

电子图书



信息技术的结晶

人类文明的载体

网络的基本资源

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。

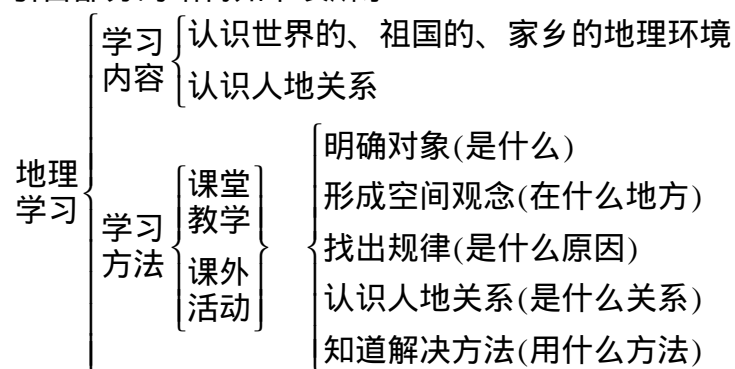
首先,向学生说明了学习地理的意义。初一学生在小学已经学过地理(或是社会课中的地理内容),对地理知识并不陌生。但是,为什么要学习地理,学生并不是全都很清楚的。

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。引言中对所涉及到的一些地理名词、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

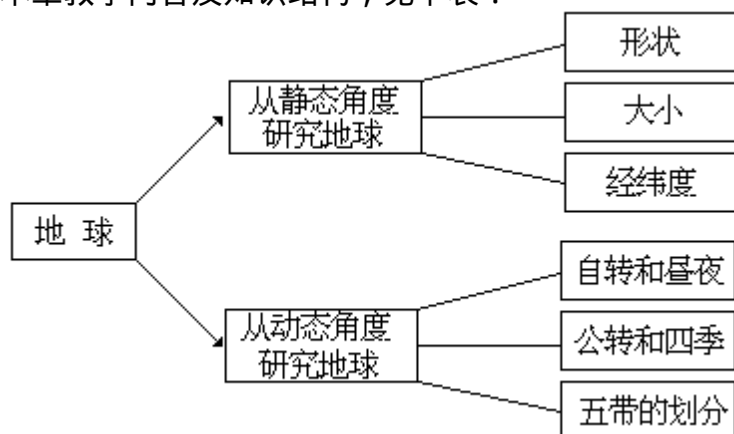
人地关系的学科。

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、地球的模式——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“地球的模式”，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，制作了地球的模式——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

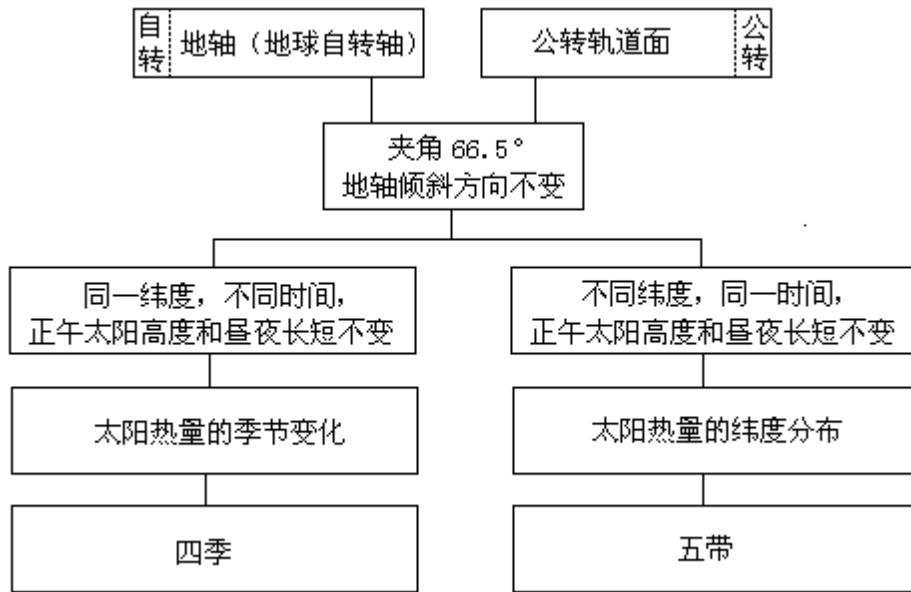
本节课文研究的是地球的本质属性——地球运动。“地球自转和昼夜交替”、“地球公转和季节变化”、“五带的划分”三个黑字标题，简单明确地点出了地球的运动状态及其产生的地理意义。应该指出，地球的绕轴自转和绕日公转是不能分割的，分开来讲是为了教学上的方便。本节内容全部是重点，而其中季节变化又是难点。

“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