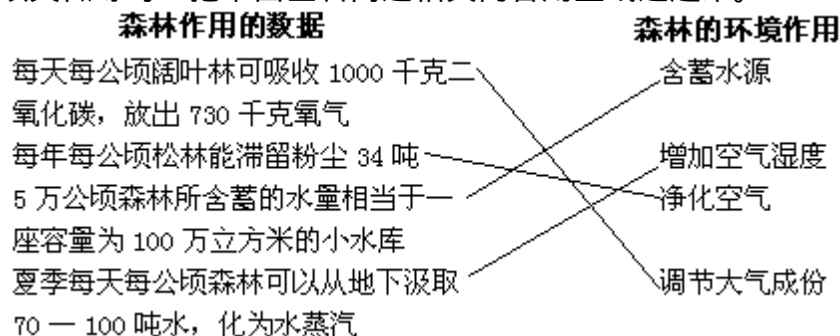
教法建议

一、森林的物质作用，学生有大量的感性认识，可直接通过提问，让学生自己讲述。森林的环境作用，不易直接观察到，可通过读文、读图、提问，然后教师作适当补充，并加以概括总结，从而达到教学目的。

1. 提问：森林资源有什么用途？

（教师在学生回答的基础上，可作如下说明：森林作为物质所起的作用，是利用木材本身；但森林对环境所起的作用，意义更为重大。）

2. 读文做练习：把下面左右两边相关内容用直线连起来。



3. 读图分析：下页图中护田林带是怎样防阻害风和沙尘的？

读图方法：图的上部和下部要结合起来读。图中的短小横线表示风的强度和速度。横线多，表示风的强度和速度大；横线少则相反。图中的树木表示护田林。图中自左至右表示由于护田林带的阻挡作用，强大的害风逐渐减弱为微风。图上部画的沙尘，并不表示在天空中，实际也应和防风林画在同一剖面中，只因这样画将与表示风强度的线条相重合，难于观察，故画在上

面。从图中可以看出，沙尘是由风带来的，沙尘的多少受风力大小所制约。从左到右，在护田林带阻挡下，随着风力减小，沙尘也由大变小，最后消失。

4. 读水土保持护坡林带图：

(1) 看箭头，从坡上到坡下箭头由粗到细，颜色由深到浅，表示流量和含沙量由于护坡林带的作用都大大减少。

(2) 说出径流中的泥沙减少原因。(被森林阻滞后，泥沙逐步沉积在坡上。)

(3) 说出减少的那部分径流到哪里去了？(由于森林阻滞，水的流速减缓并使大量水份渗入地下，变成地下水。)

结论：水土保持护坡林带能使土不下坡，清水长流。

最后提问：为什么我们把森林叫做大自然的总调度室？

二、对于“森林的利用和保护”一段课文，可采用讲解、读图、议论、读文总结四个步骤进行教学。

1. 对于这一部分知识，学生缺乏感性认识，教师讲解时除了用课文中的材料外，还应讲些我国或本省、本县的实例，使学生认识到因过度采伐森林而造成的后果是相当严重的。

2. 读图、读文议论：

图中小鸟说：“请把我也带走吧！”是什么含义？(此图表示由于滥伐森林，造成了环境严重恶化，使生活在森林中的野生动植物，丧失了理想栖息地，产生了生存危机，所以，小鸟要伐木工人把它带走。)

3. 对课文中提出的保护森林的办法进行讨论。

第一种办法：保护了森林，但不能满足人们生产和生活对木材的需要。

第二种办法：满足了人们生活和生产需要，但不能保护森林。

第三种办法：是合理采伐森林的方法，这样做，可以达到既提供木材又保护森林的目的。

4. 阅读日本和我国保护森林的材料，补充说明人工造林也是保护森林资源的办法之一。

第四节 矿产资源

金属矿产与非金属矿产

铁、煤、石油的分布

保护和珍惜矿产资源

教学内容分析

本节讲了“人类对矿产资源的利用”、“矿产资源的种类”，“铁、煤、石油的分布”和“矿产资源的合理利用”四部分内容。

“人类对矿产资源的利用”一段课文，表达了两层意思：第一层，人类对矿产资源利用的范围，是随社会的发展而扩大的；第二层，人类离不开矿产资源。课文从学生的生活实际入手，以一个家庭的厨房为例，说明人类与矿产资源的关系是多么紧密，而又随处可见。

“矿产资源的种类”一段课文，没有给金属和非金属下定义，只是举了

一些例子，说明哪些是金属，哪些是非金属。这样编写，既不引导学生去背定义，又不妨碍学生对金属与非金属的区别，有个粗浅的认识。

“铁、煤、石油的分布”一段课文，首先摆出了三种矿产资源各自的分布图；然后从图中总结出它们分布的一般情况，点明这三种矿产的产量或储量丰富的国家。

“矿产资源的合理利用”一段课文，强调了矿产资源的非可再生性，以及开采矿产中的环境保护问题。

教学纲要

- 一、人类对矿产资源的利用
- 二、矿产资源的种类
 - 1. 金属矿产
 - 2. 非金属矿产
- 三、世界主要矿产资源的分布
 - 1. 铁的分布
 - 2. 煤的分布
 - 3. 石油的分布
- 四、矿产资源的合理利用

教法建议

一、“人类离不开矿产资源”一段内容，可采用讲、问、读、小结四个步骤进行教学。1. 教师可用社会发展史中的一些实例，说明人类是如何逐步利用矿产资源的（石器—青铜器—铁器）。2. 阅读课文后提问：除课文所讲的例子外，请你再举出一些人类在生产 and 生活上利用矿产资源的例子。3. 小结：现代社会离不开矿产资源。二、对矿产资源的种类，教学时，可把重点放在矿产类型的识别上。至于某些矿产的用途，教师可适当说明。1. 展示标本（矿物标本，或金属和非金属制成品），讲述矿产分类方法。2. 判断下列矿产分类，说明用途。

矿产	分类	用途举例
金	有色金属	金银首饰
铁	黑色金属	机器 钢轨 钢管
钨	有色金属	电灯泡丝 钨钢
磷	非金属	磷肥 火柴
瓷土	非金属	瓷器
锰	黑色金属	锰钢

三、指导学生阅读铁、煤、石油的分布图。

1. 辨认铁矿符号，阅读世界主要铁矿分布图，先了解一般分布情况。由教师指图，说出七个世界上最主要的铁矿资源分布国。最后要学生把七国国名填在空白图上。

2. 根据煤矿符号，阅读世界主要煤的分布图。找出：（1）煤主要分布在南、北哪个半球上（北半球）。（2）煤又主要集中在北半球哪个大陆上。（亚

欧大陆和北美大陆) (3) 指出煤产量居世界前三位国家的名字。

3. 读世界石油产区 and 输出图。(1) 找出石油主要出产地区和国家。(2) 指出中东地区是世界上石油产量、储量和输出量最多的地区。(教师应把中东的范围给学生说明。)(3) 在空白图上填注课文所指出的石油主要产地。有关石油资源的内容, 在第十一章西亚北非的经济部分, 还要详细讲。这里不必展开。

四、对“矿产资源的合理利用”一段课文, 教学时可采用问、读、讲三个步骤。

1. 为什么人类对矿产资源更要爱护, 更要注意合理使用?(矿产资源是非可再生资源, 开采一点就少一点, 因此, 对矿产资源更要爱护和合理利用。)

2. 阅读课文, 弄清人类在开采矿产资源时, 有哪些严重的浪费现象。(采大弃小、采富弃贫、采厚弃薄、采易弃难、采一种丢其他。采富弃贫的意思是指只采富矿不采贫矿。采厚弃薄的意思是只采厚度大的矿床, 这类矿床容易开采, 且开采成本低。矿床薄则相反。)

3. 举实例讲解采矿中不注意环境保护造成的后果。

4. 解释合理利用矿产资源的主要措施。

第五节 新能源的开发利用

核能——能量大, 核燃料运输量小

太阳能——取之不尽, 用之不竭

风能——风力发电

生物能——沼气

教学内容分析

本节主要讲述两大内容, 一是讲新能源的意义, 二是介绍目前正在开发利用中的四种新能源。

为什么要寻找新能源一段, 从矿产燃料的不可再生性出发, 说明了寻找新能源的必要性和重要性。

对于核能、太阳能、风能和生物能(如沼气)的讲述, 均侧重突出其能量大、储量丰富的特点, 并简单介绍了世界上一些国家利用这些新能源所取得的成就。

教学纲要

一、为什么要寻找新能源

二、核能

1. 核能的优点

2. 我国正在建设中的两座核电站

三、太阳能的开发

四、风能

五、生物能——沼气

教法建议

一、能源这个词是一个新概念，在介绍具体内容之前，教师应首先向学生作简要说明（可参考后面“参考材料”的有关内容）。然后，通过解答几个问题，引出寻找新能源的必要性。阅读课文第一段，回答下列问题：

1. 如果再过几十年，全世界石油资源枯竭了，怎么办？（找其他能源替代。）

2. 水力资源是可以更新使用的能源，又不造成环境污染，为什么不能用它来代替其他所有能源呢？（1）水力资源不是到处都有，例如干旱地区一般水力资源很少。（2）水力资源数量有限，即使全部开发也不能满足全世界对能源的需求。）

3. 最后用课文中的一句话“为了防止矿产燃料枯竭后出现能源危机，近几十年来，许多科学家都在不断研究和寻找新能源”作为小结。

二、关于核能，应重点讲清两个问题：一是能量大；二是利用方式——核电站。具体教学方法可采用对比的方法。计算1千克铀的核能所释放出的热量等于3570吨标准煤的热量，其热量比值为1：3570000。结论：核能蕴藏能量极大。

在介绍核电站时，教师应向学生指出：目前世界上利用核能的比重逐渐增大。我国正在建设中的核电站有秦山核电站和大亚湾核电站。由于建造核电站技术复杂，难度大，投资大，所以短期内我国还不能大量建造核电站。

三、关于太阳能，应重点讲述太阳能的优点：取之不尽、用之不竭，无污染，总量巨大，相当于每秒钟燃烧550万吨煤的能量，并用图片介绍太阳能的开发利用。

四、关于风能，应重点讲清作为新能源的风能，以及风力的主要分布地区。具体教学方法，可分提问、读图讲解、实例说明三个步骤进行。

1. 请同学们举出一些日常见到人类利用风能的例子。

2. 利用风力发电机图片，说明风能作为新能源的原因。

3. 结合实例说明风能分布规律。（我国风能较丰富的地区大致分布在沿海、东北三省、内蒙古南部、河西走廊、新疆北部及青藏高原大部。这些地区利用风能发电，一般地可以解决农牧民的生活用电、用能。）

五、关于生物能，由于学生对生物能的利用有感性的认识，但对沼气并不了解，需要进行讲解。

1. 由学生根据自己见闻说出人类利用生物能的实例。

2. 利用沼气池图片，简要介绍作为生物能的新能源——沼气的产生原理。

3. 由学生根据沼气的图片，说出沼气的用途。教师可补充说明农村发展沼气的好处。

第六节 环境的保护

合理利用和保护自然资源

保护环境

教学内容分析

本节作为全章的总结，内容大体可以分为两个层次：第一层次，人类为什么应该保护环境，做大自然的管理员；第二层次，让每个学生思考，自己应该如何做一个力所能及的大自然的管理员。

教学纲要

- 一、合理利用和保护自然资源
- 二、积极宣传和贯彻环境保护法
- 三、用实际行动节约资源、保护环境

教法建议

对本节内容，可采用复习提问、讲述和讨论三个步骤进行教学。

一、复习提问

1. 当前土地资源利用中存在问题？（利用多，爱惜保护不够，造成耕地日益减少，水土流失严重，沙漠扩大。）

2. 为什么淡水资源日益短缺？（用水量大量增加，水资源遭到污染；浪费水现象严重。）

3. 森林资源大量破坏会造成什么恶果？（使地球上大自然的总调度室（森林）失去调节作用，出现严重的环境问题。）

4. 在矿产资源的开采中存在问题？（浪费矿产资源，破坏环境。）

二、教师讲述人和环境的相互依存关系。

三、组织学生分组讨论课文中所提出的三个问题，然后由各组代表向全班说明讨论结果，再由教师小结，要求学生用实际行动做一个力所能及的大自然的管理员。

参考材料

自然资源的基本特征 自然资源有如下几个基本特征：（1）自然资源的形成和分布具有一定的规律性和不均衡性。地球上一切自然资源都是在一定的自然条件下形成的，受各种自然要素的制约，而各种自然要素的分布都具有一定的规律性，因而各种自然资源的形成和分布也具有一定的规律性，例如，土地资源，森林资源受地理规律支配，矿产资源受地质成矿规律支配。（2）自然资源之间是相互影响、相互制约的，因而在开发一种自然资源时，必须考虑对其他资源和整个环境的影响。（3）自然资源的数量是有限的，但其生产潜力却可以不断扩大和提高。

土地资源 土地是一个垂直系统，它是由气候、地貌、岩石、土壤、植物和水文等组成的一个独立的自然综合体。土地是人类生活和生产的主要空间场所，对农业来说，它既是基本的农业生产资料，又是劳动对象。所以，土地既有自然属性，也有社会属性。对人类当前和可预见到的将来有用的土地，叫做土地资源。土地资源有下面几个基本特征：（1）生产性。（2）地域性。（3）时间的变化性。处于不同空间位置的土地，生长季节的长短不同，其能量与水分的变化状况也不同。（4）可更新性。（5）土地面积有限而生

产潜力巨大。

耕地减少情况 据联合国的专家估计，每年有 2100 万公顷农田由于沙漠化而变得完全无用或近于无用。我国由于人口增加，城镇扩建，道路建设，住房改善等，占用了大量土地。据一些专家、学者预测，若本世纪末我国总人口达 13 亿，2020 年达到 15 亿，则耕地总面积将减少 0.13 亿公顷，下降到 1.27 亿公顷，人均耕地 2000 年为 0.097 公顷，2020 年为 0.085 公顷，耕地的绝对量和人均占有量都将持续下降。

水资源、水力资源、水利资源 广义的水资源是指地球上水量的总体，狭义的水资源是指在目前经济技术条件下，可为人类利用的那一部分淡水。从水循环的观点看，世界上真正有效利用的淡水资源每年大约有 7000 立方千米，最多也不过 9000 立方千米。水力资源是指天然河流所蕴藏的动力资源。水利资源的含义很广泛，包括航运、灌溉、发电、水产等多方面效能的利用。

世界森林资源的分布概况 目前世界森林面积约 28 亿公顷。针叶林占森林总面积的三分之一，主要分布在亚欧大陆北部的原苏联、芬兰、瑞典、挪威等国和北美洲的加拿大、美国。阔叶林占世界森林总面积的三分之二，主要分布在南美洲的亚马孙平原，非洲的刚果盆地和东南亚各国。

森林在消失 25 年前世界的森林覆盖率为 31%，而现在已降为 22%。目前世界森林面积每年减少 1130 万公顷，拉丁美洲的热带森林已被伐掉 37%，东南亚伐掉 38%，中非伐掉 52%。在过去 30 年中，印度森林面积减少了 40%。我国从 1976—1980 年森林覆盖率已由 12.7% 下降到 12%，其中黑龙江省森林覆盖率由建国初期的 52% 下降到现在的 35%，川西则由 40% 下降到目前的 14.1%。世界上大砍森林的主要原因是：（1）伐木取暖做饭，发展中国家约有 12 亿人口需靠砍伐林木，作为燃料。（2）把森林辟为牧场。（3）用木材换取外汇。（4）毁林种地。（5）工交建设需要。

核能发电方兴未艾 自 1954 年世界第一座核电站在原苏联运行以来，核电站技术日趋成熟、运行安全、经济实用，所以各国竞相发展核电工业。1966 年后世界核电站装机容量以年平均 25.5% 的速度递增。据国际原子能机构统计，1987 年，有 21 座新的发电核反应堆投入运转，保加利亚、日本、中国和印度的 9 座反应堆开始动工建设；1988 年又有 12 座核电站投入使用，从而使世界用于发电的核反应堆总数增加到 429 座，总发电能力约达到 31 万兆瓦，核发电量占世界总发电量的 17% 以上。目前，世界上核电站最多的国家是美国，有 108 座核电站在运转；法国核电站发电量在其总发电量中的比例高达 70%，为世界之首。

核电站的优缺点 优点：核燃料能量密集，运输量小；核电站建设的地区适应性强；建成投产后，运转费用比同等规模的烧煤和石油的电站低，每度电的价格比火电便宜 1/4 到 1/2；污染比煤电站少。缺点：投资较大，比同等规模火电站贵 50% 左右；修建周期长；需要大量技术人员和设备；要处理好核废料，以确保安全。

太阳能的利用 随着科学的进步，人类采用越来越先进的技术利用太阳能，使得太阳能在人类生活中所占的地位日益重要。太阳能既可用于供热，亦可用于发电，而且均不产生任何污染。

太阳能发电是太阳能利用的重要途径之一。近一、二十年内，太阳能电厂能有效地改善发达国家的电力供应情况，特别是在用电高峰时能有效地防止电网超载。太阳能的进一步利用可使人们减少对化石燃料的依赖，从而缓

解温室效应。

太阳能供热是利用太阳能的另一途径。目前，太阳能供热不但在一些发达国家得到应用，而且在许多发展中国家也得到了应用。我国的太阳能供热研究与应用虽然起步较晚，但也取得了可喜的成果。例如，我国甘肃省部分农村就是通过利用太阳能后明显地减少对柴草的依赖，从而有效地减轻了对这些地方植被的破坏。

风能的利用 风能是所有新能源中最有诱惑力的一种。从世界情况看，在发电、供暖、通讯、航运、灌溉、制冷及海水淡化等方面，都已利用了风能。例如：美国建造了大型风力发电站，每台风车功率为 50 千瓦，每千瓦小时的成本仅 8 美分；1976 年，美国马萨诸塞大学的两位教授，安装了两台供暖用的风力涡轮机，为房屋冬季取暖提供了 50% 以上的热能；丹麦约有 600 个中心通讯站用风机供电；美国、日本等国，正在积极研制风帆货船，以使古老的帆船获得新生；澳大利亚、新西兰的风力提水装置，几乎遍及每个牧场。

沼气的使用 沼气是甲烷、二氧化碳和氮气的混合气体，热值高达 5000 ~ 6200 千卡/米³，一立方米沼气相当于 1.2 千克煤。沼气的优点很多，比如沼气燃烧后的产物是二氧化碳和水，不污染空气，不危害农作物和人体健康。我国已有 5000 多中小城镇建立了沼气净化池。1988 年，仅江苏、安徽等省农村，农民一年就兴建沼气池 21 万个。沼气不但可以解决农村生活燃料不足的问题，还可以把那些产生过沼气的腐熟的人畜粪、秸秆作为肥料，实现秸秆还田，增加土壤有机质含量，稳定和提高土壤肥力。

选作复习题参考答案

第一节

1. 可再生资源，是指在较短时间内即可再生，或是可以循环使用的资源，例如太阳能、土地、水等。非可再生资源是指在人类历史时期，用完了就不能再生的资源，例如煤、石油和铁矿等矿产资源。

2. 世界的耕地主要分布在较为湿润的温带平原地带，如亚洲的东南部、欧洲西部、北美洲中部等地区。

3. 主要是人类对土地的利用不合理和保护不够，特别是近些年来世界人口激增，为了满足人们衣、食、住、行的需要，人们滥垦耕地，滥伐森林，造成水土流失，破坏了大面积的耕地；同时住房和各种建设占用大量耕地，使耕地面积逐步减少。

第二节

1. 地球上的水 96% 以上是海洋水。地球上的淡水资源（人类可以利用的）约占水的总储量的十万分之一，淡水总储量的 0.3%。

2. 主要是节约和合理利用水，减少浪费；防止和治理水的污染；植树造林，防止水土流失。

第三节

1. 因为森林有调节大气成分、净化空气、含蓄水源、增加空气湿度、防风护田、保护水土等作用，所以人们把森林叫做“大自然的调度室”。

2.在砍伐森林的同时，要注意随时补种树苗，大力营造人工林。

第四节

1.现代社会人们的生产和生活离不开矿产资源。例如，煤、石油、天然气等矿物燃料可以为我们提供生产和生活用的电力、煤气等能源；铁、锰等矿物可以为钢铁工业提供原料，制造出各种工业产品，供人们生产和生活使用。例如机床、火车、汽车、锅碗刀勺、瓶瓶罐罐等，都是由矿物产品加工而成的。

2.煤主要分布在北半球亚欧大陆和北美洲中部，例如中国、俄罗斯和美国；铁矿主要分布在俄罗斯、巴西、中国、澳大利亚、印度、加拿大和美国；石油主要分布在中东地区，俄罗斯、美国、中国、墨西哥和英国等国藏量也较多。

第五节

1.因为目前人类使用的能源除水力以外，主要来自煤、石油、天然气等非可更新的资源，这些资源一旦用完就不可能再生。为了防止矿产燃料用尽之后的能源危机，必须要开发新能源。

2.核能具有燃料体积小、发热量高等优点。太阳能和风能都是洁净的能源，它们有“取之不尽、用之不竭”的特点。生物能利用比较方便，特别是我国农村使用较广的沼气，是利用杂草、树叶、人畜粪便等废弃物发酵产生的气体。沼气的利用不仅可以解决部分生活燃料不足的问题，还有利于生态系统的良性循环。

第六节

因为地球是人类之家，地球上的环境是否受到破坏，直接关系到我们人类的命运。为了使环境永远生机勃勃，同人类和谐发展，我们必须保护好环境。

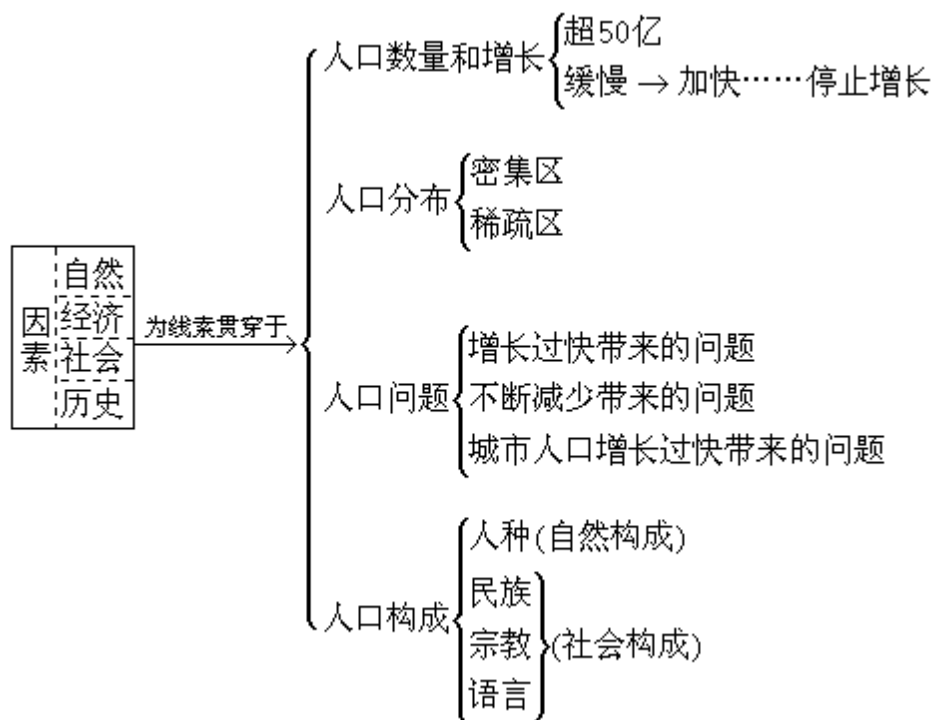
第6章 世界的居民

教材内容说明

人口是一切社会生活的主体，同时，人类的生存，时刻都离不开自然环境。所以，本章从人地关系的角度，阐述了有关人口地理方面最基本的一些知识，为今后学生参加生产实践和进一步学习有关社会学科打下基础。

本章所述的四部分内容，都以环境和经济发展水平与人口状况的关系为基本线索。第一节人口的数量、增长和分布是人口地理中最基本的知识，也是学习本章各部分知识的基础。又因为人口数量、增长和分布都受自然、经济、社会和历史等因素的影响，故课文按人口增长——影响因素，人口分布——影响因素的顺序排列，有利于前后呼应。

第二节人口问题与第一节人口增长互为因果，人口增长快慢是因，人口过多或过少，而产生人口问题是果。最后提出解决人口问题的措施。



第一、二节都是就人口的总体而言的，但第三节所讲的世界人种、民族、语言和宗教等属于人口构成方面的知识，是反映一个国家或地区人口特征的重要内容。生活在现代社会，各国人民频繁地友好往来，不能不对主要国家或地区的一些风俗习惯、文化生活、语言宗教等有点初步的了解，并能以正确的种族观平等地待人接物。

本章的知识结构，表解见上页。

教学目的

一、了解世界人口增长状况和地区差异，初步了解经济发展与人口发展的关系。

二、掌握世界人口分布大势，了解自然、经济、社会、历史诸因素对人口分布有影响。

三、初步了解世界面临的人口问题，初步建立正确的人口观。

四、初步了解世界人种、民族、语言、宗教的地区差异，建立正确的种族观、民族观。

五、学会利用各大洲人口和面积的统计数字，计算各大洲人口密度。利用世界人口统计数字，绘制人口增长统计图表。

课时安排

本章共 4 课时，建议第一、二节合用 3 课时，第三节 1 课时。

第一节 世界的人口

人口数量：超过 50 亿

人口增长：缓慢 加快……停止增长

人口密度：人/平方千米

人口分布：4 个密集区 4 个稀疏区

教学内容分析

本节主要介绍世界人口的基本情况，所讲知识的内在联系十分紧密。例如：（1）人口的数量和人口的增长实际上是同一问题的两个方面，因为人口增长状况是认识人口数量动态的重要标志。（2）人口增长和迁移塑造着人口分布的面貌。（3）讲述自然增长率是为了定量地说明人口的增长情况。（4）讲述人口密度可以定量地反映一个国家或地区人口的分布状况。

课文中强调了各个地理因素之间的相互联系、相互影响，例如，人口增长在 18 世纪以前缓慢，之后即加快，这主要是由生产力水平决定的。发达国家人口增长慢，发展中国家增长快，这是由于经济、文化、教育发展水平不同而造成的。而世界人口绝大部分分布在北半球的中纬度地带，这是自然条件（气候、地形、水、土壤）、生产力发展水平和生产布局特点，以及历史、社会和政治等多种因素综合形成的。

教学纲要

一、世界人口的数量

二、世界人口的增长

1. 速度：缓慢 加快（地区差异）
 { 发达国家慢
 { 发展中国家快

2. 自然增长率 = 出生率 - 死亡率

三、人口密度：一平方千米内居民的平均数目（人/平方千米）

四、人口分布

1. 4 个稠密区及其形成原因

2.4 个稀疏区及其形成原因

教法建议

根据本节课文编写特点，应引导学生积极活动，充分挖掘课文中的非智力因素。具体教学方法建议如下：

一、读课文转载的一篇报导，了解“在什么时候，地球上满 50 亿人口”。

二、读图计算：“世界人口从 1830 年的 10 亿到 1987 年的 50 亿，每增加 10 亿各用了多少年”？

从右图所列数据中计算出：

10 亿——20 亿 用了 100 年（1830—1930 年）

20 亿——30 亿 用了 30 年（1930—1960 年）

30 亿——40 亿 用了 15 年（1960—1975 年）

40 亿——50 亿 用了 12 年（1975—1987 年）

小结：每增加 10 亿人口，所用的时间越来越短，从而说明人口的增长速度是逐渐加快的。

三、读课文、列出算式：“一个地区人口出生率为 25‰，死亡率为 10‰，你能算出这个地区一年中的人口自然增长率是多少吗”？

自然增长率 = 出生率 - 死亡率

该地自然增长率为：25‰ - 10‰ = 15‰。

（注意向学生交代，出生率、死亡率、自然增长率均以千分之几计算。）

四、读图分析：请学生说出哪个洲的人口自然增长率最高，哪个洲的人口自然增长率最低。

（从上图看出：各大洲中人口自然增长率最高的是非洲，其次为南美洲、亚洲；人口自然增长率最低的是欧洲，次为北美洲。）

教师分析归纳：欧洲如英国、法国、德国，北美洲如美国、加拿大等国，属于发达国家，人口增长慢；非洲如尼日利亚，南美洲如巴西，亚洲如中国、印度等国，属于发展中国家，人口增长快。

五、阅读图文，计算人口密度：甲市人口 500 万，乙市人口 250 万，两市面积均为 2000 平方千米，算算两市平均每平方千米各有几人？

（人口密度 = 人/平方千米。甲市 500 万/2000 平方千米 = 2500 人/平方千米；乙市 250 万/2000 平方千米 = 1250 人/平方千米）

小结：人口密度的大小，可以定量地反映各地区人口稠密或稀疏的程度。

六、做练习，巩固新课。

算出中国和加拿大的人口密度

国 家	人口数（人）	面积（平方千米）	人口密度
中 国	1160000000	9600000	120 人/平方千米
加拿大	26000000	9970000	2.6 人/平方千米

七、读“世界人口分布图”，并对照课文分析人口分布的现状及其成因。教师最后要重点强调：（1）各地区人口分布是稠密还是稀疏，主要是受自然条件、经济、社会、历史等因素的综合影响，其中与经济条件的关系最为密切。（2）要在地图上找到人口分布的几个稠密区和稀疏区。

八、做练习

1.说明苔原带、冰原带、广大的亚寒带针叶林带，干旱的沙漠地区，以及高原、山区人口稀少的原因是什么？（主要是因为自然条件恶劣）

2.能不能用迁移人口的办法，使世界各地的人口平均分布，说出能或不能的理由。

（不能，因为世界人口分布的不平衡，是受自然、经济、社会、历史等因素的综合影响而形成的。实际上，世界各地的这些因素各有不同，例如，沙漠、雨林、冰原等自然条件恶劣的地方，不可能为密集的人口提供必需的、较为方便的生活条件，这些地方的环境不能养育大量人口。所以，不能机械地用迁移办法使世界人口达到平均分布。）

第二节 世界的人口问题

人口增长过快——资源供应不足，环境恶化；生产赶不上人的需求

人口增长过慢——劳动力短缺、社会经济负担加重、老年人口本身的问题

人口增长要与经济发展和资源相适应

城市人口比重太大，城市环境恶化

教学内容分析

本节所讲的人口问题是第一节人口增长知识的延伸和扩充。所谓人口问题，是指人与自然、人与社会矛盾激化而产生的影响人口生存和发展的各种问题的总称。据此，课文紧紧抓住了人口问题的实质，阐述了四个问题。

第一，人与自然的关系（第一、二自然段）；第二，人与社会的关系（第三自然段）；第三，人与自然及社会的矛盾激化，进而影响人类的生存和发展（每一段的结尾都强调了人口增长过快过多带来的危害）；第四，提出解决人口问题的途径，目的在于使学生对人口问题能有一个正确的认识，既不盲目乐观，也不消极悲观。所以，这一部分内容是建立正确的人口观，进行思想教育的一个重要内容。

“人口向城市的迁移”，从另一个侧面反映了人口的空间存在形式。城乡人口结构的变化反映着国家或地区发展水平的变化。这一段有三个知识单元，即城市人口比重增长的重要性、城乡人口比例的变化和城市人口增长过多带来的危害。

教学纲要

一、人口增长与人口问题

1.人和环境的密切关系

2.人口增长过快或过慢带来的问题

3.人口应如何发展

二、人口向城市的迁移

1.城市人口比重是国家发展水平的标志

2.近年来城市人口比重不断上升

3.城市人口过多使城市环境恶化

教法建议

本节重在理论阐述，说理性强，处理好这段课文，关键在于如何引导学生积极思维。抓住“多”字和“害”字，让学生动脑筋想，大胆地回答问题。教学建议如下：

一、用生动的例子或问题开头，以引起学生的好奇心。比如，

教师可以这样开篇：今天讲人口问题，你想知道在咱们每上一节课45分钟的时间内，全球要增长多少人？请参阅课文中的表格，算一算（ $153 \text{人} \times 45 = 6885 \text{人}$ ）。

二、引导学生看“苦难的母亲”漫画，指出全球出生这么多人，个个都要“母亲”来照顾饮水、吃饭、穿衣，这有多么难啊。

三、请大家议论这幅漫画的含义。

把地球比作“母亲”，可能是同学们一致的看法。但对这幅图的含义，可能会众说纷纭。当然，教学过程中大家议论是好现象，这样能使学生展开多端思维，但教师应根据课文要求，及时进行正确的引导，使讨论方向、发表的意见，逐渐趋于一致。要引导学生正确认识下列问题：

1. 人口与自然环境的关系：（1）人类从环境中取得资源。（2）人类的废弃物污染环境。（3）人口过多超过环境供应能力。（4）人类无节制地滥用资源，使环境恶化。

2. 人口与经济的关系：工农业生产若赶不上人口增长过快、过多的需要，就会带来不少问题。（医疗卫生、教育、交通、住房、就业等问题）

四、提出反问：人口增长过快、过多，会出现很多问题，那么，人口发展是不是越慢越好呢？（劳动力短缺、人口老龄化、消费人口增多、社会福利压力大等问题）

五、提出解决人口问题的措施及目标：控制人口数量，提高人口素质。人口增长要与经济发展和环境资源相适应。

六、学生看图解答：（1）城市人口比重不断上升，发达国家已占70%以上。（2）农村人口迁移到城市的主要原因是什么？（农村人口迁移到城市的主要原因是，与农村相比，城市有较多的就业机会，较好的生活条件以及较好的教育、医疗条件等。）

七、读下页四幅插图，说明城市人口增长过快过多，给城市带来哪些问题，除此之外，还会出现什么问题。

左上图——住房拥挤

右上图——交通拥挤、空气污染

左下图——废弃物污染

右下图——噪声污染

除此之外，还有供水、供电、食品供应、医疗卫生、教育和就业等等问题。

第三节 世界的人种、语言和宗教

人种：白种人、黄种人、黑种人

语言：汉语、英语、俄语、法语、西班牙语、阿拉伯语

宗教：基督教、伊斯兰教、佛教

教学内容分析

作为社会总体的人口，是由相关联的各种属性的数量和比例关系所构成的，这叫做人口构成（或人口结构）。人口构成实际上是指人口总体的分解，根据人口构成要素的不同特点，可分为自然构成（包括种族、年龄、性别等）、社会经济构成（包括民族、语言、宗教、阶级、行业、职业等）和地域构成（包括籍贯、国籍等）。

这几种人口构成，往往由于自然、政治、经济、社会、历史等条件的影响，在一定的地域内表现出自己的共性，而在不同的地域之间则表现为一定的差异性。由此看来，人口构成的地域共同性和地域差异性研究区域地理必不可少的重要内容之一。

本节所讲的人种、民族、语言、宗教等四部分知识，是人口构成中的基本知识，也是公民应有的一般常识。

教学纲要

- 一、世界人种——根据体质特征划分
 1. 白种人外部特征及其分布
 2. 黄种人外部特征及其分布
 3. 黑种人外部特征及其分布
- 二、世界民族
 1. 民族与种族的不同
 2. 世界近 2000 个民族
- 三、世界主要语言
- 四、世界宗教
 1. 基督教的主要分布
 2. 伊斯兰教的主要分布
 3. 佛教的主要分布

教法建议

本节以叙述地理事实为主，知识点多，地名多，理解性知识少，因此，教学时要适当选用趣味性较强的材料，明确交代哪些知识需要记忆。

一、对“世界人种”的教学，建议采用下列方法：

1. 让学生带着问题学。利用课文开头的例子，引起他们的回忆；对于未见过白人和黑人的同学，引起他们的求知欲望。
2. 看图说出三大人种的特征。教学中，教师最好按三大人种的皮肤、毛发、面部特征、分布地区四个项目列出表格，让学生读图填写。
3. 朗读“阅读材料”，了解环境对人种形成的影响。
4. 查阅“世界人种分布图”，做练习。

（1）非洲北部、亚洲西部和东南部、印度东北部主要分布着什么人种？（白色人种）

（2）除亚洲以外，还有哪几洲有黄种人？（北美洲北部、南美洲）

（3）印度南部分布着哪两种人？（白色人种和黑色人种）

(4) 我国有没有白种人分布的地方?是什么民族?(新疆;维吾尔族、哈萨克族等)

5. 运用课文材料或选用适当材料,批判“种族偏见”、“种族优越论”等错误观点。

二、对“世界的民族”一段,重点讲清楚人种和民族两个名词在概念上的区别,抓住两点:

1. 全世界有三大人种;同一人种的人,可以分属不同的民族,全世界有2000多个民族,各民族人数多少不等。

2. 人种的不同可从外貌特征上加以辨别,民族的不同却要从有无共同的生活习惯、语言文字、宗教信仰等方面来加以区别。

三、“世界的语言”一段,重点说明世界的语言种类很多,有的语种有文字,有的语种没有文字,并要学生知道世界上使用最广的有哪几种语言。(参阅后面所附材料讲述)

四、“世界的宗教”一段,主要掌握在世界上分布最广的三大宗教——基督教、伊斯兰教、佛教。

基础较好的学校,还可要求学生掌握三大宗教的大致分布情况。

参考材料

人口的定义 人口是在一定时间、一定地域、一定社会制度下,具有一定数量和质量的有生命的个人的社会群体。

人口作为群体,有以下特征:

1. 人口的空间和时间界限

人口作为群体,是居住在一定空间里的人的总和;同时是处在不断变动之中的,老一代去世了,新一代又诞生了,所以,除限于一定的空间之外,人口又增加了时间的规定性,即生活在什么年代、什么地域内的人的总称。

2. 人口的自然属性和社会属性

人是活的有生命的个体,因为个体的人具有生物属性(自然属性),所以由个体的人构成的人口必然具有生物属性,例如性别、年龄、生育、寿命、死亡都是以人口的生物属性为其自然基础的。

人与动物的本质区别,在于人能在一定的社会生产方式下从事物质资料的生产。正因为个体的人是社会的人,所以由个体的人组成的人口必然具有社会属性。

人口具有社会属性是人口的本质属性。

人口问题 所谓人口问题是人口与自然、人口与社会矛盾激化而产生的影响人口生存和发展的各种问题的总称。例如:

就业问题——人口增长过快过多,庞大的劳动适龄人口同所能提供的有限就业岗位之间的矛盾,造成失业和半失业人口比重增大。

人口老化问题——当65岁及以上的老年人口占总人口比重达10%以上时,就表明该国该地区人口已步入老年型。人口老龄化达到一定程度,就会加重社会经济负担,影响社会劳动生产率提高以及产生许多老年人本身的问题。

人口城市化问题——城市人口增长过快,比重过大,会出现房屋奇缺、交通拥挤、车祸频繁、社会治安问题严重、公共设施不良、教育就学、医疗

卫生、噪声污染、固体废弃物污染，以及大气与水源污染等问题，生态平衡就会遭到破坏。

人口质量 人口是数量和质量统一的社会群体。人口质量是指在一定生产方式下，一定地区和一定时期内人口群体所具有的认识世界和改造世界(包括自然界与社会)的条件和能力。它一般都包括两个方面和三个因素。两个方面指人口的自然素质和社会素质，三个因素，即：

1. 身体素质——指人的身体健康状况及大脑机能的状况。它是人们认识和改造自然的一种条件，又是人口质量的自然基础和物质承担者。

2. 文化科学技术水平和劳动技能——指人的文化教育水平，个人对自然界、社会和人类自身的科学认识，是人改造物质世界的各种能力、技术和技巧的统称。这是人口质量的核心内容。

3. 思想道德素质——指人的世界观、人生观、道德观、思想品质、社会规范和民族气节、爱国精神等。人口的思想道德素质是人口质量的灵魂。

人的个体素质一旦组成为人口群体素质，这就是人口质量的真正表现。整个人口的质量水平，体现着社会生产力发展水平及精神文明发达的程度。

提高人口质量的一般途径：发展社会生产力、发展经济，发展教育事业，加强精神文明建设，提高人口的思想道德素质。控制人口数量，普及优生知识，发展医疗保健事业，普及体育运动等。

人口统计指标

$$\text{人口出生率}(\text{‰}) = \frac{\text{同期活产婴儿数}}{\text{一定时期内平均人口数}} \times 1000$$

$$\text{人口死亡率}(\text{‰}) = \frac{\text{同期死亡人数}}{\text{一定时期平均人口数}} \times 1000$$

$$\text{人口自然增长率}(\text{‰}) = \frac{\text{同期内人口自然增长数}}{\text{一定时期平均人口数}} \times 1000$$

实际上，人口自然增长率就是一定时期的人口出生率减去同期人口死亡率。由上述公式可得：

$$\begin{aligned} \text{人口自然增长率}(\text{‰}) &= \left(\frac{\text{出生人数}}{\text{平均人口数}} - \frac{\text{死亡人数}}{\text{平均人口数}} \right) \times 1000 \\ &= \text{人口出生率} - \text{人口死亡率} \end{aligned}$$

人口密度 单位面积土地上居住的人口数，用人/平方千米表示，是反映某一国家、地区或城市内，居住人口疏密程度的指标，即人口分布疏密的量的指标。

人口分布 人口分布是指人口在一定时间内的空间存在形式。人口分布的最大特征是不平衡性。就全世界而言，目前地球上只占陆地面积 7% 的地区，却居住着全球 70% 的人口；而大陆上有 35—40% 的土地基本上无人居住。就区域而言，各大洲和各国之间的人口分布也是不平衡的。在各国内部的不同地区之间人口分布也很不平衡。

但是，人口分布也带有一定的规律性：人口分布在水平方向上，主要集中在北半球，北半球居住着地球上 90% 的人口，而南半球只有 10% 的人口，在北半球，人口又多集中在北纬 20—60 度之间的温带和亚热带地区。人口分布还有集中于沿海地区的趋势。人口分布在垂直方向上，大量集中在比较低

平的地方，海拔高的地方人口相对稀少。

世界人口发展趋势 近年来，一些国际人口研究机构和人口专家对世界人口的有关问题作了预测：

一、到 2000 年世界人口将达到 62 亿。到 2050 年世界人口将突破 100 亿。

二、印度将成为世界人口最多的国家。到 2100 年印度人口将达到 16.32 亿，非洲的尼日利亚人口将比现在增加 4 倍，达到 5.09 亿，从而跃居世界第三位。

三、到 2000 年，城市人口将占世界总人口的一半，即超过 30 亿。

四、墨西哥城将成为世界人口最多的城市。据美国国情普查局发表的报告预测，到 2000 年，墨西哥城的人口将超过日本东京——横滨区（现有 2540 万）而达到 2630 万，成为世界第一大城市。

五、发达国家将会出现城市“空洞化”的趋势。有关专家认为，发达国家的富人们为追求宁静、逃避污染、延长寿命，将离城居住，市中心将留下老人和穷人，老城区将会逐渐萎缩，农村将出现“城镇化”。

六、下个世纪，世界上女人的数目将超过男人。据联合国人口活动基金会 1986 年发表的一份报告，到 2000 年妇女将会比男人多 1.75 亿。第三世界国家由于医疗卫生健康工作得到改善，妇女增加趋势更加明显。

七、欧洲一些国家人口将出现“零增长”和“负增长”。下个世纪，欧洲、日本超过 5 口人的“大家庭”将解体，越来越多的人将过独身生活，男女婚后“ $1+1=1$ ”甚至“ $1+1=0$ ”的趋势将继续发展。

八、白种人在世界总人口中所占比例将日趋减少。目前美国黑人增长的速度是白人的两倍。拉美国家白人增长率也是下降趋势。与此形成鲜明对照的是，撒哈拉以南的非洲黑人人口正以 3.3% 的年增长率发展着。

九、到本世纪末，人类平均寿命将超过 60 岁。

十、人口老化趋势继续发展。由于欧美发达国家出生率和死亡率同时下降，老龄化步伐更快，一些国家将成为“超高龄社会”。现在欧洲不少国家 60 岁以上老人已达 20% 以上。

1950 ~ 1987 年世界人口增长及其占世界人口之比

	1950		1960		1970		1980		1987	
	人口数(亿)	占%	人口数	占%	人口数	占%	人口数	占%	人口数	占%
全世界总计	25.25	100	30.37	100	36.95	100	44.15	100	50.26	100
发展中地区	16.93	67	20.92	69	26.48	72	32.84	74	38.36	76.32
发达地区	8.32	33	9.45	31	10.47	28	11.31	26	11.91	23.69
亚洲	13.89	55.01	16.93	55.75	21.07	57.02	25.63	58.07	29.30	58.29
非洲	2.20	8.71	2.75	9.05	3.55	9.61	4.72	10.69	6.01	11.96
拉丁美洲	1.64	6.50	2.16	7.11	2.83	7.66	3.60	8.155	4.21	8.38
北美	1.66	6.57	1.99	6.55	2.26	6.12	2.47	5.60	2.70	5.37
欧洲	5.72	22.65	6.39	21.04	7.01	18.9	7.5	16.99	7.79	15.5
大洋洲	0.13	0.50	0.16	0.53	0.19	0.51	0.23	0.52	0.25	0.5

资料来源：联合国《人口年鉴》，美国人口咨询社《世界人口资料表》，北美指美国、加拿大。

人口数量与环境容量 从人类生态学的角度看，环境容量指的是环境或地区可以容纳人口的最大极限，人口合理容量则指的是地球以及它的各个部分对人口的合理负载能力。地球上的人口容量是随经济发展和技术进步而扩大的，但归根到底总有一个极限，人类必须克服自身繁殖的生物潜力的无限性与环境、资源负载能力的有限性的矛盾，使地球对人口保持着合理的负载。这就是说，要在一定的技术水平下合理开发地球资源，生产各种物质资料，既能满足人口优厚的生活需要，而又不致使资源枯竭，使环境失去平衡。

城市和城市化 城市与乡村相对应，它包括市和镇，确切的含义是“城镇”。一般认为城市是有一定人口规模，并以非农业人口为主的居民集居地，是聚落的一种特殊形态。

城市是一种复杂的动态现象，它的兴起和发展受自然、经济、社会和人口等因素的影响。

城市化（或城镇化）通常指人口向城市地区集中和农村地区转变为城市地区的过程，也是生产发展的过程。这一过程，促使城市数目增多，各个城市的人口和用地规模扩大，从而不断提高城市人口在总人口中的比重。

近些年来，发展中国家和发达国家的城市化，表现出不同的进程。发达国家城市人口占全部人口的比重一般在 60—80%之间，目前，这些国家农业人口向城市的迁移已大大变慢，甚至停止。第二次世界大战以来，发展中国家城市化的速度超过发达国家，许多国家的城市化进程和经济发展水平不相适应，因为农业提供不出剩余产品维持城市人口增长，城市也吸收不了那么多的劳动力，城市设施满足不了迅速增长的人口的需要，造成许多社会问题。

种族 种族（人种）是人类发展初期形成的有共同体质特点的人群。这些具有遗传性的体质特点，包括肤色、发色与发型、眼色、头型、鼻型、面型、血型等。早在人类发展的初期，其身体外表上的重大差别就已形成。这种差别是由于人类各集团在很长一段时期内，相当隔离地生活在不同地理环境条件下的缘故。因此，世界上的居民可分为黄色、白色、黑色三大人种。各人种外部特征有许多差别，但他们共同创造了人类古代文化。文化的发展

不决定于种族，而取决于政治经济、生产关系及其社会发展条件，各人种的外部特征的差别从未起过任何作用。而人种在体质形态上的某些遗传特征，属自然范畴，绝无优劣之分，可见，种族主义者鼓吹的“种族优越论”是反科学的谬论。

白色人种是人口最多的人种，占世界人口的 54%左右。黄色人种是第二大种族，占世界人口的 37%左右。黑色人种占世界人口的 8.5%。其他人种合计占世界人口的 0.5%。

民族 世界上各种族的人，由于经济生活、语言文字、风俗习惯和历史发展的不同，又形成了许多民族，它既不是种族特征的延续和发展，也不是血缘关系的继续与综合，而是人类社会发展过程中必然出现的人们共同体。世界上绝大多数国家是多民族的国家。

全世界共有 2000 多个民族，超过 1000 万人口的民族共 67 个，占世界人口的 80%。

宗教 宗教作为一种社会意识形态，自古以来对人类社会、居民经济生活和政治生活就有着一定的影响。基督教、伊斯兰教、佛教是世界三大宗教。

基督教——基督教起源于巴勒斯坦地区。世界人口中信仰基督教的最多，教徒总数约 12 亿多。什么是基督教，简单说，基督教就是信仰上帝与他的独生子耶稣为“救世主”的一种宗教。基督教从产生（耶稣在巴勒斯坦创立基督教）到现在已有 1800 多年的历史。基督教后来分裂为三个大的教派，即天主教、东正教、基督教（也称新教）以及一些小的教派。课文中提到的基督教是指它们各派的总称，而不具体指某一派。

佛教——在世界三大宗教中，佛教的历史最为悠久，它产生于公元前 5 世纪的古印度（尼泊尔、印度毗邻处），后传于各大洲，早在公元前 2 年，佛教开始传入中国。

什么是佛教？佛教是以释迦牟尼为最高教主，以超脱轮回、投身净土、达到涅槃境界为最高目标的宗教。

什么是佛？佛是指佛教创始人释迦牟尼。释迦是他的族姓，牟尼是“圣人”、“能人”的意思，如果按音来翻译就是“佛”、“佛陀”，“佛陀”是觉悟的意思。释迦牟尼是佛教徒对他的尊称，意思是全知全能的圣人。佛教徒把释迦牟尼视为法力无边的如来佛，佛就是他们的上帝，是最高神。其实，释迦牟尼并不是神，而是一个历史人物。

历史上的释迦牟尼姓乔达摩，名叫悉达多。乔达摩·悉达多是古印度北部迦毗罗卫国（今尼泊尔国境内）净饭王的太子，属刹帝利种姓（当时婆罗门教把人分为四个种姓）。

佛教的一个主要特点是不直接宣扬对神灵的崇拜，而是以一种精致的宗教唯心主义哲学进行说教。佛教认为现实世界是不真实的，是空的；人生是“无常”的，痛苦的。痛苦的根源在于现实生活中的追求和无知。并根据编造出的“三世轮回”、“因果报应”的一套理论，引诱人们出家去寻求来世进入天国的幸福。

佛经《三藏》是世界上所有宗教中最浩繁的宗教经典。

伊斯兰教——起源于阿拉伯半岛西部。

伊斯兰教，是指信奉唯一神“安拉”及其“旨意”的传人穆罕默德的宗教。伊斯兰教这个宗教名称，是由“顺从”、“顺服”阿拉伯语的音译“伊斯兰”而得名。

伊斯兰教创始人穆罕默德自称是顺从“安拉”（神）旨意的人，将“安拉”的神道传给世人。信奉伊斯兰教的信徒，称自己是“顺从者”，阿拉伯语音译为“穆斯林”，通常又把伊斯兰教信徒称为穆斯林。

伊斯兰教信徒，由于种种原因，如国家、地区、民族等，分成许多宗教派别，如逊尼派、什叶派、苏非派等大约八十多个。

伊斯兰教虽然在世界三大宗教中创建最晚，距今有 1300 多年的历史，但发展很快。当今世界许多国家和地区都有它的教徒，总数达 6.5 亿。不仅如此，有的国家还把它立为国教，宗教节日就是国家节日，宗教最高首脑同时也是国家最高领袖。有的民族，几乎所有人都信奉它，并且和民族的社会生活、传统习惯融合在一块，成为本民族特有的宗教，甚至拒绝外民族人加入。伊斯兰教的社会影响远远超过了其他两大宗教。

在过去，我国有人把伊斯兰教称为“回回”教、“回”教、“清真”教、“天方”教、“大食”教和“穆罕默德”教。伊斯兰教传入我国后，在西北地区一些少数民族中传播开来，有的称安拉为“胡大”，有的称为“真主”。至今，伊斯兰教在这些少数民族中还有着重大的影响。

语言和文字 语言是随人类社会的产生而产生的。就语言的基本职能来说，语言是全民的交际工具，也是一种思维工具。马克思、恩格斯说“语言是思想的直接现实”，所以说，语言有帮助人们认识世界的作用。

依照语言谱系分类，运用历史比较法，根据语言的历史来源和语言间关系的远近，把世界上的语言分成若干语系，又按其亲属关系的远近，把同一语系再分为若干语族，而同一语族还可细分为若干语支。

语系、语族、语支简表（语言谱系分类）

一、汉藏语系

1. 汉语。
2. 僮侗语族——僮语、布依语、傣语、老挝语等。
3. 苗瑶语族——苗语、瑶语等。
4. 藏语语族——藏语、彝语、景颇语、哈尼语、缅甸语。

二、印欧语系

1. 印度语族——印地语、孟加拉语、乌尔都语。
2. 伊朗语族——波斯语、阿富汗语。
3. 斯拉夫语族——俄语、乌克兰语、保加利亚语、波兰语、捷克语。
4. 波罗的语族——立陶宛语、拉脱维亚语。
5. 日耳曼语族——荷兰语、德语、英语、瑞典语、丹麦语、挪威语、冰岛语。
6. 凯尔特语族——不列颠语、爱尔兰语、苏格兰语。
7. 拉丁语族——西班牙语、葡萄牙语、法语、意大利语、罗马尼亚语、阿尔巴尼亚语。

三、乌拉尔语系

1. 芬兰-乌戈尔语族——芬兰语、匈牙利语。
2. 撒莫狄语族。

四、阿尔泰语系

1. 突厥语族——土耳其语、维吾尔语、乌兹别克语。
2. 蒙古语族——蒙古语、满语、鄂伦春语。

五、闪-含语系

1. 闪语族——阿拉伯语、埃塞俄比亚语。

2. 含语族——索马里语。

六、伊比利亚-高加索语系

七、达罗毗荼语系

八、马来-玻里尼西亚语系

九、南亚语系

关于日语和朝鲜语尚未证实是属何种语系。

全世界共有多少种语言呢？法国科学院推定为 2796 种，而国际辅助语协会估计为 2500 至 3500 种。据前民主德国出版的《语言与学语言交际手段指南》一书认为，现在世界上已知的语言有 5651 种（公认的独立语言有 4200 种）。

使用各种语言的人数占世界总人数的比例：汉语 25%、英语 8.4%、俄语 5.7%、西班牙语 4.8%、印地语 3.7%、日语 3.1%、德语 3.01%、阿拉伯语 2.7%、法语 1.6%。

文字是记录语言的书写符号的系统，是最重要的辅助与扩大语言的交际作用的工具。文字的产生是人类社会发展中的重要里程碑，在有阶级压迫的多民族国家中，很多少数民族没有文字。例如，我国建国以后到 1959 年底，才为傣、苗、彝、侗、布依、黎等十多个民族创造了拼音文字。

文字对社会的进步有很大的作用，没有文字，就不可能有发达的科学文化和现代化生产。

选作复习题参考答案

第一节

1. 人口密度一般是指平均每平方千米内居民的平均数目（写作人/平方千米）。出生率减去死亡率为人口自然增长率。

2. 主要是人口增长速度过快，人口数量过多。

3. 世界人口稠密地区绝大部分位于北半球中纬度的近海地带，如亚洲的东部和南部、欧洲以及北美洲东部。这些地区自然条件较为优越，发展较早，工农业、交通和城市的不断发展，使这些地区聚集了大量人口，逐渐成为世界上人口稠密的地区。

第二节

1. 因为如果人口增长过快、人口过多，会产生许多问题。例如人们为了满足住房、食物等需要，滥伐森林，滥垦草原，造成许多环境问题。另外人口增长过快，经济的发展赶不上人口增长的需要，会带来医疗卫生、教育、交通、住房、就业等方面的困难，产生很多环境问题。而人口增长如果过缓，也会带来劳动力短缺、国防兵源不足、老年人生活困难等问题。所以人口的增长要与社会、经济的发展相适应，要与环境、资源相协调。

2. 因为城市一般是现代工业、科学文化集中的地方。通常发达国家的城市人口比重较高，发展中国家较低。所以一个国家城市人口比重的大小，通常表现了该国的发展水平。城市人口要有计划地发展，如果大批人口无计划地涌入城市，将会带来住房、交通、生活必需品供应、教育、医疗卫生和就业等许多方面的问题，使城市环境不断恶化。

第三节

1.世界上主要有白种、黄种和黑种三大人种。白种人主要分布在欧洲、北美洲、非洲北部和亚洲西部、大洋洲和南美洲等地区；黄种人主要分布在亚洲和南、北美洲的部分地区；黑种人主要分布在撒哈拉以南的非洲和南、北美洲的部分地区。

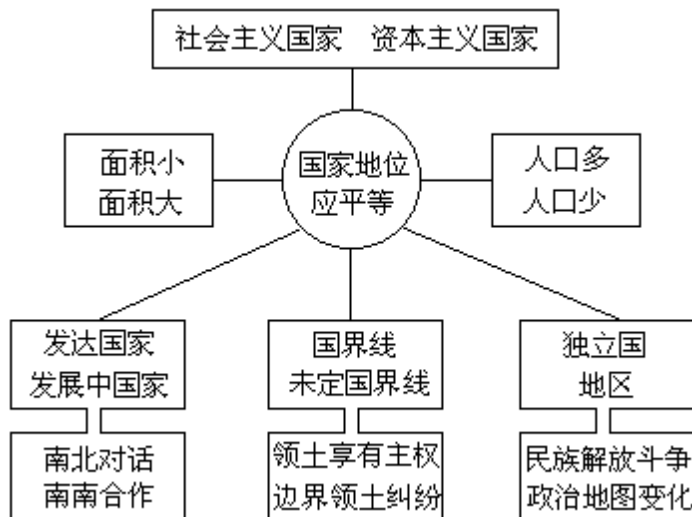
2.世界上使用人数最多的是汉语和英语。汉语主要在中国和东南亚等地使用；英语主要在英国、美国、加拿大、澳大利亚等国使用。

3.基督教主要分布在欧洲、美洲和大洋洲。伊斯兰教主要分布在亚洲的西部和东南部、非洲的北部和东部；佛教主要分布在亚洲。

第 7 章 世界政区地图和分区

教材内容说明

本章主要内容，如下表所示：



本章着重于政治地理方面的叙述，突出地反映了世界范围内政治现象的区域差异，可从上图每一栏内容中看出，全世界 200 多个国家和地区的基本政治地理特征，明显地存在着两种差异，而且在国际关系中还交错着领土纷争、边界纠纷、南北对话、侵略与反侵略等等问题。尽管世界政治形势纷纭缭乱，但我们针对以上几方面加以分析，能使学生头脑中对世界政治地理面貌有一个初步的、轮廓性的认识。

本章从世界总体上揭示各国领土、国界、国家性质、社会经济发展状况，将为以后学习世界分区、分国地理奠定知识基础。同时，也为学生今后学习时事，了解国际形势，为认识某些国际问题的发生、演变，提供地理背景资料。教师在教学中应注意用相对的、动态的、发展的观点，看待世界政治经济形势，认识世界政治经济地理内容。

课文中提到国家大小应一律平等，领土国界问题应用和平谈判方法解决；支持各地区人民的民族解放斗争；主张发达国家与发展中国家有关政治、经济等方面的问题，应当协商解决等等，都是正确认识国际关系的好素材。

最后，课文交代了本教科书中世界地理分区的划分依据，以及 13 个分区的名称。

教学目的

一、明确国家虽有大小，但地位应当平等，和平共处五项原则是处理国际事务应共同遵守的原则。

二、认识主权国家管辖下的领土（包括领海、领水和领空）不允许别国侵略，边界纠纷应通过和平谈判方法解决。

三、了解世界政治地图的变化，实际上反映了各地区人民争取民族解放斗争的伟大胜利。

四、掌握发达国家与发展中国家的分布状况。

五、记住本教科书划分的 13 个分区的名称及分布。

课时安排

本章共 1—2 课时

教学纲要

一、世界的国家

1. 面积大小不等
2. 人口多少不同
3. 政治制度不同
4. 各国地位应平等

二、国界和领土

1. 国界线——划分国家行使主权的空间范围
2. 未定国界线——和平谈判、协商解决

三、世界政治地图的变化

殖民地 独立国

四、发达国家和发展中国家

1. 划分的根据——按经济发展水平
2. 发达国家和发展中国家的分布
3. 南北对话——发达国家与发展中国家之间
4. 南南合作——发展中国家之间

五、世界上的区域划分

1. 划分的依据——地理位置、自然和人文地理因素
2. 13 个分区

教法建议

一、对“世界的国家”一段，建议教学步骤如下：

1. 以课文开头提出的问题为引子，启发学生思考，然后讲述全世界约有 180 多个国家和 30 多个地区。关于什么叫地区，只说明尚未获得独立就可以了。

2. 看图：（1）六个大国的面积和形状，并在世界政区图上找到六个国家的位置（中国在亚洲，俄罗斯跨亚欧两洲，美国、加拿大在北美洲，巴西在南美洲，澳大利亚在大洋洲），另外交代一下小国如摩纳哥，地区如格陵兰。

（2）阅读教材中的人口柱状统计图，将世界上人口在 1 亿以上的国家，分别在世界政区图上找到其位置。也可以找一找人口很少的国家，如瑙鲁的位置。

3. 对于世界各国政治制度的不同，以后政治课会详细讲，这里不必补充很多材料。

4. 重点强调：（1）国家不分大小，地位应平等。（2）国际交往应遵循和平共处五项原则。

二、对“国界”一段，建议教学步骤如下：

1. 朗读阅读材料“一家跨两国”，以引起学生兴趣。

2.指图讲述什么叫国界。

3.提出“划分国界有何重要意义”的问题，使学生明确国界的重要性(确定国家主权的管辖范围，即属于一国的陆地、领海、领水、领空，是不允许别国侵犯的)。

4.看这一段教材的地图和插画，解决两个问题：第一，国界线在地图上用什么符号表示。第二，国界在地表上用什么标记来表示。

5.朗读课文，明确各国之间的国界线是根据什么确定下来的。

6.在地图上查看未定国界线的符号是怎样表示的(在第十二章西亚北非政区图上，阿拉伯半岛部分最明显)。

7.做练习：

(1)在地图图例上，找出国界线与未定国界线画法的区别。(请查阅地图图例)

(2)中国与邻国之间，有没有未定国界线？(直到80年代，中国和前苏联、印度的部分边界尚未划定)

三、对“世界政治地图的变化”一段的讲解，应充分利用两幅政区图进行比较。

四、“发达国家与发展中国家”一段，对初一学生来说是一个教学难点，建议采取以下教学步骤：

1.先做课文最后“想一想”的练习，了解学生能否举例说出哪些国家是经济上的发达国家，哪些是发展中国家？

目前，一般公认的工农业生产现代化程度较高的发达国家，有北美洲的美国和加拿大，亚洲的日本，大洋洲的澳大利亚和新西兰，欧洲的大多数国家。世界银行把一国的年人均收入在6000美元以上的国家，称为高收入国家，即发达国家，1988年有25个。亚、非、拉美的国家，绝大多数都是发展中国家，中国也是发展中国家。

2.读课本中的百分比图，或参考补充本章的“参考资料”，加深理解发达国家与发展中国家是按照经济发展水平划分的。

3.记住目前发达国家与发展中国家分布的大概情况。

五、“南北对话和南南合作”是教学难点，只有通过多举几个发达国家的例子，如英、法等欧洲国家以及北美洲的美、加等，才能说明它们大部分位于北半球，这就是南北对话中的“北”。发达国家也有少数分布在南半球，如澳大利亚、新西兰。而发展中国家主要分布在南半球以及北半球南部，这就是所说的“南”。然后再说明什么叫南北对话、南南合作。

六、世界上的政区划分，要求对照世界政区图，熟悉以下13个区域的位置和范围。

参考材料

国界 又称“边界”或“疆界”，是国家实施其主权的界限，是不可侵犯的。

维护国家边界(国界)与维护国家主权和领土完整是一致的。侵犯国家边界就是侵犯国家领土主权和领土完整，是国际法所不容许的。下面介绍边界的分类和划界办法。

一、边界的分类

1. 传统习惯边界和用条约划定的边界

传统习惯边界指边界两边的国家自古以来对领土的占有和管理而形成的边界。边界不确定容易产生争端，因此，各国通常都以缔结边界条约来划定彼此的边界。然而，即使已有边界条约，也还可能发生边界争端。有时边界争端还引起战争，如西亚的伊朗和伊拉克因边界争端，1980—1988年曾发生了长达八年之久的两伊战争。我国一贯主张同有关邻国本着友好协商的精神举行谈判，订立条约，解决边界问题。60年代初，我国先后与缅甸、尼泊尔、蒙古、巴基斯坦和阿富汗签订了边界条约。

2. 天然边界和人为边界

天然边界为利用天然地形形成的分界线，如山脉、河流等。天然边界虽然利用的是自然的地形或地物，但也是由人确定的。因而那种认为某种天然地理特征就必然构成国家边界的“天然边界论”是没有根据的。人为边界或者以经纬度分，称为天文边界；或者以两个定点之间的直线分，称为几何边界；或者依当事国双方任意选择的线为分界线。

二、划界办法在两个邻国间决定以天然地理特征为边界的情况下，双方为了更精确地划定边界，可以采取以下办法：

1. 以山脉为边界时，其边界的划定可以分水岭为准。

2. 以河流为边界时，通航河流通常以主航道中心线为界，不通航河流通常以河流的中心线为界。由于自然作用河道发生变动时，如系侵蚀，则边界随之变动；如系改道，则边界不随之变动而停留于原处。

3. 河流上的桥梁以桥的中间为界。

4. 海峡分为通航与不通航两种，其划界办法与河流同。

5. 湖及内海均以中间线为界。

拉丁美洲国家由于历史情况，采用“按照已占有”原则来划分彼此的边界，即以西班牙统治时期各省的行政区划作为它们彼此之间的边界。非洲和亚洲从殖民统治下获得独立的国家，一般也袭用殖民地时期的边界作为国际边界。

此外，还有以民族分布而划分的民族疆界；以居民宗教信仰而划分的宗教疆界；由战争或实力而划分的强权疆界。

领海宽度 领海宽度应当从海岸什么地方算起呢？因此需要在海岸上指定一条线，以便从这一条线起向外测量出来一定宽度的海域，这一条线就算做领海基线。划定领海基线的方法在国际上一般有两种：一种称为“正常基线方法”（图甲），就是以海的低潮线作为领海的基线（当海潮退潮时退到离岸最远的那一条线），然后从这条基线向外测量出领海的宽度。另一种是“直基线方法”（图乙），即在大陆岸上和沿海岸外缘岛屿上先选定某些点作为基点，将这些基点的每两个邻近基点之间连成直线，以这些直线为基线向外划出一定宽度的海域作为领海。这种方法一般适用于海岸比较曲折的国家，如果采用“正常基线方法”就比较困难划出一条领海界限。我国政府现在所采用的就是“直基线方法”。

内海 在基线和岸线之间的水域是内海。它是沿岸国家领土的一部分。沿岸国家有权关闭内海，不让外国船只进入，或规定进入内海必须遵守的特别规定。内海入口应有多宽的问题，各国规定不一，没有公认的看法。联合国国际法委员会第七届会议（1955年）主张把湾口限度规定为25海里，这是合理的，因为原则上容许有12海里的领海。但第八届会议（1956年）又

主张把这一限度缩减为 15 海里，这是不合理的。这个委员会在“关于海法的条款”中虽定出 15 海里的湾口限度，也仍认为这一“规定不适用于所称为‘历史性的’海湾”。此处所称“历史性的海湾”，是认为湾口较宽而且经沿岸国长期实际掌握着管治权。我国渤海湾，是我国的内海。渤海湾口虽有 45 海里之宽，但是在湾口有一系列岛屿，共有 8 个入口，而且最宽的一个入口（辽东半岛和北隍城岛之间的入口）约 22.5 海里。我国领海宽度为 12 海里，则这个最宽的入口也在 24 海里之内。同时，渤海湾是我国内海，也符合“历史性的海湾”的情况，曾经有过国际承认的先例。早在 1864 年，普鲁士和丹麦发生战争，普鲁士的一艘炮舰在渤海曾捕获了一只丹麦船。当时的中国政府以渤海是中国内海为理由，提出抗议，结果普鲁士方面释放了丹麦船。这是 130 多年前国际上承认渤海湾为我国内海的一个先例。

殖民地 最初指一国在国外所侵占并将其大批居民移往居住的地区。在资本主义时期特别是在帝国主义阶段，指遭受外来的资本主义强国侵略，丧失了主权和独立，在政治和经济上完全由资本主义强国统治和支配的地区。

在更广的意义上，它也包括在不同程度上失去政治和经济上的独立而依附于外国的保护国、附属国等。

占有殖民地的资本主义国家利用殖民地作为垄断的商品市场、投资场所、原料产地、廉价劳动力的供应地和军事基地等。

“袖珍国” 在世界 180 多个国家中，面积不足 3000 平方千米、人口少于 40 万的小国计有 24 个，人们习惯地称它们为“袖珍国”。如摩纳哥面积 1.9 平方千米，人口仅 2 万多；梵蒂冈面积仅 0.44 平方千米（我国北京故宫就有 0.72 平方千米），人口只 1000 人。

“袖珍国”虽小，国家机器却比较齐全，有政党、民警、军队等。各国在经济发展上，各有所长，各自发挥着自己的优势，如，摩纳哥位于欧洲地中海滨，东、北、西三面被法国领土包围。该国背山面海、风景优美，为欧洲著名旅游胜地。有著名的海洋博物馆与赌场。旅游业、邮票业和赌场收入，作为经济的主要来源。梵蒂冈是以教皇为首的罗马教廷的所在地，是世界天主教的中心。境内有圣彼得大教堂、梵蒂冈宫廷建筑。居民主要是教堂、宫廷人员。

发达国家与发展中国家 世界各国按照经济发展水平，有发达国家与发展中国家之分，请看下表：

	发达国家	发展中国家
国 家	欧洲绝大部分国家、北美洲的美、加，亚洲的日本，大洋洲的澳、新	亚洲、非洲、拉丁美洲、大洋洲的绝大多数国家
主要分布	北半球	北半球南部、南半球
面 积	40.4%	59.6%
人 口	27%	73%
财 富	80%	20%
贸 易	80%	20%
工 业	90%	10%
农 业	机械化、集约化	拖拉机只及发达国家 1/7
人均收入	9600 美元（1980 年）	245 ~ 100 美元（1980 年）

从上表中看出，发达国家的工农业都很发达，经济实力雄厚，经济发展水平高。而发展中国家在历史上，长期沦为帝国主义的殖民地和半殖民地，二次大战后，纷纷独立，发展自己的民族工业，但实际上与发达国家相比，在经济上存在着很大的差异。目前，这些国家仍面临着维护民族独立、发展民族经济的共同任务。

南北对话 南北对话是指发展中国家（主要分布在南半球和北半球南部）和发达国家（主要分布在北半球）的对话，对话的必要性和目的说明如下：发达国家所需要的燃料、原料很大部分是由发展中国家提供的。例如，发达国家所需要的石油 75% 来自发展中国家。世界主要农业和矿业原料出口额的 60% 也是由发展中国家提供的。反过来，发达国家又把不发达国家当作制成品的推销市场。例如在美国的出口总额中，1979 年输往发展中国家的占 33.8%、日本占其出口总额 45%。现在不少发展中国家的经济还未能摆脱外国垄断资本的控制。由此可见，发达国家同发展中国家之间，在世界资本主义经济体系内，仍存在控制与被控制、剥削与被剥削的不平等关系。目前，国际上所进行的南北对话，就是要通过谈判改革国际经济旧秩序，建立国际经济新秩序，使发展中国家同发达国家的经济关系，符合公平合理和平等互利的原则，以利于发展世界经济和维护世界和平。

南南合作 南南合作是指发展中国家与发展中国家之间的相互合作，因为他们大多分布在北半球南部和南半球。发展中国家实行自力更生的方针，根据各自的国情，制订自己的战略，以争取经济独立，发展生产和改善人民生活。加强发展中国家之间的合作，是发展中国家谋求共同发展至关重要的事务。

选作复习题参考答案

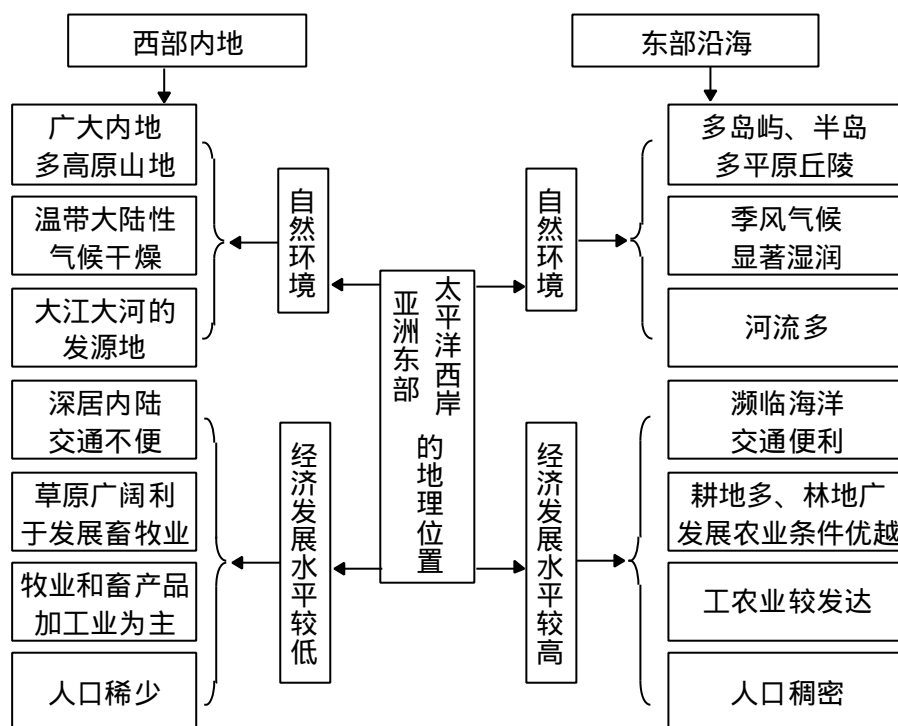
1. 我国主张世界各国应该遵守互相尊重主权和领土完整，互不侵犯，互不干涉内政，和平共处，平等互利的五项原则，共同求得进步和发展。
2. 一个国家的领土应包括国界线以内的陆地、领海、领水和领空。
3. 略。

第8章 东亚

教材内容说明

世界地理的区域部分划分十三个大区来讲。东亚是其中的第一个，具有分区地理开篇启迪的作用。东亚有五个国家。我们中国是其中面积最大的一个。其他四国中，蒙古和朝鲜均与我国陆界相邻，日本和韩国则与我国隔海相望。这四国在历史上都与我国有相当密切的关系。因此，把东亚作为第一个区域来写，体现了编者由近及远安排区域顺序的意图。

本章是在学生学完教材总论部分后，已有了一定的地理知识和技能的基础上，从分析各地理要素（包括自然地理与人文地



理要素)之间内在联系着手，突出区域地理特征。例如，东亚绝大部分位于北温带，地处世界最大的大洲东部，世界最大的大洋西岸，因海陆热力差异的影响，季风气候显著，除西北部内陆为温带大陆性气候外，东亚大部分地区属温带和亚热带季风区；东部平原和丘陵较多；气候湿润，农业比较发达；而西北部多高原山地，距海较远，气候干燥，那里的畜牧业得到发展。在分析自然环境对人类活动影响的时候，又阐明了人类利用自然、改造自然、发展生产所取得的成就。对东亚的概述，侧重于讲述它的东、西部差异。具体知识结构如上页表。

东亚五国中，本章选择讲述了东亚经济最发达的日本。

教学目的

- 一、掌握东亚的地理位置特点、国家及其首都，主要海洋、岛屿和半岛。
- 二、了解季风气候的特点，东亚自然环境和经济上的东西差异。
- 三、了解东亚各国人口分布的特点和主要的民族。

四、了解日本的自然环境、经济发展特点。

课时安排

本章共 4 课时，建议：第一节 2 课时，第二节 2 课时。

第一节 概 述

亚洲东部、太平洋西岸的地理位置

东部多平原、丘陵，季风气候显著，工农业发达

西部多高原、山地，温带大陆性气候，草原广阔，畜牧业和畜产品
加工业占重要地位

温带季风与亚热带季风气候

教学内容分析

本节有五个标题，分别讲述东亚的位置、地形、气候、居民和经济特征。

第一个标题“位于太平洋西岸”，主要讲海陆位置及所包括的国家，以及朝鲜、韩国、蒙古、日本的经济特点。由于海陆位置的不同，东部沿海与西部内陆自然环境产生巨大差异，经济发展情况的差异与此也有密切的联系。因此本节以地理位置为中轴，逐步阐述东亚地理特征及东西部的差异。

纬度位置对东亚区域地理特征有很大影响，特别是东部季风区内，从北到南由寒温带、中温带、暖温带到亚热带和热带的变化很明显，本书将在二年级中国地理内详细讲述，这一节东亚概述，只在季风一段内提到温带季风和亚热带季风的区别。同样，青藏高原的高寒气候本节也略去未讲。

东亚是世界上季风气候最显著的地区之一，又是学生最先学习的一个区域，因此本节把“季风气候显著”作为重点和难点，并联系前面已有的知识来讲述，让学生知道其特点和成因，懂一点道理，这样可为以后学习东南亚、南亚和其他大洲的季风气候，打下良好的基础。

“沿海与内陆的经济差异”一段，主要是从自然环境为人类生产提供哪些条件，以及人类利用自然、发展生产所取得的成就方面来讲的，并未全面讲述各地区经济发展状况。但是，重点指出了日本、韩国、中国的东部沿海、台湾省和香港地区是东亚经济发达区或新兴工业区。实际上，无论东部沿海还是西部内陆，工业产值在国民生产总值中的比重都高于农业（包括畜牧业）。例如，蒙古和我国西北各省区，解放后的几十年内，工农业、交通、科技、贸易都获得发展，人口增多了，也出现一些工业城市，不过同东部沿海地区比，差距还很大。因此课文中说西部内陆“畜牧业和畜产品加工业在经济中占重要地位，矿产资源也在开发利用中”。

教学纲要

一、东亚的自然环境

1. 东亚的国家及其地理位置

2. 海岸线曲折，多岛屿和半岛

3. 地势西高东低，东部多平原、丘陵，两部多高原、山地，许多大河东流入海
4. 季风气候显著，季风的特点和简单成因
5. 西部内陆为温带大陆性气候

- 二、人种、民族和人口分布
- 三、沿海与内陆的经济差异

教法建议

这一节，第一次培养学生用综合的观点分析区域特征和区域差异，而且要熟悉较多的岛屿、半岛、海洋、山脉、高原、平原、河流等地理事物的空间分布。教学中要充分利用地图，帮助学生形成空间概念；培养学生通过认识地理要素之间的内在联系，分析区域自然环境特征的能力。

一、讲述东亚自然环境时，可按以下步骤：

1. 利用“东亚在世界上的位置”和“东亚的政区”图，找出东亚的海陆位置；指出东亚的国家以及各国家的首都，并说出与中国陆界相连和隔海相望的国家；还可找出东亚在五带中属于哪一带。然后列表归纳：

东亚的地理 位置和范围	}	位置	{	海陆位置	亚洲东部,太平洋西岸
				纬度位置	绝大部分在北温带
		范围	{	中国	临海国
				朝鲜和韩国	半岛国家
				蒙古	内陆国
				日本	群岛国家

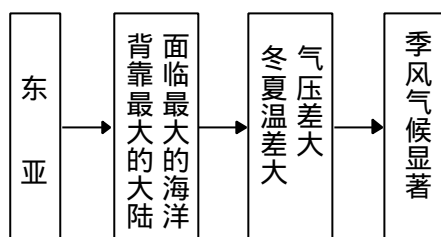
2. 指导学生读图，从北往南找出太平洋的边缘海、群岛、半岛和岛屿，从西往东找出主要山脉、高原、平原和大河，从而认识地形的东西差异（见下页表）：

3. 在复习第四章有关知识的基础上，讲述季风气候的特点和成因。读懂“亚洲东部一月的气压和风向”，以及“亚洲东部七月的气压和风向”图，这是理解和掌握这一部分内容的关键。位于季风

东部	}	临海：海岸线曲折，多岛屿和半岛
		地形：多平原、丘陵
西部	}	地势西高东低，
		大河多自西向东，
		流入太平洋
		远离海洋
		地形：多高原、山地

区的学校，可联系当地实际，为了解季风提供感性知识。

- (1) 观察现象：辨别图上冬、夏各盛行什么方向的风，引出季风概念。
- (2) 画黑板图，分析原因：



(3) 引导学生分析夏季风和冬季风的性质，总结出季风气候的特征：夏季高温多雨，冬季寒冷干燥，高温期与多雨期一致。

(4) 思考并回答：东亚的东部和西部在气候上有何差异？哪个部分适于耕作业的发展？哪个部分适于畜牧业的发展？（答案见下表）

二、讲述“居民主要为黄色人种”一段应抓以下两点：

比较项目		西部内陆	东部沿海
经济发展条件的差异	海陆位置和交通	深居内陆，距海遥远交通不便	临海，有优良(港口)交通条件(优越)
	地形和土地资源	多(高原、山地)(草原)广阔	多(平原、丘陵)耕地数量(多)
	气候	(温带大陆性)气候(干燥)	(温带季风和亚热带季风)气候湿润
	科技力量	较薄弱	较强
经济上的差异		(畜牧业和畜产品加工业)在经济中占重要地位，(矿产资源)在开发利用中，人口(稀少)	是世界(水稻、茶叶、蚕丝)等农产品主要产区，出现了不少(经济)发达和新兴(工业)区，人口(稠密)

1. 通过了解东亚一些民族的风土民情，说明东亚是黄色人种的主要分布地区，以及汉族、朝鲜族、蒙古族、大和族的分布。

2. 通过计算日本和蒙古的人口密度（日本 323 人/平方千米，蒙古 1.3 人/平方千米），说明东亚人口分布不均，东部沿海是世界人口稠密地区之一。

三、讲述“沿海与内陆的经济差异”时，可联系学生已有的知识，阅读课文，并填写上页表，通过比较，掌握课文内容要点，同时也应说明：西部内陆与东部沿海一样，经济也在发展中，使学生建立辩证的、发展的观点，防止产生片面的认识。

第二节 日本

东亚岛国，资源贫乏
进口原料，出口产品
建立临海工业带
发达的资本主义经济

教学内容分析

本节从读图、量算距离开始，讲述日本自然地理特征。通过量算北京到东京、上海到长崎的距离，说明日本是我国一衣带水的近邻。日本的自然地理特征，主要有岛国多山、平原狭小；海岸曲折、港湾优良；多火山、地震；矿产资源贫乏；季风气候，具有海洋性特征等方面。它们对日本经济的发展

既有有利的因素，也有不利的因素。课文首先讲这些特征，是为下面讲经济发展准备条件的。

关于“发达的经济”部分，主要从两方面讲述。一是避免不利条件（许多自然资源缺乏），充分利用有利条件，包括丰富的人力资源，较高的科学技术水平，以及群岛国多港湾等，大力发展航运，进口原料，出口工业产品，积极开拓国际市场，迅速发展经济；二是说明日本经济发展水平、主要工业部门和对外贸易概况。日本成为世界经济大国，除了上述因素外，还有社会历史因素，情况比较复杂，本节没有涉及。

“日本主要工业原料来源示意图”和“日本主要工业原料从国外进口所占的百分比”图，只是配合课文，说明许多重要原料依靠进口，但图上未注国名，世界各国情况尚未学过。所以图上内容不要求学生掌握，进口原料所占的百分比也不必记忆。

日本国内的矿产资源，地图上画了煤、铜、石油三种。煤炭资源虽有一定储量，但多为褐煤，炼焦煤几乎全靠进口。铜矿原有较大储量，但由于开发多年，储量现已不多。石油是近年在本州北部近海发现的。

关于日本的工业分布，课文指出主要集中在太平洋沿岸和濑户内海沿岸一带，并指出在东京、大阪、名古屋、北九州等大城市及其附近地区，而没有出现各工业区的名称，以减轻学生负担。讲完工业分布以后，附带讲一下首都东京的情况，未再列专题。

渔业和农业在日本经济中虽不占主要地位，但它们与日本的自然、社会条件和人民生活却有密切联系。北海道附近海域因有寒暖流相汇，饵料丰富，鱼群密集，形成了世界著名的渔场。发达的造船业又为其提供了庞大的捕捞工具。因此日本捕鱼量常占世界第一位，鱼也成为日本人的重要食品。日本耕地少，地块小，对发展农业不利，但日本人民因地制宜，精耕细作，采取各种措施发展农业，使粮食生产基本自给，在农业方面也取得很大成绩。

本节最后一段标题是“兼有东西方文化特点”，这是日本人文地理的一个重要方面。这也说明，日本民族在文化发展中，既保留本民族文化传统，又吸收外来文化，为其所用。课文举出一些实例，说明这个特点。这部分知识是学生不难理解并且有兴趣的知识。

教学纲要

一、自然地理特征

1. 群岛国家，多港湾，地狭人稠
2. 以山地为主；多火山、地震
3. 海洋性季风气候
4. 矿产资源缺乏

二、发达的资本主义经济

1. 充分利用本国有利条件，迅速发展经济
2. 原料来源和产品销售主要靠国际市场
3. 工业部门齐全，产品在国际市场上占重要地位

三、工业主要分布在太平洋沿岸地带

1. 主要工业区
2. 影响日本工业分布的原因

- 四、渔业发达
- 五、农业单产高
- 六、兼有东西方文化特点

教法建议

一、本节教学从读图和量算距离开始，先找出日本四大岛、太平洋、日本海、东京、长崎等，量算出北京至东京约 2000 千米，乘飞机约 2.5 小时到达；上海至长崎约 800 千米，乘船约 27 小时到达。通过读图、填图，使学生掌握日本的领土组成和位置特征；海岸线曲折和神户、横滨两大港口；地形多山，平原狭小，以及富士山和关东平原的位置。联系前面学过的知识，引导学生思考、分析日本多火山、地震的原因，以及河流短促、水力资源丰富的原因。

二、利用上节课计算的日本、蒙古的人口密度数据，说明日本地狭人稠的特点。

三、比较东京与北京（两地纬度相近）一月、七月气温和降水量资料，结合阅读亚洲气温和降水量图，说明日本季风气候具有海洋性特征。

	最冷月均温	最热月均温	年降水量	说 明
东京	3.7	25.1	1610 毫米	东京冬季比北京温和，夏季比北京凉爽，降水量比北京丰沛，气候具有海洋性特征。
北京	- 4.7	26.1	636 毫米	

联系地形和气候特征，说明日本森林和水力资源比较丰富，同时，点出其矿产资源贫乏的特点。

四、讲述“发达的经济”一段教材，可按以下步骤：

1. 阅读课文，找出日本发展经济的有利和不利条件。

2. 阅读“日本主要工业原料来源示意图”和“日本主要工业原料从国外进口所占的百分比图”，让学生说出日本缺乏哪些主要工业原料和燃料，从世界几个大洲进口原料、燃料（除欧洲、南极洲以外的各大洲），进口的原料占多大比重，但不要求学生记忆。

3. 联系实际，让学生举例说出当地输出到日本或从日本进口的货物，从而引伸介绍日本同中国以及世界各国的贸易情况。

4. 在讲述日本经济发达，工业部门齐全，主要工业产品在国际市场上占重要地位的同时，也应指出，由于原料燃料主要靠进口，产品主要靠输出，日本经济不可避免地存在脆弱性的一面（受世界经济波动影响大）。

五、讲述日本工业的分布时，应启发学生思考，回答为什么日本工业主要分布太平洋沿岸地区。太平洋沿岸的东京、横滨、大阪、名古屋等，都是优良海港，海上交通便利，利于发展对外贸易。然后阅读首都东京一段课文，并看“东京银座”彩图，了解东京的概况。

六、讲述渔业时，首先阅读下页的“日本群岛附近洋流的分布”图，在图上找出有哪些暖流和寒流，复习一下寒暖流的含义，说明北海道附近海域形成渔场的原因，这是发展渔业有利的自然条件；另一方面，利用发达的造船工业和较高的科学技术水平，建立强大的远洋捕捞船队和淡水养殖业，因

而日本渔业十分发达。

七、讲述日本农业特点时，也是要联系日本地形、气候、劳力和经济技术条件。

八、讲述日本文化特点时，可以指导学生阅读课文，结合有关彩图，还可让学生讲讲他们了解的情况。

参考材料

季风的成因 由于海陆热力性质差异，导致冬夏海陆间气压中心的季节变化，引起了一年中大范围盛行风向随季节有显著变化的风系，叫季风。由于东亚位于最大的大陆——亚欧大陆的东部，最大的大洋——太平洋的西岸，加剧了两者间气压变化的差异，所以东亚是世界上季风最显著的地区之一。受季风支配地区的气候，叫季风气候。

温带季风气候和亚热带季风气候 温带季风气候分布在北半球温带大陆东岸，大致在北纬 35° — 55° 之间。如中国的华北和东北地区、朝鲜北部、日本北部、俄罗斯远东地区等。温带季风气候的特点是：夏季暖热，有较多降水；冬季寒冷干燥（最冷月平均气温在 0° 以下，年降水量在500—600毫米左右）。以中国华北地区最为典型。

亚热带季风气候，分布在亚热带大陆东岸，大致在南、北纬 25° — 35° 之间。如我国秦岭淮河以南、朝鲜南部、日本南部和北美大陆、南美大陆、澳大利亚大陆东南部等地区，中国的长江中下游地区最为典型。亚热带季风气候的特点是：夏热冬温（最冷月平均气温在 0° 以上），夏季多雨，冬季降水较少，年降水量在1000毫米左右。

日本的火山和地震 日本处于太平洋火山地震带，有火山200多座，其中活火山近80座。火山分布广，类型齐全，堪称“世界火山博物馆”。日本火山分布以富士山为中心，向各方延伸有8个火山带。其中九州岛的阿苏火山是世界上火山口最大的火山，火山口东西宽18千米，南北长24千米，方圆80千米，火山口内又有10多个火山锥。富士山是著名火山，海拔3776米，为日本第一高峰。山麓分布着大小5个火山口，称为“富士五湖”。自公元781年有文字记录以来共喷发了18次。1707年为距今最近的一次喷发，现在仍有喷气现象。

日本地震频繁，有“地震国”之称。近百年来，5级以上地震发生100余次。强烈地震约每3年1次，有感地震平均每天有4次。地震主要分布在日本列岛的太平洋沿岸。1923年9月发生的关东大地震，东京房屋毁坏了73%，横滨达96%，死亡人数达15万。

日本的工业分布 日本的工业主要集中在太平洋沿岸的东京湾、骏河湾、伊势湾、大阪湾和濑户内海，这一狭长地带成为著名的太平洋带状工业区。这一地带占全国面积的20%，集中了全国60%以上的人口和9个百万人以上的大城市（日本全国共有10个百万以上人口大城市，只有札幌在北海道），拥有全国工业产值的71.9%，钢铁工业产值的81%，化学工业产值的79.3%。这种布局的特点，是与日本地理条件、自然资源情况以及对外贸易在经济中的地位有关。太平洋沿岸工业带曾使日本大大节省了能源资源的运输费用，收到明显的经济效益。60年代中期以后，日本原有工业带已经发展到饱和状态，供水、用地紧张，提出了工业再配置问题，出现了分散的趋向。

新工业革命的浪潮也引起日本工业地理分布的变迁，在省能源省资源的新工业时代，减轻运输负担的考虑已变得不那么重要，而工业化落后地区却由于劳动力丰富、地价便宜、自然环境好，对于新工业建设反而具有更大的吸引力。因此日本工业布局出现了分散化的倾向。例如九州岛已成为日本新兴的电子工业基地，被称为“硅岛”，就是这种倾向的反映。但是目前京滨、阪神、名古屋、北九州和濑户内海沿岸仍然是日本最重要的工业区。

京滨工业区，以东京为中心，关东平原为腹地，包括东京、横滨以及川崎、千葉、横须贺等大中城市在内的日本最大的工业区，也是以机械（汽车、精密机床、电子产品等）、钢铁、石油冶炼和石油化工、印刷出版等部门为主的综合性工业区。近年来，特别是在东京，为保护首都环境，工业部门结构有所变化，印刷出版业、电器仪表等部门发展迅速，冶金、化工等部门或外迁或改建，比重不断下降。该工业区印刷设备已占全国70—80%，电器仪表占全国三分之二。

阪神工业区，以大阪、神户、京都等城市为中心，形成以钢铁、造船、石油化工为主体的综合工业区，成为日本第二大工业区。名古屋（中京）工业区，以名古屋为中心。第二次世界大战后，重化工业迅速发展，改变了过去以轻纺工业为主的结构。主要工业部门有汽车、造船、钢铁、石油化工等。纺织、陶器、木制品等轻纺工业传统部门，在日本仍占重要地位。

北九州工业区以北九州市为中心。这里曾是日本第一个钢铁工业基地，战后地位下降，但钢铁、化工在全国仍有一定地位。

濑户内海沿岸工业区是日本新兴起的工业区，是以钢铁、造船、石油化工为主的工业地带。利用优良港湾、便于填海造陆、地质基础坚固、少台风影响等条件而发展起来。这个工业带的福山有世界最大的钢铁企业，年产钢达1600万吨左右。该工业带的工业产值已超过北九州工业区。

东京 东京是日本首都和政治、经济、文化中心，世界最大城市之一。位于关东平原的南端，临东京湾，包括23个特别区，一个郡，26个市和7个町村，合称东京都。面积2140平方千米，人口1150多万。

东京都是日本最大的工业城市、商业和金融中心。银座是东京最繁华的街道之一，它是东京商业网的象征。全国11%的工厂和一半以上的大公司都设在东京，工业产值居全国之首。它还是全国教育和文化艺术中心，有大学190多所。文化艺术团体、各种博物馆、图书馆在全国也是最多的。东京是全国交通枢纽，主要铁路、公路、航空和海上交通线都以东京为交叉点。市内交通特点是立体化，地面上空有高架公路，地下有多层地下街、地下通道和地下铁路。

1958年在东京港区建成的东京塔，是日本的名胜之一。塔高333米，比巴黎的艾菲尔铁塔高出33米，可以抗台风和地震。登上东京塔，东京市容尽收眼底。

绿色王国 由于水旱灾害和战争的破坏，到1948年日本全国到处是光山秃岭，生态环境日益恶化。但是现在日本国土的森林覆盖率达到70%，名列世界前茅，赢得了“绿色王国”的美誉。

日本从50年代初开始，先后制定了森林法、森林基本法和森林组合法等20几种有关保护和发展森林资源的法律和法令，各级政府积极鼓励和嘉奖造林优异者。法律规定，凡在国家规定的防护林内盗伐林木者，要处以5年以下的徒刑或20万日元以下的罚款，等等。

每年4月2、3、4日为国家规定的“爱林日”，全国举行“绿化周”、“绿化运动月”，各地还规定了当地的“绿化日”。各中小学都有“绿化团组织”，全国的“少年绿化团”已有1000多个，人数超过十万人。日本人几乎到了“爱树成癖”的程度。房屋还没建起，四周已种上了花草树木。不论何处，很难看到攀折花木的坏现象。如果地上撒满了花朵，孩子们生怕踩坏而踮起脚尖来走路。在日本，“绿化”已深入人心。

选作复习题参考答案

第一节

1. 东亚以季风气候为主，主要分为亚热带季风气候和温带季风气候两种。

在东亚季风气候影响的地区，夏季温暖湿润，主要受从热带海洋上吹来的夏季风的影响；冬季寒冷干燥，主要受从蒙古高原吹来的冬季风的影响。东亚的两种气候类型比较而言，亚热带季风气候影响的地区年降水量较多，最冷月均温高于0。

2. 东亚的东部沿海一带，气候温暖湿润，平原、耕地较多，人口稠密，一向是世界水稻、茶叶、蚕丝等农产品的主要产区；沿海地带又有优良港口，发展工农业、交通、科学技术和对外贸易的条件优越，新兴工业和加工工业发达。

东亚西部内陆地区，高原、山地较多，气候干燥，人口较少。畜牧业和畜产品加工业在经济中占重要地位。

第二节

1. 日本是一个岛国，海岸线曲折，多优良港湾。

日本境内多山，全国四分之三以上的地区是山地和丘陵，仅在沿海一带分布着狭小的平原。

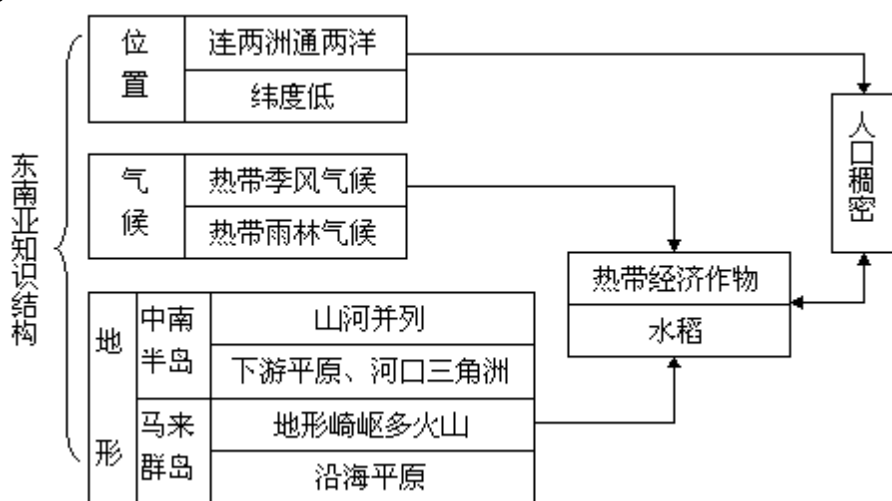
2. 日本对外贸易在世界占重要地位，出口的主要是钢铁、汽车、船舶、电子、化学、纺织等工业制成品；进口的主要是石油、煤炭、铁矿石、木材、棉花等工业原料和燃料。

3. 日本工业主要分布在太平洋沿岸和濑户内海沿岸的狭长地带。因为这些地区，多优良港湾，交通便利，利于进口原料、燃料，出口工业产品。

第9章 东南亚

教材内容说明

东南亚位于亚洲东南部，包括中南半岛和马来群岛两大部分。作为一个整体的地理区域，无论从自然地理条件，还是从历史、经济发展方面，都有许多共性。本章从连两洲、通两洋的地理位置，山河相间的中南半岛和多火山的马来群岛，热带雨林和热带季风气候等方面讲述了东南亚的自然条件；从热带经济作物和水稻生产，锡矿和石油的开采等方面讲述了东南亚的经济特征。



本章还指出东南亚是世界上华人和华侨分布最广、人口最多的地区，说明东南亚人民和我国人民在历史上和现在的关系都是非常密切的。

由于受课时的限制，本章以介绍东南亚的总体概况为主。但是，考虑到新加坡在东南亚诸国中很有特色，尤其是它利用地理位置条件实行对外开放政策，使经济获得迅速发展，有很多值得我们吸取的成功经验，所以本章教材把新加坡单列讲述，供学生选学。

教学目的

- 一、了解东南亚的范围和国家，掌握联系两大洲和两大洋的地理位置。
- 二、了解东南亚的地形特征，了解热带雨林和热带季风两种气候的特征和分布。
- 三、掌握占世界前列的热带经济作物以及锡和石油两种矿产的分布。
- 四、了解华人和华侨在开发东南亚和支援中国建设中的贡献。

课时安排

本章共3课时，建议：第一节2课时，第二节1课时。

第一节 地理位置和自然环境

“十字路口”的地理位置

中南半岛山河相间，马来群岛多火山，
地形崎岖
热带雨林气候和热带季风气候

教学内容分析

东南亚包括中南半岛和马来群岛两大部分，共有十个国家，中南半岛南部的狭长部分称为马来半岛，马来群岛因在我国南面的海洋中，我国习惯上又称为南洋群岛。课文中出现的地名比较多，但都是学习和生活中常用的知识。课文从读图开始，首先让学生看清半岛、群岛和国家的位置特点，为下面讲述自然环境和经济特征打基础。课文中提到中南半岛和印度尼西亚名称的由来，有助于学生理解和记忆。

本节在讲授东南亚自然环境时，突出了地理要素之间的联系，以及自然环境对人类活动的影响。例如讲地形地势对河流的制约作用时，指出河流的切割作用和堆积作用，以及河流沿岸平原和河口三角洲成为人口稠密、农业发达、城镇集中的地区，等等。

讲述东南亚的交通位置时，不仅指出它是世界海运和航空运输的枢纽之一，还从历史上郑和航海来说明在古代它就是东西交通要道，又联系前一章内容，让学生回答日本把马六甲海峡称作“海上生命线”的理由，这样可以加深学生对课文的理解。

本节把热带雨林气候作为一个重点，附有“热带雨林天气示意图”一幅。图中展示了热带雨林气候区一天中天气变化的情况，自左往右表示从早到晚的时间变化，左右两个箭头表示日出和日落。清早，天空晴朗；7~10点钟气温迅速升高，饱含水汽的空气受热上升；中午，空中云量增多；下午，14~15点钟浓云密布，电闪雷鸣，大雨倾盆；到16~18点，气温逐渐降低，雨过天晴。赤道附近的马来群岛和马来半岛，几乎每天午后都下一阵急骤的对流雨，所以形成高温多雨的热带雨林气候。

教学纲要

- 一、东南亚的范围——包括中南半岛和马来群岛
- 二、“十字路口”的位置
- 三、中南半岛的地形和河流
 1. 山河相间，纵列分布
 2. 河流对地表形态的作用
 3. 河流对人类活动的影响
- 四、马来群岛多火山，地形崎岖，河流短促
- 五、热带雨林和热带季风两种气候的特征和分布

教法建议

- 一、通过读图、填图，让学生掌握东南亚的范围、国家和纬度位置。
 1. 在亚洲地图上找出中南半岛（及其南部的马来半岛）和马来群岛，看清它们在亚洲的什么部位，说明“中南半岛”和“印度尼西亚”名称的由来。

2. 在东南亚地图上找出十个国家，看哪些国家与中国陆界相邻（越南、老挝、缅甸），哪个是内陆国（老挝），指出印度尼西亚是世界最大的群岛国家。

3. 看东南亚所占的纬度位置（南纬 10° 至北纬 25°），与东亚比有什么不同（东南亚位于低纬，东亚位于中纬），赤道横穿哪个国家（印度尼西亚），明确东南亚绝大部分位于热带。

二、通过读图，讲述东南亚的重要地理位置。

1. 首先找出东南亚在哪两个大陆（澳大利亚大陆和亚洲大陆）和哪两个大洋（太平洋和印度洋）之间。说明从古到今东南亚都是东西方交通要道。

2. 阅读“马六甲海峡航线图”，看清它是两洋之间最短航线（不是唯一航线）所经之地。

想一想：日本把马六甲海峡称为“海上生命线”，这是为什么？

（日本的工业生产在很大程度上依赖海上贸易。马六甲海峡是日本与南亚、西亚、非洲、欧洲各国进行海上贸易的必经之地。）

三、讲述中南半岛地形时，可绘黑板略图，反映“山河相间、纵列分布”的大势。还可引用革命老前辈陈毅同志 1957 年“赠缅甸友人”的诗句，他说：“我住江之头，君住江之尾”；“我吸川上流，君喝川下水”；“彼此地相连，依山复靠水”；“山山皆向北，条条南流水”。这几句诗可以说明中南半岛与中国山水相连的密切关系。然后让学生读图，“找出中南半岛的主要河流：红河、湄公河、湄南河、伊洛瓦底江，指出它们流经的国家。

河 流	流经国家
红 河	中国、老挝、越南。
湄公河	中国、缅甸、老挝、泰国、柬埔寨、越南。
湄南河	泰国。
伊洛瓦底江	中国、印度、缅甸。

四、结合读图，做一做：在地图上找出下面城市各位于哪条河流附近，是哪个国家的首都（答案见下表）。说说为什么许多大城市

城 市	河 流	国 家
河内	（红河）	（越南）
金边	（湄公河）	（柬埔寨）
万象	（湄公河）	（老挝）
曼谷	（湄南河）	（泰国）
仰光	（伊洛瓦底江）	（缅甸）

分布在河流沿岸（河流沿岸为冲积平原，土壤肥沃，灌溉便利，农业发达）。

五、观察“湄公河上下游地形剖面示意图”、“河口三角形”图和“泰国水上市场”彩图，说明河流对地形的影响，以及河流对人类生产活动的影响。

六、讲述马来群岛地形时，可先阅读地形图，了解地形崎岖、河流短促、平原较少的地形特征；再看“阅读材料”，找出火山的分布，说明印尼有“火山国”之称。这里多火山的原因，可联系已学过的知识，让学生自己说明。

七、讲述东南亚气候时，首先利用“热带雨林气候的天气示意图”，指

导学生分析、理解热带雨林气候的特点和分布地区。然后说明热带季风气候有旱、雨两季的气候特点及其分布地区。

八、最后，在总结东南亚气候知识的基础上，指导学生填写下表（括号内为答案）：

气候类型	分布地区	气候特征	对农业生产的影响
热带雨林气候	（马来群岛大部和马来半岛南部）	（全年高温多雨）	（农作物随时可以播种，四季都有收获）
热带季风气候	（中南半岛和菲律宾群岛北部）	（全年高温，有雨、旱两季）	（雨季播种，旱季收获）

第二节 居民和经济

世界人口稠密地区之一

华人和华侨分布最集中的地区

天然橡胶、油棕、椰子、蕉麻等热带经济作物的最大产区

锡和石油的重要产区

教学内容分析

这一节从东南亚居民和经济特征方面讲述人类活动与自然环境的关系，即人类在利用自然、改造自然、发展生产方面所取得的成就。

东南亚是世界人口稠密地区之一，居民绝大部分是黄色人种，主要分布在大河沿岸平原、河口三角洲和各大岛沿海平原上。这些地区适于人类居住和发展生产。前一节讲到印尼多火山，土壤肥沃；这一节讲到印尼人口众多（东南亚人口最多的国家），农产品比较丰富，体现了课文内容的前后联系。

本节在讲述人口分布、各国居民的宗教信仰以后，重点讲述了东南亚的华人和华侨，说明他们在开发东南亚和增进所在国与中国友好关系方面所起的作用。

“主要农产和矿产”一段是本节的重点之一。课文首先说明东南亚湿热的气候和肥沃的土壤为发展农业提供了有利条件。并利用“东南亚主要农产的分布”图，油棕、蕉麻的图画，以及阅读材料等，加深学生的印象。东南亚的矿产中，以锡最重要，锡矿砂的产量占世界一半以上，马来西亚锡的产量和出口量均居世界首位。东南亚石油的储量和产量在世界上也占重要地位。

东南亚的自然条件相当优越，农矿资源也较丰富。但因过去长期受殖民统治，经济上仍以初级产品输出为主。东南亚各国正在利用当地丰富的资源和劳力，引进外国资本和先进技术，发展加工工业，振兴民族经济。蓬勃兴起的工业化进程，带动了东南亚地区经济高速增长。现在东南亚一些国家的经济发展速度位居世界前列，出口商品也趋于多样化。课文后面讲述的新加坡（选学）就是一个典范。

教学纲要

- 一、人口稠密，华人众多
- 二、主要农产
 1. 世界热带经济作物的最大产区
 2. 稻米是主要食粮
- 三、著名矿产——锡和石油
- 四、工业化迅速发展的地区

教法建议

一、讲述东南亚的居民时，可先结合阅读世界人种分布图、世界人口分布图，联系本地区的自然条件，说明人口分布与自然条件的关系；参考本章后附表中各国人口数，说明印尼是东南亚人口最多的国家；阅读课文和吴哥窟等图画，使学生了解各国居民宗教信仰的大致情况。

二、结合课本中的“吉隆坡华人聚落”彩图，介绍东南亚是华人和华侨最集中的地区，联系历史及目前状况说明他们的巨大贡献，还可参考后面“参考材料”中“东南亚的华侨”一段，举一些事例加以补充说明。对华人和华侨这两个概念的不同含义，应根据课文作简单说明。

三、讲述东南亚的物产，应充分利用地图和图画，并看一看有关天然橡胶、油棕、蕉麻的阅读材料，加深学生印象。粮食作物以水稻为主，这同当地土壤、气候条件有密切联系。矿产资源方面，应利用矿产符号，在图上找出锡和石油的主要产区和主要生产国。

四、以初级产品（即原料和半成品）输出为主，这是东南亚总的经济特征。教学时应说明这是长期殖民统治造成的，目前东南亚各国正在努力发展经济，改变这种状态。如新加坡已成为一个新兴的工业化国家，马来西亚、印尼、泰国、菲律宾等也正处在工业化进程中。这一地区是当今世界经济发展最快、最具活力的地区之一。

五、最后可进行总结性课堂练习，填写下表（括号内为答案）：

地 区	地 形	气 候	主要物产
中南半岛	（山河相间，纵列分布）	（热带季风）	主要农产：（稻米）
马来群岛	（地形崎岖，多火山）	（热带雨林）	著名矿产：（锡、石油）

参考材料

马六甲海峡 马六甲海峡位于马来半岛和印度尼西亚的苏门答腊岛之间，因为它临近马来半岛上的古代名城马六甲，人们便称之为马六甲海峡。海峡全长约 800 千米，西北部较宽，东南部狭窄，形状犹如一个向西北方敞开的大喇叭，最窄处仅有 37 千米宽。海峡的东南端与新加坡海峡相连。马六甲海峡底部平坦，一般深度在 25 米至 113 米之间，水的深度由西北向东南逐渐变浅。可通行 25 万吨巨轮。马六甲海峡连接南海和安达曼海，沟通太平洋和印度洋，加之这里风平浪静，海流缓慢，浅滩、暗礁较少，便于船只航行，因此，航运十分繁忙，平均每天有 150 多艘轮船通过这里，一年中通过海峡

的船只在 5 万艘以上，成为海上交通要道，在国际航运中占有很重要的地位。

马六甲海峡两岸的重要港口有新加坡、马六甲等。

东南亚的华侨 华侨是指旅居国外，但仍保留中国国籍的华人；已加入其他国家国籍的华人，则称为中国血统的外国人（即外籍华人）。

东南亚是世界上华人和华侨集中的地区。华人和华侨在这里分布广、人数多。印度尼西亚 600 万人，马来西亚 455 万人，泰国 450 万人，新加坡 190 万人，菲律宾 110 万人，越南 75 万人，缅甸 70 万人。现在，他们当中的大部分人已取得所在国国籍，成为外籍华人。

东南亚的华人最初主要是从广东、福建两省迁去的。他们分别从事工农业、商业等生产活动，开辟种植园、矿山，修筑铁路和公路，建设城市和港口等，为所在国的经济开发做出了很大贡献，并与当地人民在长期的共同生活和斗争中，结下了深厚的友谊。

三大宗教在东南亚的分布 基督教、伊斯兰教和佛教在东南亚都有广泛的传播。菲律宾居民多信天主教（基督教的一支）。信奉伊斯兰教的国家有印度尼西亚、马来西亚、文莱。而在越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国、新加坡等国佛教尤为盛行。泰国是世界上唯一以佛教为国教的国家，全国 90% 以上的居民信奉佛教。在泰国各地经常可以见到身披黄袍袈裟的僧人，故有人将泰国称为“黄袍佛国”。

仰光大金塔 缅甸是佛教之国，保存有许多历代建筑的佛塔。如古代佛教圣地蒲甘现有佛塔五千多座，曼德勒现有佛塔上千座。众塔之王是仰光的大金塔，它座落在仰光市区北部，缅甸人称之为“瑞大光塔”。“瑞”在缅甸语中是“金”的意思，“大光”则是仰光的古称。大金塔始建于公元前 585 年，最初塔高约 8.3 米，1755 年修到现在的 112 米的高度。塔用砖砌成，塔顶有精致的宝伞，塔的整体贴满纯金箔。主塔四周绕着 64 座小塔和 4 座中塔，这些塔的壁龛里有一尊尊大小不同的玉佛。

吴哥窟 亦称“吴哥寺”，是柬埔寨的佛教古迹。位于暹粒省暹粒市吴哥城（古都）南郊。建于 12 世纪上半叶。主殿建在一个长 215 米、宽 187 米的三级台基上。殿上有 5 座尖塔，中央一塔最高，塔顶高于庭院地面 65 米。每级台基四边都有石砌回廊，底层廊壁布满石刻浮雕。第二层回廊的四角也各有一座小塔。整个建筑雄伟壮观，是柬埔寨古代石构建筑和石刻浮雕的杰出代表。15 世纪上半叶吴哥古都废弃，寺院随之荒芜。19 世纪中叶后重新修整。

东南亚的锡矿 东南亚的锡矿估计储量为 1389 万吨，占世界总储量的 38%，其中探明储量为 675 万吨，占世界探明储量的 68%，产量也居世界之首。东南亚的锡矿分布很广，但大型锡矿主要分布在缅甸中部的掸邦高原，经马来半岛到印度尼西亚的邦加和勿里洞等岛，南北延续 2000 多千米的狭长地带，这是世界上最大的锡矿带。

东南亚的稻米 东南亚是世界著名的稻米产区和出口地区。东南亚大部分地区土地肥沃，高温多雨，适宜水稻生长，水稻种植的历史也较悠久。所以，水稻是除新加坡、马来西亚、文莱以外所有东南亚国家最主要的粮食作物。大米是东南亚人民的传统食品。越南、老挝、柬埔寨 80% 以上的耕地都用来种植水稻。泰国种植水稻面积也占耕地的 60% 以上。东南亚地区种植水稻面积占世界总数的 27%。

东南亚稻米的出口在国际市场上占有重要地位。其中，泰国、缅甸出口

量最多，是世界著名的稻米出口国。1982年，泰国水稻产量为1800万吨，出口约363万吨，占产量的20%以上，是世界上最大的稻米出口国。特别是泰国的暹罗米，颗粒细长，两头尖，煮成米饭，香软滑嫩，色白味香，远销50多个国家。

东南亚的天然橡胶 目前东南亚橡胶种植面积将近600万公顷，占世界橡胶园总面积的4/5。马来西亚素有“橡胶王国”之称，是世界上最大的天然橡胶生产国和出口国。

天然橡胶原产于南美洲的亚马孙河流域，1898年有人从巴西将橡胶树移植到马来西亚、印度尼西亚等东南亚国家进行人工栽培。东南亚地区气候高温多雨，在土壤肥沃、排水良好的地区，非常适合橡胶树的生长，加上这里有充足而廉价的劳动力、运输方便等条件，因此殖民主义者纷纷到东南亚开辟橡胶园。从1914年起，东南亚地区天然橡胶产量即占世界半数以上。战后，一直是世界最大天然橡胶生产和出口地区。1983年东南亚地区天然橡胶产量310万吨，占世界总产量的81.2%。其中马来西亚、印度尼西亚、泰国的产量分别占世界总产量的38%、24%、15%，是世界上三大天然橡胶生产国。

新加坡的经济 新加坡是一个地理位置优越而自然资源缺乏的岛国(由54座岛屿和9座礁滩组成)。新加坡沿海水深浪静，暗礁较少，拥有天然良港，可供大型海轮停泊。

历史上，新加坡是世界重要的国际贸易港口，是东西方货物交换、东南亚各地相互贸易的集散地和转口中心。1965年新加坡独立后，从本国具体情况出发，因地制宜，充分发挥其优越的地理位置这个有利因素，实行对外开放政策，迅速发展了本国经济，成为世界经济增长最快的国家之一。1965—1975年平均年增长率为11%，1976—1985年为7.4%，1986年新加坡人均国民收入为7039美元。

航运业是新加坡经济的一大支柱，为国家赚了大量外汇。现有250条海上航线通往世界各地。从1981年起，新加坡港的年吞吐量已超过日本的横滨和美国的纽约，成为仅次于荷兰鹿特丹的世界第二大港。此外，还有三十多个国家航空公司的班机，往返于新加坡和各国之间。繁忙的航运带动了新加坡的对外贸易和造船、海上钻井平台制造业、炼油业等的发展。新加坡是世界第三大炼油中心，炼油能力为每日110万桶。新加坡现在还是仅次于美国的世界第二大海上钻井平台建造中心。

新加坡在东南亚的地位和它近年来的经济繁荣，吸引了大量的外国资本，使新加坡成为亚洲三大金融中心之一，仅次于东京。1985年新加坡有商业银行116家，其中大部分是外国银行。

新加坡还积极利用其有利的地理位置，交通便利的有利条件，大力发展旅游业。它不仅把国家建设得清洁美丽，而且还仿照修建了其他国家闻名世界的风景、建筑等，如我国的长廊、日本的小桥等。并提供优质的服务和生活条件，吸引了大量游客。1985年接待外国游客303多万，超过了本国人口，成为国民经济一大支柱。

选作复习题参考答案

第一节

1. 因为东南亚位于亚洲和大洋洲、太平洋和印度洋之间，自古以来就是

东西方交流的海上交通要道，现在已发展为世界海运和航空运输的枢纽之一。所以东南亚被称为“东方十字路口”。

2. 东南亚主要有两种气候类型，它们是热带雨林气候和热带季风气候。热带雨林气候主要分布在马来群岛，热带季风气候主要分布在中南半岛。

第二节

1. 东南亚最主要的农产品有稻米和天然橡胶、油棕、椰子、蕉麻等经济作物；最主要的矿产有锡和石油。

马来西亚是天然橡胶、油棕和锡的主要生产国；菲律宾是椰子、蕉麻的主要生产国；泰国是稻米的主要生产国；印度尼西亚和文莱是石油的主要生产国。

2. 印度尼西亚。

附录 教具制作

一、地球运行仪：

1.制作：结构示意图见图 1。本教具由以下几部分组成：

(1)地球仪：用市售的小地球仪，赤道涂成红色，回归线涂成黄色，极圈涂成蓝黑色。地轴要另加工，长度适中。直径要稍小于地球仪托架上的插孔直径。

(2)地球仪托架：见图 2。作固定地球仪之用，托架上开有两个插孔，如图 2 的 (A)、(B)，作插地轴之用。托架下部穿过连接杆的 D 端，后与公转传动盘的动盘紧固在一起。

(3)太阳光线条：用三根木条表示，上下两根涂成浅红色，中间的一根涂成深红色，以表示太阳的直射光线。

(4)季节盘：用木圆盘制作，上写有 24 节气并标明近日点和远日点。

(5)地球公转传动盘：由直径相同的、开有槽口的圆盘制作，有动盘和定盘，动盘与地球仪托架紧相连，可同时转动，定盘与季节盘和底座固定在一起。

(6)地球公转传动带：用弹性适中的橡筋带制作，可以拆卸。作连接公转传动盘的动盘与定盘之用。

(7)连接杆：用长木条制作，一端 (C) 固定安置太阳光线条，并通过一个穿孔绕底座上的中心轴旋转，另一端 (D) 有一穿孔，地球仪托架的下部穿过穿孔与公转传动盘的动盘紧相连。

(8)晨昏圈：见图 3，用白铁皮制作，一面涂黑色，另一面涂白色，安置在连接杆 D 端。安装时要保证晨昏圈的圆心要与地球仪的球心在空间的位置一致，并可自如地拆卸。

(9)底座：上部固定安置季节盘及公转传动盘的定盘，并在中心部位安装一个中心轴，连接杆 C 端的穿孔套在中心轴上自如地转动。

以上是教具的主要组成部分，另还有几个附件：

(10)地轴：去掉地球仪球体，只保留地轴，在演示地轴与公转轨道面的夹角时，更便于观察。

(11)三角尺：用硬纸板制成。除一个角是直角外，另两个角分别为 23.5° 和 66.5° 。作量地轴与公转轨道面的夹角用，公转轨道面用季节盘平面代表。

(12)木楔：在作假设性演示（地轴的倾斜方向随着地球的公转而发生变化）时，用以楔入地球仪托架与连接杆之间。

操作方法	观察提示	演示说明的内容
在调整好教具以后，拨动地球仪使之自转、并用手轻推连接杆，使地球绕日公转。	观察地轴的倾斜角度和倾斜方向	地球绕日公转的特点：地轴是倾斜的，地轴的倾斜方向保持不变，北极总是指向北极星附近
	观察太阳直射点的位移（看太阳光线条中间的一条涂有深红色的光线条在地球上所指的位置的变化）	太阳直射点一年之中在南北回归线之间来回移动
	地球位于夏至、冬至位置时，观察太阳光线条中的上、下两条及其延伸方向，在地球上所能达到的位置，并结合晨昏圈所示的昼、夜半球进行观察	极圈以内的极昼、极夜现象
	在两分两至日时，用竹箴分别量同一纬圈上的昼弧和夜弧的长短并比较（结合晨昏圈所示昼夜半球观察），同时，看同一纬度地区不同日期的太阳光线与地平面之间的夹角	昼夜长短的变化及正午太阳高度角的变化
将地球仪的地轴插入地球仪托架上的（B）孔，地轴与公转轨道的夹角为 90° ，使地球绕日公转。	此是假设性的演示，即改变一个条件（地轴垂直于公转轨道面）	太阳始终直射在赤道上，全球各地始终昼夜平分
将公转传动带卸下，并在地球仪托架与连接杆之间加一木楔，使地球绕日公转。	此是假设性的演示，即改变一个条件（地轴倾斜方向随着地球的公转而发生变化）	太阳始终直射在某一条纬线上。某一纬度地区的昼夜长短不因日期的变更而变化

附注：（1）为更清晰地观察到地轴与公转轨道的夹角，可去掉地球仪球体，只保留地轴，并可用三角尺作示意性测量。

（2）地球运动是重要的基础知识，为使学生有较全面的认识与理解，所以要从正反两方面演示，并进行归纳。

（13）竹篾若干根：用来度量某一纬圈上的昼弧与夜弧的长度。

2. 操作及演示内容：见上页表。

二、等高线地形图判读模型的制作

1. 制作材料及方法

（1）山体模型的制作：用泡沫塑料制作成有缓坡、陡坡的山体。在绘出等高线图以后，按照一定的高程进行切割。山体最好切割成六层。每层穿两个用作固定在底板上的小孔（图4）。

（2）木框：用木条制作成木框，呈长方形，每框内安上绷紧的透明塑料薄膜（木框最好制五个），每个塑料薄膜上分别绘有不同高程（100米至500米）的等高线（图5）。

（3）底板：用木板作底板，在底板的四角安置四个立柱（立柱的横截面及安装位置如图6）。立柱上标高程。

（4）固定山体模型的木柱两根：木柱为圆柱体，长度以略低于山体模型高度为宜。在底板上开有两个安置木柱的圆孔。也可不用木柱，而在上下两层之间用磁铁固定。

（5）等高线图的绘制：用同底板大小一致的较厚的白纸，绘出山体模型的等高线图一张，标明高程。

（6）安装：将山体模型各层和薄膜木框，按由下至上的次序，依次安置在底板上的相应位置。（制作及安装示意图见图4至图7）

2. 使用方法步骤：

（1）底板上有山体模型，向学生说明“这是一座山的模型，山的海拔高度为550米。”让学生形成山体印象。

（2）依次加入每个高程（从100米到500米）相应的薄膜框架。侧视可见山体，俯视可见等高线图。

（3）将实体模型从底板及木框中取出，让学生观察底板及木框。这时，侧视仍可显出山体，俯视则可见清晰的等高线图。

（4）再将厚纸绘制的等高线图放到底板上，俯视对薄膜上的等高线与底板上的等高线大体重迭；而后将木框薄膜依次重迭在底板上，则见薄膜上的等高线与底板上的等高线相互重迭。

三、地形剖面图模型

1. 制作：（见图8、图9）

（1）按照一定的比例尺和高程，用泡沫塑料制作成地形模型（要包括陆地和海洋底部地形）。以泡沫塑料的厚度来确定模型的垂直比例尺（如泡沫塑料厚度为2.5厘米，用2.5厘米表示高程500米，则垂直比例尺为1：2000），垂直比例尺一般比水平比例尺大5倍。

（2）在山体模型上，沿剖面线剖开，则山体模型成为两部分，即有两个剖面。在其中的一个剖面（A剖面）上绘出海平面线并标出各条等高线的高程。另一剖面称为B剖面。

（3）绘出与上述山体模型相应的《地形剖面图》和《等高线地形图》，

并在《地形剖面图》上标明水平比例尺和垂直比例尺。

2.使用：

结合“等高线地形图”、“地形剖面图”和自制的地形剖面模型，采用图与模型对照、观察、讲解的方法进行教学。将一半模型的B剖面紧贴在黑板上，在模型与黑板的交接线上用粉笔沿着交接线即可绘出剖面图，而另一半模型的A剖面上绘有的海平面线及各条等高线的高程，则用来对学生讲解地形剖面图的形成以及绘制要领。

四、断层模型

1.制作：

(1)长方形木块，侧面绘有岩层图例，并按照图10中所示的角度锯成三截。

(2)上述长方形木块的两端安装把手，并如图11所示安置在一个长方形木匣内，木匣有一个侧面安装玻璃，便于观察。木匣的底部内壁上安装两块垫木。(图11)

(3)操作者手持左右两端的把手可同时向外或向内抽动，而中间的一截则随之向下或向上移动。(必要时，可在长方形木块三截之间的断面上涂上白蜡，以利中间的一截木块上下移动。)

2.使用：

开始时，令岩层呈水平的连续状态，示意学生观察。用双手同时轻轻向外抽动，则岩层呈图12(a)形态，向内推挤，则岩层呈图12(b)形态。以上演示说明挤压力和拉张力都可能形成断层。

五、褶皱模型

1.制作：用4—5层海绵泡沫料制作，各层用不同的颜色和图例以表示不同的岩层。各层之间用粘胶胶合。并在两端安置两个把手。将上述部件放置在一个长方形木匣内。(见图13)

2.使用：在图13位置时，显示岩层在未受力之前呈水平状态。在受到水平方向的挤压力以后发生弯曲变形，即是褶皱。(见图14)

