



义务教育课程标准实验教科书

地理

六年级 上册

教师教学用书

出版说明

为了更好地满足义务教育教学需求，山东教育出版社等单位受山东省教育厅委托，以教育部审查通过的义务教育课程标准实验教科书为基础，改编出版了一套适合五四分段教学使用的义务教育课程标准实验教科书。本书是以山东教育出版社《义务教育课程标准实验教科书·地理》（六年级上册）为依据，在人民教育出版社《义务教育课程标准实验教科书·地理教师教学用书》（七年级上册）的基础上改编而成的，供教师教学时参考使用。

本书力求体现全日制义务教育课程标准精神和教科书编写意图；从教师教学实际出发，既有利于教师把握教科书的内容，解决备课中的实际困难，又留给教师一定独立发挥、独立钻研教材的个性空间；根据素质教育的要求，在每一教学环节都注重体现对学生进行知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观的教育；注意吸收地理科学研究和地理教育的最新研究成果；符合五四分段教学实际，体现山东教育特色。

参加本书改编的人员是姜建春、王金龙、王文刚、巩天佐、曲立业、于文、侯琳，由姜建春统稿。欢迎广大教师在使用过程中提出修改意见和建议，以利于本书的不断改进和完善。

山东教育出版社

编写说明

遵循“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”的战略思想，以全面推进素质教育为宗旨，根据教育部制订的《全日制义务教育地理课程标准（实验稿）》，我们编写了供两个学年使用的义务教育课程标准实验教科书《地理》（共4本）。本册为该套教科书第一本的配套教师教学用书，供六年级第一学期使用。

教材编写研究工作

1. 深刻领会这次课程教材改革的思路，努力将《全日制义务教育地理课程标准（实验稿）》的新理念贯彻到教材编写中。

这次课程和教材改革是在全教会精神指导下进行的。《全日制义务教育地理课程标准（实验稿）》提出的地理课程的性质，以及地理课程的基本理念，对我们确定教材改革的突破口，梳理教材的编写思路，具有指导意义。《全日制义务教育地理课程标准（实验稿）》中提出的基本理念如下。

- 学习生活中有用的地理。
- 学习对终身发展有用的地理。
- 改变地理学习方式。
- 构建开放式地理课程。
- 构建基于现代信息技术的地理课程。
- 构建学习结果与学习过程并重的评价机制。

这些基本理念涉及初中地理课教什么内容、怎么教、如何评价等问题，对构建一个新的教材体系，具有理论支撑的作用。

教材编制有其规律。编写教材要考虑两个主要问题：一是取材要充分体现教材编制的三个重心，即社会需求、学科特点和学生的认知规律，并注意三者的有机结合；二是教材内容的组织要体现现代教学论的基本思想，通过传授结构化的基础知识和基本技能，促进学生发展。

如何把地理课程的基本理念与教材编制理论很好地结合起来，是我们需要研究的问题。我们认为，初中阶段是义务教育阶段，对于地理教育而言，着眼点不应该是给学生传授系统的地理学，而应该是通过一些与学生生活联系密切的地理知识，传达地理思想，培养学生学习地理的兴趣和初步能力。因此，新教材的结构要体现素质教育的要求，有利于

学生获得“生活中有用的地理”、“终生发展有用的地理”，而且要使学生从“学会地理”走向“会学地理”。

2. 学习国外地理教科书的经验，为我所用。

我们研究了英国、美国、日本，以及我国香港的地理教科书，从中得到启示。这些教科书尽管内容不完全相同，但有很多共性，使我们看到了地理教材发展的基本走向。

●教学内容贴近学生生活实际，能够调动学生的学习积极性。

●建立知识、能力、态度和价值观三位一体的结构模式。学生除了掌握必要的以关键或核心概念为主的基础地理知识外，还要进一步通过模拟或决策练习过程，利用所学地理知识和原理分析和解决问题。

●重视学生情感目标的评价，发展积极的和负责任的态度和价值观。

●吸收和应用新的技术手段，如卫星像片、遥感图像、地理信息系统和信息技术。

●重视采用学习心理学的研究成果，让学生主动参与教学过程。教材多为问题导向的方法，What、Where、When问题和How、Why问题并重。很多教材采用案例方法，给学生以实证材料，并辅以游戏、角色扮演、小组讨论等教学活动材料。

我们认为，探究式学习是目前国外和我国香港地理教材多采用的方法，对于培养学生的能力十分有效。如何把这种方法引进我们的地理教材中，是一个需要很好研究的问题。地理学科不同于生物、物理等学科，很多内容无法按照“提出问题—做出假设—寻求证据—解决问题”的探究步骤来完成。但是，地理课可以把“探究”作为一条组织教学内容的思路，而不求其步骤的完整。有些内容，可以介绍前人是如何探究的；有些内容，可以给出一些材料，让学生在這些材料的基础上探究，等等。通过这些方法，达到启发学生思维，培养学生能力，激发学生兴趣的目的。

3. 总结现行初中地理教材的优点和不足，找准改革的突破口。

现行初中地理教材经过近10年的磨练，不断修改和完善，为今天的改革打下了良好的基础。但是，从素质教育的要求看，现行初中地理教材还存在不足，需要改革。现行初中地理教材主要有以下几方面问题。

●重视知识传承，而对能力培养落实不够（知识量比较大，探究性不够）。

●重视知识目标的实现，而对情感目标的达成重视不够。

●重视学习结果，而对学习过程关注不够（着眼点是学生应该掌握哪些知识要点，而对学生如何进行地理学习设计不够）。

经过以上3个方面的研讨，我们逐渐形成了共识，确定了教材改革的突破口（图1）。



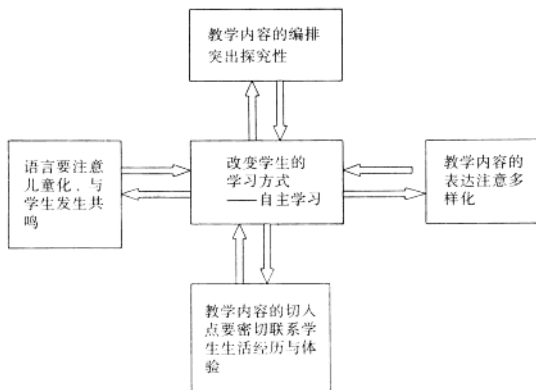


图1 教材改革的突破口

教材编写指导思想

1. 坚持以学生发展为本, 引导学生学习“生活中的地理”和“对终身发展有用的地理”。教学内容要密切联系生活和生产实际, 体现地理学的实用价值, 反映地理学和社会的新发展。

2. 加强实践和探究活动, 发展学生的实践能力和创新意识。教学内容的组织以学生活动为重要形式, 启发学生在观察、思考、分析中灵活运用地理知识。

3. 重视爱国主义情感、环境保护意识、科学态度和科学精神, 以及人文精神培养。这些重要的思想观念要在教材中一以贯之。

4. 对现行初中地理教材的继承与创新。根据《全日制义务教育地理课程标准(实验稿)》, 本册主要教学内容的逻辑顺序与现行初中地理第一册基本相同, 可以看做对现行地理教材的继承。我们的创新点在于以改变学生的学习方式为出发点, 建立新的教材结构。

教材编写原则

1. 基础性原则。依据《全日制义务教育地理课程标准(实验稿)》选材, 达到《标准》规定的最低要求。在此前提下, 适当增加阅读材料, 丰富教学内容, 体现教材的弹性。

2. 实践性原则。围绕教材改革的突破点进行结构设计, 体现探究思路。能够通过学生活动(包括动手、动脑、动口)学习的内容, 尽量安排在活动式课文中。每章后设计了

“综合探究”课，以“综合”为切入点和立足点，凸现本章内容的有机联系、知识的综合运用，使学生通过“综合探究”，实现知识的迁移与整合，提高学生综合运用所学知识和多种方法解决实际问题的能力。通过改变学生的学习方式，使他们真正成为学习的主人。

3. 趣味性原则。从六年级学生的年龄出发，尊重他们的语言习惯和审美情趣。教材的语言要通俗、生动，朗朗上口，要“写话”而不是“写文章”；教材的图像要精美，说明性强；教材的表述要形式多样，联系实际，引人入胜。

4. 统一性原则。教材从文字到图像需要整体设计。教材中的叙述式课文、活动式课文、阅读材料各有统一的设计，不同的图像也有各自统一的风格。教材版式设计活泼但不凌乱。

教材主要特点

1. 教材在结构设计中加大了探究活动的力度。教材中的“活动”和“综合探究”是教学内容的重要组成部分，其功能已经从复习巩固课堂知识，转而承担一部分新知识的教学（图2）。通过“活动”和“综合探究”这两种形式，切实让学生参与到教学活动中，增强了教材的探究性和实践性。

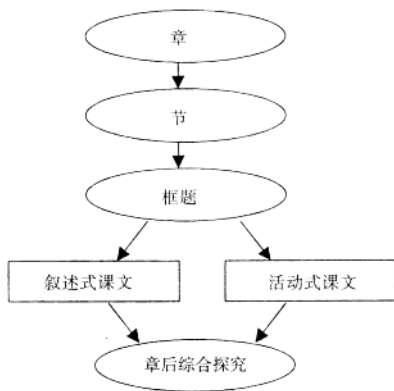


图2 教材的结构

2. 教学内容的呈现形式多种多样。教材中尝试不同的呈现方式，例如一些地理概念的图释，说明地理问题的对话，展示地理过程的组照或组画等，不断给学生以新鲜感，激发他们对地理课的兴趣。

3. 密切联系生活和生产实际，尤其是注意挖掘学生的生活经历和体验。教材十分重视对每一个教学内容的引入，尽可能多地联系学生的生活实际，使学生感受到地理就在身

旁，是鲜活的。

4. 平实、生动的语言风格。教材中尽可能避开生涩的地理专业术语，摒弃板着面孔说教的语言风格。例如，尝试在表现学生对话的对话框中使用学生的语言。此外，一些小标题也比较活泼，富有启发性。

5. 版式设计生动活泼。

目 录

编写说明	1
与同学们谈地理	1
第一章 地球和地图	7
第二章 陆地和海洋	38
第三章 天气与气候	53
第四章 居民与聚落	72
第五章 发展与合作	96

与同学们谈地理

教学目标

1. 感知地理与生活的密切关系，激发好奇心和求知欲。
2. 初步懂得具备地理观念的重要性。

内容点析

1. 课文选择“生活与地理”这个话题为切入点，有以下考虑。

第一，有亲和力。每个学生都有一定的生活经历与体验，这个主题比较容易贴近学生的生活，调动他们的生活积累，引发共鸣，激发学习积极性。

第二，有趣味性。“生活”的内容相当广泛，包括衣食住行、经济、文化等各个方面。课文中选择的若干生活实例，很可能是学生耳熟能详的，但是他们并不一定思考过这些生活中的实例与地理有什么必然的关系。课文抓住学生这个知识上的“空白点”，并由此提出问题，把生活与地理联系起来，让学生在盎然的兴趣中迈进地理课的大门。

第三，体现《地理课程标准》中“学习生活中有用的地理”的理念。

2. 对4个实例的解读。4个例子围绕“生活”主题，分别从居住、食品、体育、服装等日常生活诸方面选材，即从小处着眼，说明与地理环境的关系这样一个大问题。

(1) 西亚的沙特阿拉伯，气候终年炎热，降水稀少，可谓“滴水贵如油”。人们把旅店的床位安排在屋顶上，没有被雨淋湿的后顾之忧。这是与当地气候条件相适应的一种特殊人文景观。

(2) 日本是一个岛国，四面环海，有发展渔业的良好自然条件。日本的渔获量居世界第一位，销售鱼等各种海产品的市场很多，人们也有喜食海产品的习惯。日本的生鱼片驰名世界。

(3) 非洲的东部是高原地区。高原地区由于地势高，大气中氧气含量相对较低，长期生活在高原地区的人们适应了缺氧的环境。中长跑运动员需要有较强的有氧耐力和无氧耐力，而来自高原地区的人，无氧耐力具有优势，比较适合中长跑运动。这是来自东非高原的运动员取得好成绩的一个重要原因。

(4) 我国江浙一带气候温暖湿润, 适合桑树生长。桑叶是蚕的食物, 蚕吐的丝经过加工, 是纺织丝绸的原料。因此, 这一带有悠久的植桑养蚕的历史, 丝绸工业久负盛名。照片上这些漂亮的丝绸服装为国家换取了许多外汇。

3. “一方水土养一方人”中的“一方”, 是指一个地方或区域, “水土”是指该地方或区域的自然环境和资源。所谓“一方水土养一方人”, 是指不同的地理环境有不同的资源条件, 居住在那里的人们就有不同的生活和生产方式。换句话说, 某些带有地方或地域色彩的生活和生产方式, 能够折射出当地的地理环境, 与地理环境有着密切的联系。

4. “地理的头脑”是一种非常通俗的说法。教材尽量避免使用专业术语, 语言注重“亲和力”, 追求在与学生“聊天”的过程中, 让学生接纳一些地理观点。我们认为在义务教育阶段, 帮助学生初步学会从地理的角度思考问题, 是十分重要的。因此, 教材强调要通过地理课, 给学生装上“地理的头脑”, 会用地理的思维方法去“想”问题。怎么“想”又涉及地理科学本身的特点。教材分4个方面, 介绍了4个地理的基本观念。

5. “尊重自然规律, 做大自然的朋友”, 是基于地理环境的整体性而提出的。地理环境各要素之间是相互影响和相互制约的。某一个要素发生变化, 会导致其他要素甚至整个环境状况的改变, 这是不以人的意志为转移的自然规律。教材举了古代美索不达米亚文明衰落的例子。从地理的角度分析, 过度砍伐森林→水土流失→河床加高→河堤加高→河流淤塞、泛滥→失去家园, 这说明人类不尊重自然规律, 最终自毁家园。当然, 古代美索不达米亚文明的衰落, 不仅有地理原因, 还有政治等方面的原因。

美索不达米亚是古希腊人对两河流域的称呼。地域大体在今伊拉克境内。案例中提到的楔形文字是世界最古老的文字系统, 这种文字是用削尖的芦苇杆“笔”, 在半湿润的泥板上压划“写”成。巴比伦时代是两河流域的历史时代, 已经有城邦国家。巴比伦城建筑豪华, 城中的“空中花园”被称为古代世界七大建筑奇迹之一。

6. “因地制宜, 扬长避短”, 是基于地理环境的地域性而提出的。因地制宜是指从各地自然环境特点、生产条件和现有发展基础出发, 扬长避短, 发挥优势, 科学合理地安排生产和建设项目, 获取地尽其力、物尽其用的最大经济效益。教材所举例子, 是借一位学生之口, 讲了一件事情, 提出了一个问题, 引起大家讨论。这个例子说明的就是“因地制宜”的道理。

陡坡上种庄稼弊大于利。一是开发成本高, 二是耕作土层极易受重力作用遭受坡面流水的侵蚀, 造成作物生长肥力不足, 产量低, 经济效益差。而种植果树或经济作物, 既有利于保持水土和植被的原生环境, 还有利于提高收入。因此, 在陡坡地提倡退耕还草、还林。

7. “综合地分析问题”, 是基于地理的方法论提出的。影响地理事物和现象的要素是多种多样的, 这就决定了在分析地理问题时要有综合的眼光和思路。教材举了一个考虑城市区位因素的例子。教材有意留下了多余的问号, 交给学生思考。不同的城市, 区位因素可能是不同的。除了教材中指出的因素外, 还可以添加其他一些因素, 如政治、军事、宗

教等（还可以举工厂区位、农业区位、交通区位、商业区位的例子）。

8.“可持续发展观念”是当今人类社会最先进的发展观念。可持续发展包括生态持续、经济持续和社会持续诸方面。其中，生态持续是基础，经济持续是条件，社会持续是目标。这三方面持续发展，都与地理环境、自然资源有着密不可分的关系。地理学始终围绕人和地理环境的关系展开，而协调人地关系的最终目标就是可持续发展。

教材中引用了一句话来启发学生理解可持续发展的含义。这句话的含义主要有：在当今世界的很多地区，由于人口数量增长过快，经济粗放经营，资源浪费或消费过度等原因，使环境承载量过重，导致生态破坏、环境污染、土地退化、资源短缺、生物多样性减少等现象发生，祖祖辈辈生存发展曾利用过并遗留下来的地球环境资源已远不能满足我们的需要，当代人对地球资源过量的使用和消耗，已损害和危及了子孙后代生存的权益和发展的权利。为了保证子孙后代生存和发展的权益不受侵犯，我们必须树立可持续发展的思想观念，改变生活与经济发展模式，利用现代科技成果，保护生态，治理污染，促进环境资源的可持续利用，还子孙后代一个清洁、秀美、富饶的地球。所以，这句话是可持续发展思想的阐述，是对环境保护观念的呼唤，是对世人一切不可持续行为的警示。

教学建议

本课是通过“谈话”、“聊天”的方式，与学生共同研讨地理与生活有什么样的关系。建议教师遵循以下原则。

(1) 在知识认知过程中，尽量从学生的经验出发，遵循从感性认识开始，然后再上升到理性认识的原则。

(2) 在利用地理事实材料、列举实例时，坚持“由近及远，先家乡、祖国，后世界”的原则，尽量利用和创设学生熟悉的学习情境，使学生在教学活动中，思维有材料，发言有依据，学习有兴趣。

(3) 教学活动中，要坚持“以学生活动为主，教师讲述为辅，学生活动在前，教师点拨、评价在后”的原则，尽量减少教师的包办代替。从第一节地理课起就使学生树立自主学习意识。

为了落实素质教育的要求和本节课的教学目标，教科书中还设计了一些学生的活动项目。对于这些活动项目的内容、呈现方式、前后顺序等，教师按照自己的教学设计思想，结合教学实际进行自主安排，不要局限于教科书中的内容、结构和模式。

按照学生在本节课学习时的认知规律和逻辑起点，教师应首先让学生懂得什么是地理，地理课主要学习哪些内容。建议本节课的导入采取以下方式。

(1) “今天是同学们在初中学习的第一节地理课。同学们了解地理吗？知道在地理课上会学习哪些内容吗？”

教师直接提出问题，切入教学主题，使学生能按照教师的提问定向思考。

(2) 教师在上课前, 对学生进行一次问卷调查, 了解学生对地理及地理课有哪些已知和未知, 以便有针对性地备课, 有效地组织学生活动。

(3) “今天是同学们在初中学习的第一节地理课。在第一节地理课上, 你们最想知道的是什么呢?”

这种提问方式, 能使教师广泛、真实地了解学生的想法, 使教学更有针对性。但这类提问要求教师有较丰富的教学经验, 能预先就学生可能提出的问题进行设想, 并对相应的教学过程进行设计。但教师对学生的问题不可能全部预知, 所以, 如此提问, 要求教师有较强的应变能力和深厚的教学功底。这种提问还有较高的智力开发价值, 有利于培养学生的发散思维和创造想象能力。

【生活离不开地理】

这一部分可以设计以下两个教学活动。

1. 教学活动一的设计

(1) 请同学们结合小学社会课上所学知识, 举例说明什么是“地理”。

(2) 请同学们按照自己对“地理”的理解, 列举一些属于“地理”的事物和现象。

这两种提问设计的共同点, 都是从学生对“地理”认识水平的实际出发, 使学生进一步理解“地理”的含义, 并了解地理课学习的主要内容, 而不是简单地告诉学生“地理”的概念或名词解释, 让学生机械记忆。

第一种设问提示学生依据小学已学知识进行回答, 思路定向性较强, 但也容易使学生思维陷入回忆和再现过程, 束缚学生发表自己的见解。

第二种设问有利于学生从多方面打开思路, 不受太多局限地畅谈自己的想法。

2. 教学活动二的设计

(1) 让学生阅读教科书中提供的4幅照片, 并分析照片所反映的地理现象形成的主要条件各是什么? 它们各自所处环境与我们生活的环境有哪些异同?

(2) 你是否去过外地旅游? 你都去过哪些地方? 举例说明那些地方与我们这里有什么不同?

(3) 教师在课前对学生进行一次问卷调查, 让学生填写去过的外地旅游地点, 并列举一两例异地见闻或风俗人情。教师有针对性地请一些学生做简单介绍。

无论哪种设计方式, 其目的都是使学生了解生活和生产与环境的关系, 了解各地环境条件的差异, 初步理解“一方水土养一方人”的含义, 初步了解人类生产活动为什么要因地制宜。

【学习地理 为了更好地生活】

这一部分的活动设计如下。

(1) 让学生阅读教科书中“风沙掩埋了古文明”和“听老家的姑姑说……”两段资

料，谈出自己的感想。

(2) 请学生结合自己的所见所闻，列举在日常生活和生产过程中，违反自然规律和因地制宜原则遭到大自然报复的反面事例。

(3) 从同学们所列举的事例中，我们不难发现，某地区地理环境的变化，往往是从某一两个要素的变化开始的。这说明形成地理事物或现象的各地理要素之间的关系有什么特点？

前两种设计，都是从实际问题入手，让学生理解尊重自然规律，促进人地关系协调发展的重要意义。同时引导学生认识学习地理知识，了解我们赖以生存的地理环境、地域差异及其客观发展规律的必要性。

第三种设计，是为了启发学生从事例中领悟地理环境各要素相互联系、相互影响、相互制约的整体性特点，从而初步学会用综合的眼光看待地理事物或现象，学会综合分析的方法。

参 考 资 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（如火山喷发、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。

地理环境的整体性 地球表面组成地理环境的大气、水、岩石、地貌、生物和土壤等要素，通过大气循环、生物循环和地质循环等物质运动和能量交换，彼此间发生着密切的联系和相互作用，从而形成了一个不可分割的整体。地理环境的整体性主要表现在两个方面。第一，地理环境各要素并不是孤立存在和发展的，而是作为整体的一部分发生着变化。在景观上，它们总是力求保持协调一致。例如，干旱地区的气候干燥，地表水贫乏，流水作用微弱而风力作用显著。第二，某一要素的变化会导致其他要素甚至整个环境状态的改变。例如，陆地表面的森林植被对地理环境的影响是显而易见的，特别是热带雨林具有平衡大气成分的作用，一旦遭到破坏，将会引起全球气候变化，并导致整个生态环境失调。相反，植树绿化，可以调节局部小气候，改善水文状况，保持水土，促进生态环境的良性发展。

地理环境的地域差异 地球表面是一个不均一的层面，存在着明显的区域分异。从大的分异来看，沿纬度方向，受太阳能分布不均的影响，气温、气压、风向、湿度、降水等气候因素均有区域差异，进而造成植被、土壤、农业的不均一。此外，还有地面的海陆分布差异，这是自然环境的基本分异。对于人和生物来说，这是两种截然不同的环境。海陆

的分异在地质、地貌、气候、水文、生物上都有表现。山地的存在，使自然环境各成分出现随高度的差异。人类是在一定的自然地理环境中生存和发展的，因此，人类的体质和社会政治、经济、文化等活动也都存在明显的区域差异。

地理学研究方法的主要特点 地理学研究的两个最主要的特点是综合性和区域性。作为研究对象的地球表面是一个多种要素相互作用的综合体，决定了地理学研究的综合性特点。地理学的综合性研究分为不同的层次：两个要素相互关系的研究（如气候和水文的关系），多个要素相互关系的研究（如地貌、水文、气候、植被和土壤的关系，城市、交通和经济的关系），地球表面全部要素之间相互关系的研究（如包括自然科学和人文社会科学在内的全球变化和可持续发展研究）。

地球表面自然现象和人文现象空间分布不一致的特点，决定了地理学研究的区域性特点。地理学区域性研究内容，包括区域内部结构和区际关系两个方面。地理学的区域研究包括不同的尺度。例如，可以探讨全球或全大陆范围内的分异规律，从而揭示全大陆的总体特征，可以探讨和揭示国家或大地区范围内的区域总体特征和地域分异规律，还可以研究局部地区的区域特征和分异规律。

可持续发展 “可持续发展”是20世纪80年代后期以来人们逐渐形成的一种崭新的发展观，强调发展应该是“既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害”的发展。可持续发展的内涵十分丰富，概括起来有3个特点：生态持续、经济持续和社会持续。其中生态持续是基础，它强调发展要与资源和环境的承载能力相协调；经济持续是条件，它强调发展不仅要重视增长数量，更追求改善质量，提高效益，节约能源，减少废物，改变传统的生产和消费模式，实施清洁生产和文明消费；社会持续是目的，它强调发展要以改善和提高生活质量为目的，与社会进步相适应。

第一章 地球和地图

教学目标

1. 了解地球和地球仪的有关基础知识。
2. 认识地球的运动及其对人类活动的影响。
3. 了解地球仪的作用，逐步建立地理空间概念。
4. 认识地图是记录和传递地理信息的工具。
5. 掌握地图的基本知识和运用地图的基本技能。
6. 养成在日常生活中使用地图的习惯。

第一节 地球和地球仪

教学要求

1. 通过了解人类认识地球形状的大致过程，感受前人勇于探索的精神。
2. 会用相关数据说明地球的大小。
3. 通过制作地球仪，了解地球仪的基本构造。
4. 观察地球仪，比较和归纳经线和纬线、经度和纬度的特点。
5. 熟练地利用经纬网确定某一地点的位置。

内容点析

1. 对图 1.1 的解读。人类对地球形状的认识，经历了漫长的过程。教材选取 4 个有代表性的例子，概括地表达了人类对地球形状的认识历程（从猜想到实践，从不科学到科学）。图中绿色箭头表示了 4 幅图的顺序。前两幅图是古代人们对地球形状的猜测。显然，“天如斗笠，地如覆盘”比“天圆地方”之说有了很大的进步。而这种猜想的进步，又是基于人们对很多现象的观察。教材设计了两个“活动”，让学生站在古代人的角度，实验、

观察和思考大地的形状。麦哲伦环球航行是在前人猜想的基础上的一次伟大的实践。地球的卫星照片，最有力地说明了地球的形状。

地球的形状早已被人们熟知，因而重点不在于让学生知道地球是球形的，而是让学生了解人类认识地球形状的过程，从中受到科学观的教育。

2. 在描述地球大小的时候，人们往往使用“平均半径”这个概念。精确测量表明，从地心到北极的半径为 6 357 千米，赤道半径为 6 378 千米。实际上北极半径与南极半径还不相同。当然，这些差别同巨大的地球来比，是微不足道的。例如，赤道半径的长度只比北极半径的长度多 21 千米，如果把地球缩小到地球仪那样大小，这个差别就看不出来了。我们通常用平均半径来表示地球的大小。

3. 设计探讨地球形状的活动有两层意思：一是用实际例子，并通过学生动手、动脑，体验过去人们是怎样证明大地不是平的；二是进一步引导学生思考，说明一个真理的发现，需要多方考证，不能简单下结论（试想一下，地球是圆的或圆柱形，观察的结果可能相同）。

(1) 站在海边，遥望远方驶来的船只，总是先看到桅杆，再看见船身，而目送离岸的船总是船身先消失，桅杆后消失。

(2) 发生月偏食时，地球挡住一部分日光，使地球的影子投射在月面上，就像给地球照镜子，使我们看见了地球的球体形状。

4. 地球仪是缩小了的地球模型。与地图不同，地球仪上没有长度、面积和形状的变形，其经纬线和地理事物的形状、方向、相对位置都与实地基本相符，因此是我们直观、逼真地了解地球全貌的工具。教材中安排制作地球仪活动，主要目的是通过制作地球仪，使学生了解地球仪的基本结构，并初步认识赤道、两极等重要点和线。切记不要把此课上成手工课。

5. 纬线和经线、经度和纬度的概念，是通过图释、简述等方式完成的。关于纬线和经线的特点，以及纬度和经度的分布规律，通过一组活动来完成。活动要围绕观察地球仪展开，才能达到良好的教学效果。

(1) 采用图释的方法，说明什么是南纬、北纬、东经、西经，这些概念后面要用到。

(2) 第一大题的前 3 小题，采用对比的方法，从形状、长度、指示方向等方面分析了纬线和经线的特征。

(3) 第一大题的第 4 小题，分析了经度和纬度的排列规律。

(4) 第一大题的第 5 小题，加深学生对几条重要纬线的认识，这几条纬线在后面也要用到。

(5) 第二大题是认识南北半球和东西半球的划分，这是后面经常要用到的概念。

通过学生自己分析、归纳，达到掌握关于经线和纬线基本特征的目的。

6. 教材选择最新发生的事件，说明经纬网的定位作用。教材中的“活动”也是围绕经纬网的用途来设计。3 个问题，从不同角度引发学生思考。第一个问题，用现实生活中



的实例，类比经纬网，加深学生对经纬网的理解。第二个问题是虚拟的实际应用问题。教材选取了一个反例，更有启发性和趣味性。第三个问题是利用经纬网查找地点的练习。

教学建议

本节教学内容涉及很多新的名词、概念，如经线、经度、纬线、纬度等，虽然不要求掌握它们的确切定义，但仍会给初学者带来困难。同时，这些名词多为空间概念，真正理解起来有一定难度。为此，教学要多利用图像，采取比较的方式，帮助学生对这些空间概念建立直观的感知，了解这些名词、概念之间的区别与联系。

教师还可以多让学生参与识别、填写、描画等活动，以加强学生对所学知识的无意识记忆。

本节新课的导入可有以下两个设计。

(1) 在晴朗的白天，我们能够看到太阳像一个火红的圆球；在农历每月十五日的夜晚，我们可以看到月球像明亮的圆盘。但是，我们居住的地球到底是什么样？我们自己却看不见。站在地球表面，我们无法看到地球的整体面貌。那么，古代人是如何了解地球是一个巨大球体的呢？时至今日，我们能在自然界找到哪些可以证明地球是球体的证据呢？

(2) 课前让学生利用生活经验、跨学科知识，上网查寻资料等途径，找出地球是球体的证据。

这两种设计的目的，都是为了激发学生进入学习过程的兴趣。不论实施哪种教学方案，教师都要在学生讨论与回答之后，再继续将教学内容补充完整，并出示形象的图片加以印证。让学生通过思维活动或观察、研讨活动，体验知识的发现过程，有利于学生了解知识的产生过程，加强对所学知识的理解和记忆。

【认识地球的形状和大小】

1. 按照教材图 1.1 展示的顺序设计教学顺序。

2. 学习第二幅示意图后，插入本段活动中的内容，佐证教材中提出的“很多现象”。

(1) 分组按照教材中的要求，模拟“海边看船”，把自己的体验记录下来。如果有同学到海边亲身体验过，也可以交流一下。还可以做一个对比小实验：把纸船在桌子上推移，平视纸船，看船的部位有没有变化。

(2) 图 1.4 是一幅月食照片。古铜色部分是地球的影子。注意观察古铜色影子的边缘，可以看出它呈什么形状（弧形）。

(3) 还有什么办法可以证明地球是球形的？

(4) 进一步设问：凭借这些证据，能不能肯定地球是球形？为什么？

3. 学习麦哲伦环球航行（结合阅读材料）。