

义务教育教科书
(五·四学制)

六年级
上册

地理

教学参考 资料



中华地图学社

义务教育教科书
(五·四学制)

六年级
上册

地理

教学参考 资料



中华地图学社
·上海·

图书在版编目 (CIP) 数据

地理教学参考资料·六年级 上册 / 段玉山主编.

上海 : 中华地图学社, 2024. 7. -- ISBN 978-7-5588

-0550-9

I . G633.553

中国国家版本馆CIP数据核字第202421QV64号

主 编: 段玉山

本册主编: 何 平 边慧英

编写人员: (按姓氏笔画排序)

王海萍 边慧英 何 平 陈大路

责任编辑: 陈春方

编 辑: 许雅欣

义务教育教科书(五·四学制) 地理教学参考资料 六年级 上册

Yiwu Jiaoyu Jiaokeshu (Wu·Si Xuezhi) Dili Jiaoxue Cankao Ziliao Liunianji Shangce

出 版: 中华地图学社

地 址: 上海市普陀区武宁路419号A座6楼

邮 政 编 码: 200063

发 行: 上海新华书店

印 刷 装 订: 苏州美柯乐制版印务有限责任公司

开 本: 890mm×1240mm 1/16

印 张: 10.75

字 数: 300千字

版 次: 2024年7月第1版

印 次: 2024年7月江苏第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5588-0550-9

定 价: 39.00元

版权所有·未经许可不得采用任何方式擅自复制或使用本产品任何部分·违者必究

说 明

《义务教育教科书（五·四学制） 地理教学参考资料 六年级 上册》根据教育部颁布的《义务教育地理课程标准（2022年版）》编写。编写过程中，中小学地理国家教材建设重点研究基地，上海市地理教育教学研究基地、上海市课程教育教学研究基地（中小学课程方案基地）、上海市心理教育教学研究基地、上海基础教育教材建设重点研究基地等上海高校“立德树人”人文社会科学重点研究基地等单位给予了大力支持。在此一并致谢！

按照《中华人民共和国著作权法》第二十五条有关规定，我们已尽量寻找著作权人支付报酬。著作权人若有关于支付报酬事宜可及时与出版社联系。

欢迎广大师生来电来函指出教科书中的差错和不足，提出宝贵意见。

联系电话：021-62577380（内容）

021-62540887（印刷或装订）

电子邮箱：zhdtxsjc@sinomaps.com

2024 年 7 月

目录

教材概述

内容综述	1
编写理念	2
内容结构	2
主要特色	3

走进地理

内容分析	5
教材解读	6

第一单元 地球与地图

课标解读	8
内容分析	9
知识结构	10

第一节 地球——人类的家园	11
一、内容简介	11
二、教材解读	12
(一) 节导学说明	12
(二) 正文及专栏解读	12
(三) 节练习提示	14
三、教学建议	15
(一) 教学目标	15
(二) 教学重难点	15
(三) 课时安排	15
(四) 教学片段示例	15
四、参考资料	16

第二节 地球仪——地球的缩影

一、内容简介	18
二、教材解读	19
(一) 节导学说明	19
(二) 正文及专栏解读	19
(三) 节练习提示	21
三、教学建议	22
(一) 教学目标	22
(二) 教学重难点	22
(三) 课时安排	22
(四) 教学片段示例	22
四、参考资料	23

第三节 地图——地理的语言

一、内容简介	25
二、教材解读	26
(一) 节导学说明	26
(二) 正文及专栏解读	26
(三) 节练习提示	28
三、教学建议	28
(一) 教学目标	28
(二) 教学重难点	29
(三) 课时安排	29
(四) 教学片段示例	29
四、参考资料	30

单元复习指导与跨学科主题学习解读

.....	31
-------	----

第二单元 地球运动

课标解读	34
内容分析	35
知识结构	35
第一节 地球自转	37
一、内容简介	37
二、教材解读	38
(一) 节导学说明	38
(二) 正文及专栏解读	39
(三) 节练习提示	40
三、教学建议	41
(一) 教学目标	41
(二) 教学重难点	41
(三) 课时安排	41
(四) 教学片段示例	41
四、参考资料	42
第二节 地球公转	44
一、内容简介	44
二、教材解读	45
(一) 节导学说明	45
(二) 正文及专栏解读	45
(三) 节练习提示	47
三、教学建议	47
(一) 教学目标	47
(二) 教学重难点	48
(三) 课时安排	48
(四) 教学片段示例	48
四、参考资料	49
单元复习指导与跨学科主题学习解读	51

第三单元 陆地与海洋

课标解读	54
内容分析	55

知识结构	55
------	----

第一节 海陆分布	56
-----------------	-----------

一、内容简介	56
二、教材解读	57
(一) 节导学说明	57
(二) 正文及专栏解读	58
(三) 节练习提示	60
三、教学建议	60
(一) 教学目标	60
(二) 教学重难点	61
(三) 课时安排	61
(四) 教学片段示例	61
四、参考资料	62

第二节 海陆变迁	64
-----------------	-----------

一、内容简介	64
二、教材解读	65
(一) 节导学说明	65
(二) 正文及专栏解读	66
(三) 节练习提示	68
三、教学建议	68
(一) 教学目标	68
(二) 教学重难点	68
(三) 课时安排	68
(四) 教学片段示例	69
四、参考资料	69

单元复习指导与跨学科主题学习解读	72
------------------	----

第四单元 天气与气候

课标解读	74
内容分析	75
知识结构	75

第一节 多变的天气	76
一、内容简介	76
二、教材解读	77
(一) 节导学说明	77
(二) 正文及专栏解读	77
(三) 节练习提示	81
三、教学建议	81
(一) 教学目标	81
(二) 教学重难点	81
(三) 课时安排	81
(四) 教学片段示例	82
四、参考资料	82
第二节 多样的气候	86
一、内容简介	86
二、教材解读	87
(一) 节导学说明	87
(二) 正文及专栏解读	88
(三) 节练习提示	92
三、教学建议	93
(一) 教学目标	93
(二) 教学重难点	93
(三) 课时安排	93
(四) 教学片段示例	94
四、参考资料	94
第三节 主要的气候类型	98
一、内容简介	98
二、教材解读	99
(一) 节导学说明	99
(二) 正文及专栏解读	100
(三) 节练习提示	108
三、教学建议	109
(一) 教学目标	109
(二) 教学重难点	109
(三) 课时安排	109
(四) 教学片段示例	109

四、参考资料	111
单元复习指导与跨学科主题学习解读	114

第五单元 人文环境

课标解读	116
内容分析	117
知识结构	117

第一节 人口与文化	118
一、内容简介	118
二、教材解读	119
(一) 节导学说明	119
(二) 正文及专栏解读	120
(三) 节练习提示	123
三、教学建议	123
(一) 教学目标	123
(二) 教学重难点	124
(三) 课时安排	124
(四) 教学片段示例	124
四、参考资料	124

第二节 城镇与乡村	129
一、内容简介	129
二、教材解读	130
(一) 节导学说明	130
(二) 正文及专栏解读	130
(三) 节练习提示	132
三、教学建议	133
(一) 教学目标	133
(二) 教学重难点	133
(三) 课时安排	133
(四) 教学片段示例	133
四、参考资料	134

第三节 发展与合作	138
一、内容简介	138
二、教材解读	139
(一) 节导学说明	139
(二) 正文及专栏解读	139
(三) 节练习提示	142
三、教学建议	142
(一) 教学目标	142
(二) 教学重难点	143
(三) 课时安排	143
(四) 教学片段示例	143
四、参考资料	144

单元复习指导与跨学科主题学习解读 148

附录 《地理练习部分（六年级上册）》参考答案与解析

150



教材概述

本册地理教材根据教育部颁布的《义务教育地理课程标准（2022年版）》编写。编写中充分结合了上海市义务教育的基本特点与学生发展素养特征，努力遵循学生认知规律、反映地理科学新进展，是一册符合社会对当代人才需求的新型复合型教材，适合“五·四”制学区和发达地区使用。



内容综述

《地理 六年级 上册》以“认识地球家园”为主线，侧重于认识地球在宇宙中的位置和地球表层地理事物的空间分布，了解地球环境对人类生产生活的影响，并渗透了学习地理的工具、方法和思维。本册教材主要包括五部分内容：地球与地图、地球运动、陆地与海洋、天气与气候、人文环境。本册教材旨在帮助学生了解人类所生存的地球家园的基本地理特征，树立珍爱地球、共同发展、人地协调发展的观念。

《地理 六年级 上册》《地理 六年级 下册》为世界地理。全册教材立足于地理空间尺度，选择“由远及近”的逻辑主线，遵循“宇宙—地球—地表—世界—中国”的尺度层级编排，培养区域地理的学习思维与认知方法。其中，《地理 六年级 上册》包括：①“宇宙—地球”这一层级以“认识全球”为起点，安排地球的宇宙环境、地球的运动的内容，视角由全宇宙缩小到整个地球；②在“地球—地表”这一层级，安排陆地与海洋、天气与气候、居民与文化、发展与合作的学习内容，由整个地球缩小至地表的自然与人文环境。《地理 六年级 下册》则由“地表—世界”这一层级转入世界区域地理部分的学习。

课程标准要求学生学习《地理 六年级 上册》后，能够运用地理信息技术或其他地理工具对地球运动、海陆分布、地形、天气与气候、人口等地理数据、图表和地图进行收集、呈现和演示，具备一定的运用考察、调查等方式进行科学探究的意识和能力（地理实践力）；能够观察和描述地形和气候等自然环境要素的空间分布及其变化，以及自然环境要素对人们生产生活的影响（综合思维、区域认知）；能够培养科学探究的兴趣与情怀，提升民族自豪感和自信心，形成协调人类活动与地理环境关系的初步意识（人地协调观）。



编写理念

本册教材以“立德树人”为根本任务，将中国学生发展核心素养与义务教育初中地理课程相联系，让学生在认识“人类的地球家园”的过程中，培养学生的人地协调观、家国情怀、全球视野、批判性思维、创新精神和实践能力，力求科学性、实践性、时代性的统一。地球表层的学习从景观入手，遵循从现象到原理再到规律的地理学习规律。同时，教材强化地理方法论的学习，引导学生从地理空间尺度入手，认识人类地球家园的整体性与差异性，思考地理环境与人地关系。

教材独创“基于学生兴趣与探究欲望的核心素养养成模式”，在认识地球在宇宙中的位置和地球表层地理事物的空间分布的过程中，注重输入现实世界问题，创造贴近学生实际生活的真实情境，引发学生的观察与关注，继而让学生在疑惑中发现问题，最终通过探究学习的方式得到释然，以培养学生的区域认知和综合思维素养，培育人地协调观、全球视野和批判性思维。教材设置大量地理实践活动与地理信息技术应用实践，如气象观测、遥感影像判读等，让学生在动手操作的过程中产生求知欲与探究欲，培养创新精神和地理实践力。

同时，教材融合多样且丰富的跨学科主题学习案例，促进学生全面发展。在每个单元末都设置了“跨学科主题学习”栏目，如设计了“二十四节气与民俗活动”“拯救北极熊”“保护马丘比丘古城”等跨学科主题学习，通过核心任务布置、学习目标设定、学习过程与方法指导、学习评价与思考建议等，为跨学科项目化主题学习的开展提供充分的支持，有助于学生有选择地进行跨学科主题学习，提高其综合运用地理和其他学科知识和方法解决现实问题的能力。

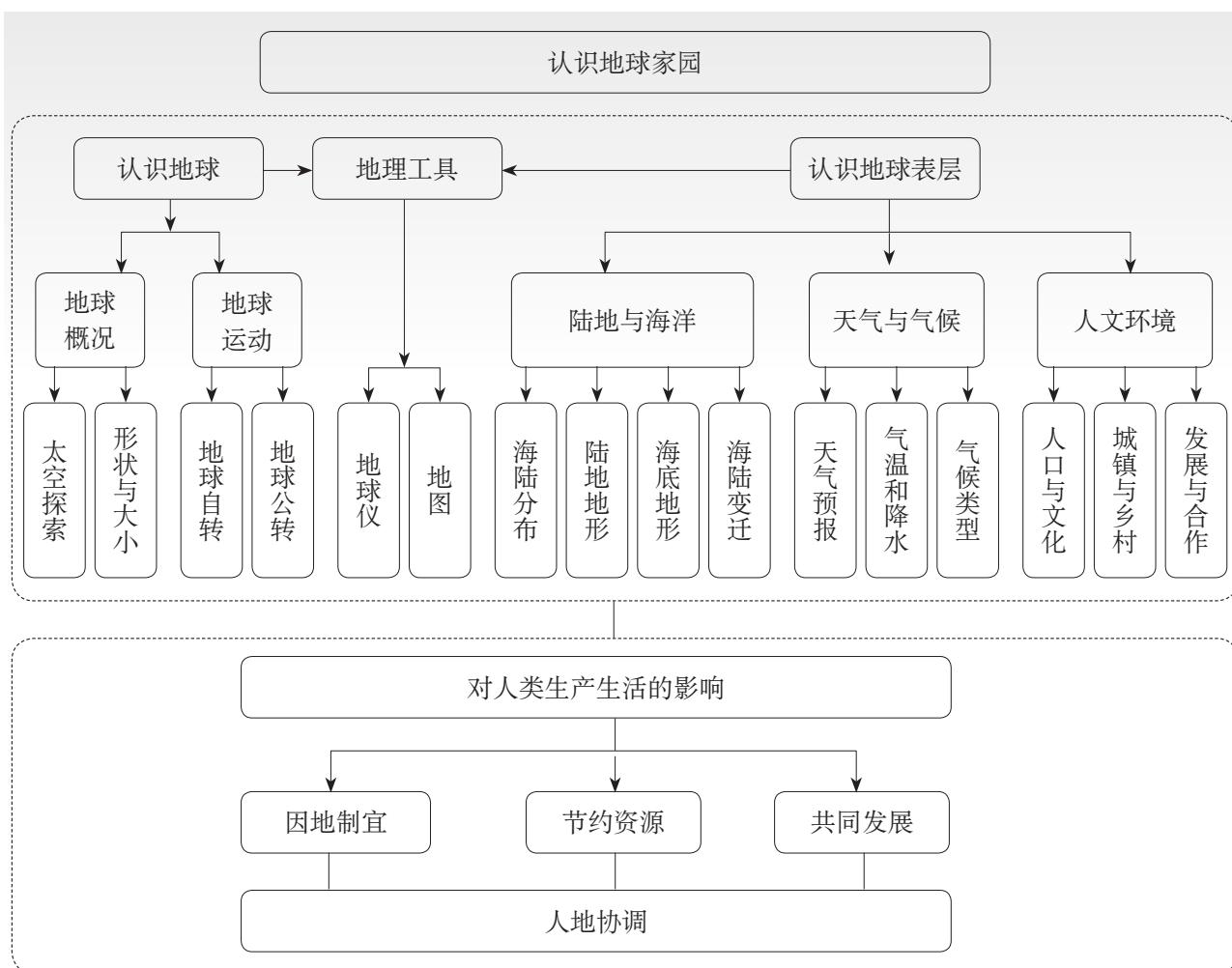
教材参考了国际地理教材的先进理念和呈现方式，体现地理学科的最新发展，丰富和完善了“学法指导”功能，为适合发达地区使用的“学习材料”。



内容结构

认识地球家园是将地球整体作为学习对象，利用地理工具认识地球所处的宇宙环境、地球的自转和公转运动、地球表层的陆地与海洋、天气与气候等自然环境和人文环境，树立尊重自然、顺应自然的观念，从而培养学生的人地协调观等核心素养。

本册教材内容的知识结构如下图所示。



主要特色

1. 立足真实情境，用问题驱动学习。教材运用大量问题形式的标题，以“小切口”探“大世界”；在节首设置“你知道吗”，提出具有兼具地理意义与生活性的问题，让学生带着问题学习；设计的“一起探究”“一起做”“一起验证”等活动栏目对知识进行隐性表达，活动任务贴合真实世界；选取具有典型性、时代性的公众人物，以人物窗的形式融入教材，增强教材内容的亲切感与真实感。
2. 突出教材的学法指导功能。教材构建了学法指导系统，从形成学习意识、选择学习方法、评估学习进程等方面入手，引导学生“学会学习”。如在册首设置“走进地理”栏目，阐述什么是地理、为什么要学习地理和怎样学习地理；在“单元”的尺度上，单元首设置“单元首语”，介绍单元学习的内容与意义；单元尾设有“学生自评”“学以致用”与“跨学科主题学习”，强化自我评估和综合应用；在“节”的尺度上，节首设置“你知道吗”“学习目标”和“地理术语”，给学生提供学习指引，帮助学生了解本节的主要问题、学习目标与关键概念；节尾设置“练一练”，重在巩固本节所学，培养学生的知识迁移与运用能力。
3. 重视地理“实践性”。运用“做中学”理念，精心设计活动栏目，设置有地理实验、制作、观测、社会调查等，让学生在实践中学习，在实践中应用，知源于实，化知为识，转识为智；在“学以致用”栏目中，让学生调用学科知识、方法与思维，解决真实复杂问题，培养学生的综合思维与地理实践力。

在涉及地理实践的相关栏目中，对开展地理实践活动的意义、步骤、方法等进行指导，同时设置有安全贴士，注重人文关怀。

4. 尝试地理信息技术的初步应用。教材设计了观察典型地貌形态、气候分布等多个地理信息技术的应用案例和3S教学数字化资源，展示地理研究技术的新发展与新手段，培养学生的信息素养及思维方式，让学生在实践操作中，提升空间思维与实践技能，树立合作精神与创新意识。

5. 运用多种形式落实跨学科学习要求。在“一起探究”和“一起做”栏目中，部分情境设置结合跨学科背景，以跨学科情境为起点导入学习；单元尾设有“跨学科主题学习”栏目，以贴近学生生活实际的问题为主题，以项目化学习和主题学习为主要方式，以问题解决和任务完成为学习途径，以物化的学习产品为学习成果，进行跨学科“知识整合应用型学习”，培养学生的探究能力、创新意识、实践能力等跨学科素养。

6. 提升图像系统功能。教材增加立体图、组合图等，采用生动的图像呈现形式与灵活大方的排版样式，增强图像的表达力与感染力；运用图文组合、图图组合、图与文本化图名组合的方式，图文混排，清晰美观。

本册教材体例及栏目设计一览表

位置	栏目	功能
册首	致同学们	介绍教材结构、内容、各个栏目的功能与使用方法
	走进地理	设置于六年级上册，介绍什么是地理、为什么要学习地理和怎样学习地理，展示地理信息技术原理及其应用
单元	单元首	单元首语
	节首	你知道吗
		学习目标
		地理术语
	正文	文字
		插图
		图片说明
	栏目	一起探究
		一起做
		一起验证
		想一想
		拓展窗
		人物窗
		地图链接
	节尾	练一练
单元尾	单元整理	学生自评
		学以致用
	跨学科主题学习	跨学科学习内容，采用项目化学习的方式，将本单元内容与其他学科课程内容进行整合
册尾	中英文词汇对照	提供地理名词的中英文词汇对照
	图例	提供教材所使用的规范化图例参照



走进地理



内容分析

“走进地理”是地理学科六年级第一学期的前言部分。对学生来说，这是第一次正式学习地理课程。在进入初中地理课程的系统学习之前，需要帮助学生对地理学科以及地理学习方法有一个大致的了解。

本节内容旨在让学生了解地理是一门怎样的学科，初中地理有哪些内容和主要学习方法，为初中地理学习做好导入和铺垫。

在内容编排上，本节以提问的方式切入，从不同视角，模仿学生的口吻，对地理所研究的问题提出疑问，激发学生的学习兴趣。随后，从“什么是地理”“为什么要学习地理”到“怎样学好地理”三个不同的视角介绍地理学科的特点和学习要求，带领学生一步步揭开地理学习的面纱。

1. “什么是地理”部分，从地理的概念与研究对象以及身边的地理现象出发，到感受不同地区间的区域差异，启发学生探究产生差异的原因，从而理解地理是研究地理环境以及人类活动与地理环境相互关系的科学，突出其综合性和地域性的特点，并强调了地理兼有自然科学和社会科学的性质，简要介绍了通过学习地理可达成的四大核心素养。

2. “为什么要学习地理”部分，从生活的需要、工作的需要、承担地球公民责任的需要三个不同的视角，引导学生关注生活中的地理现象及问题，发现地理有助于人们解决生产生活中遇到的实际问题，理解地理在解决当代人口、资源、环境和发展等问题中所起到的重要作用，进而令学生理解学习地理的意义，认同学好地理的重要性。

3. “怎样学习地理”部分，从善观察、勤思考、能用“器”、重实践和会总结五个方面，由浅入深、层层递进地介绍了学习地理的一般方法。通过列举运用不同学习方法解决地理问题的过程，说明初中地理学习的主要场景以及技能要求，指导学生掌握常用的地理学习方法，缓解学生对学习地理这门新学科的焦虑，激发学生学习地理的兴趣和自信。



教材解读

1. 什么是地理

关于“什么是地理”，教材中“在浩瀚宇宙中，我们居住的行星地球是唯一拥有文明的星球吗？”用设问的方式，引导学生关注地球的外部环境，包括地球在宇宙中的位置、地球是太阳系唯一有生命的行星，使学生认识到这些也是地理学习的重要内容。“我们生活的地球家园，海陆各异……有哪些自然‘密码’起着作用”这段话旨在引导学生认识到学习地理的重要内容是在于认识区域的差异，以及分析区域差异产生的原因。最后一句话“人们始终探寻着这些问题的答案，并在不断的实践探索中总结、积累……”旨在引导学生认识到地理是一门在人类持续不断的探索中形成的，还在不断发展的科学。

第三段中，教材运用通俗易懂的语言，简要介绍了地理是一门关注自然与社会地理现象的形成与规律的学科，地理的核心问题是人地关系，帮助学生把握地理学科的性质和研究对象，了解学习地理要有尺度意识，尝试认识不同尺度的地理事物，在比较分析区域差异时要注意尺度一致。本段话旨在告诉学生地理的研究对象和核心思想，便于学生更好地把握地理学习要义，有意识地提升地理四大核心素养。

教学方法和教学资源建议：教师可以运用视频、图片等资源，引导学生发现生活中的地理现象，认识地理研究的对象分别有哪些，让学生感受到地理无处不在，以及了解区域差异可以帮助我们更好地规划生活出行等，逐步认识到学好地理的重要性。

教师可以利用教材“徐霞客旅行线路”以及魏格纳、竺可桢等科学家的图片，引导学生收集并分享地理学家的故事，体会地理学家不畏艰难、勇于探索的精神。也可以结合教材“地理学家眼中的世界”插图，引导学生比较地理学与自然科学、社会科学的区别，进一步明确地理的研究对象。

2. 为什么要学习地理

关于“为什么要学习地理”，教材运用浅显的语言，向学生介绍了在生活、工作中有哪些场景需要运用地理知识，如衣食住行、人际交往、防震避险、经济发展等，让学生体会到地理用处很大，从而意识到学习地理的重要性。同时，教材也强调了地理不仅在个人的工作生活中是有用的，还在更大更重要的领域，如“地球村”、人类命运共同体的建设中发挥着重要的作用，引导学生建立全球视野，树立人与自然和谐共生理念。

最后，教材简要介绍了中学地理课程的组成和定位，进一步强调了地理是培养国民科学文化素养的重要学科课程。

教学方法和教学资源建议：教师可设计探究任务，组织学生上网收集世界各地不同的自然和人文景观，并结合景观图，介绍地理在该场景中的应用价值，让学生在探究中发现地理在生活和工作中的重要作用。

关于学好地理是担负“地球村民”责任的需要，可组织学生模拟联合国大会场景，不同小组代表不同利益群体围绕某一议题（如“粮食问题”）展开讨论，从中发现学好地理的重要性。

3. 怎样学好地理

教材从善观察、勤思考、能用“器”、重实践和会总结五个不同的方面，对初中地理学习方法提出了建议。五个方法中，学会观察是指要留意生活中的现象，要善于发现生活中的地理问题。勤于

思考是指要通过思考和质疑，透过现象看到地理的本质问题或规律性问题。能用“器”是指善于运用地图和地球仪等地理工具来解决问题。重视实践是指地理学习不要停留在纸面上，要敢于将所学的地理知识应用到实际生活工作中去，积极开展地理考察、地理实验、地理调查等实践活动，在实践中检验认识的科学性和合理性。会总结是指要善于将发现的地理规律、地理原理总结提炼出来，形成对科学规律的更新、更清晰的认识。

教学方法和教学资源建议：本部分教学建议以情境模拟的形式展开。教师可收集一个校园中真实的问题，创设一个真实的情境，让学生模拟地理学家去一步步解决问题，从中感受掌握五种地理学习方法的重要性。

教师也可结合上海1984年和2023年遥感影像，引导学生分析“上海的陆地面积为什么越来越大了？”从中经历观察、思考、总结的过程，并尝试应用于实践，为上海未来的发展出谋划策，感悟掌握科学的地理学习方法的重要性。

第一单元

地球与地图



课标解读

本单元共有三节内容，所对应的课程标准要求及解读如下表所示。

1. 地球——人类的家园

具体内容要求	解读与说明
(1) 结合科学故事、史实材料等，说出人类对地球形状的认识过程，使用数据、类比等方式描述地球的大小。	(1) 通过查阅资料，了解人类对地球形状的认识过程，感受前人勇于探索的精神。 (2) 通过模拟实验，验证地球不是平面而是球体，结合日常生活，提出地球是球体的证据，培养学生的空间感，激发他们的探究兴趣。 (3) 运用平均半径、赤道周长和表面积等数据来描述地球的大小，归纳地球的形状。
(2) 运用图片、影视资料以及数字技术等手段，描述地球的宇宙环境、地球在太阳系中的位置，认识地球是人类唯一的家园。	(1) 利用现代信息技术手段，包括遥感影像、视频素材、数据可视化图以及软件平台等，观察地球的宇宙环境。 (2) 使用模型等直观教具、学具，模拟演示地球在太阳系中的位置。 (3) 阅读资料，认识地球是人类唯一的家园。形成科学的自然观和宇宙观。
(3) 结合图片、影视资料等，描述探月工程、火星探测以及空间站建设等人类太空探索的进展与意义。	(1) 结合图片、影视资料等，以时间为轴描述人类太空探索的发展历程，激发学生探索宇宙奥秘的好奇心。 (2) 阅读资料，认识人类探月工程、火星探测以及空间站建设等太空探索项目的意义，形成科学探究的兴趣与情怀。
(4) 收集中国航天及太空观测发展的相关材料，举例说出中国太空探索的成就。	(1) 收集中国航天及太空观测发展的相关材料，举例说出中国太空探索的成就。 (2) 播放天问系列行星探测计划、“祝融号”火星车、探月工程及“玉兔号”月球车、中国“天宫”空间站等视频资料，体会我国太空探索成就，增强民族自豪感。

2. 地球仪——地球的缩影

具体内容要求	解读与说明
(1) 观察地球仪，并用简易材料制作地球仪模型。	通过制作简易地球仪，感知地球仪的基本结构，培养动手操作能力及地理空间概念意识。
(2) 在地球仪上识别经线和纬线，说出经度和纬度的分布规律；用经纬度描述某一地理事物或现象所在地的位置。	(1) 在地球仪上识别经线和纬线，归纳经线和纬线的特征。 (2) 说出经度和纬度的划分及其分布规律。 (3) 利用经纬网对现实中的地理事物和现象进行定位，描述地理事物和现象所在地的经纬度位置和相对位置等。

续表

具体内容要求	解读与说明
(3) 在地球仪上识别两极、赤道、南北回归线、南北极圈、本初子午线等，说出划分南北半球、东西半球的依据。	(1) 在地球仪上识别两极、赤道、南北回归线、南北极圈等，明确南北半球分界线。 (2) 在地球仪上识别本初子午线、180°经线、西经20°和东经160°经线等，明确东西半球分界线。 (3) 在地球仪上确定地球表面任意点的半球位置，培养观察能力及探索精神。

3. 地图——地理的语言

具体内容要求	解读与说明
(1) 在地图上辨别方向，判读经度和纬度，量算距离，识别图例所表示的地理事物或现象，并描述地理事物或现象的空间分布特征。	(1) 了解什么是地图三要素。 (2) 能够在地图上依据经纬线或者指向标等确定方向；正确识别常见图例；在地图上测量两点间直线距离，并根据比例尺换算成实地距离。 (3) 通过地图描述地理事物或现象的空间分布特征。 (4) 能够阅读和提取地图上的地理信息，并利用地理信息说明和分析地理事物和现象。
(2) 结合地形观察，说出等高线地形图、分层设色地形图表示地形的方法；在地形图上识别一些基本地形。	(1) 知道什么是等高线，学会估算海拔和相对高度。 (2) 能利用等高线地形图区分出山顶、山脊、鞍部、陡崖等山体部位。 (3) 阅读各种地形图，学会判断地势起伏高低的方法，提高读图分析能力。
(3) 根据需要选择适用的地图，查找所需要的地理信息，养成使用地图的习惯。	(1) 到一个陌生的地方，会用地图做向导快速准确地到达目的地。 (2) 在真实的情境中学会从地图中获取有效信息，掌握地图使用方法，培养空间概念，提高地理实践力。
(4) 结合生活实例，描述数字地图和卫星导航系统给人们生活带来的便捷。	(1) 能利用数字地图规划出行路线。 (2) 能利用卫星导航系统进行出行导航。 (3) 能够养成在生活中使用数字地图和电子导航地图的习惯，感悟信息技术的发展给生活带来的便利。
(5) 结合实例，描述数字地图在城市管理、资源调查、灾害监测等方面的应用。	(1) 知道数字地图为城市规划、城市管理与百姓生活提供了高效便利的时空信息平台和信息数字城市软件。 (2) 结合实例，描述遥感图像在地质勘探、气象预报、土地管理、灾害评估、环境监测等方面的应用。



内容分析

“地球与地图”是义务教育地理课程的开篇，是地理学习的基础内容。初中地理首先要学习各种地理要素，然后学习不同尺度下的各种地理要素在综合作用下形成的地理环境。地理环境中各要素的运动、变化规律，以及各要素之间的相互关系和相互作用，都与地球和地球所处的宇宙环境有关，都离不开地球的基础知识。地球仪和地图是学习地理的工具，是地理信息的载体。无论是学习还是研究，作为一种工具，地球仪和地图对于地理学的重要性是毋庸置疑的。

本单元共包括三部分内容：地球——人类的家园、地球仪——地球的缩影、地图——地理的语言。

地球——人类的家园讲述了地球及其所处的宇宙环境。地球上许多自然现象的形成，都与其所处的宇宙环境相关，因此了解地球必须先了解地球在宇宙中的位置，以及人类探索宇宙环境的进展及意义。

地球仪——地球的缩影强调地球仪是缩小了的地球模型，是人们直观、真实地了解地球全貌的工具。熟悉地球仪、认识经纬网的目的是应用。利用经纬网确定任意地点的位置，是学习地理应达到的基本技能之一。

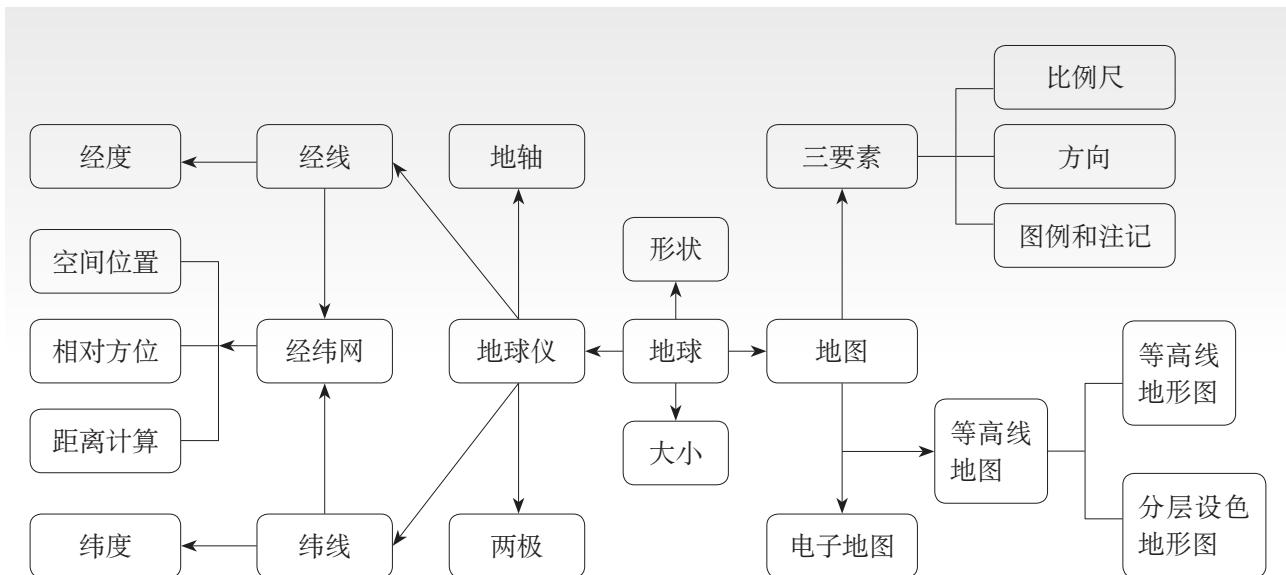
地图——地理的语言强调地图是地理学习的第二语言，“没有地图就没有地理学”。它是我们日常生活、生产，以及学习地理所必需的重要工具。地图蕴涵的信息量比文字更多，学好地图可以为我们将来更好地学习地理奠定坚实的基础。

因此，本单元内容是地球科学的基础知识。通过本单元的学习，有利于学生加深对人类所处的地理环境的整体理解，逐步发扬热爱科学、勇于探索的精神，树立保护地球家园的意识，并能利用好地理学习的工具，为今后的地理学习打下基础。



知识结构

本单元的知识点是按学习地理的一般认知规律来编排的。首先从人类探索地球形状出发，并用数据描述地球的大小，进而引出缩小的地球——地球仪，学习应用经纬网，结合人们生活的需要，学会使用地图。在此基础上，学习地形图，从小尺度上描述山体部位的等高线地形图，到大尺度上描述地球表面起伏形态的分层设色地形图，以及适用于不同情境的各类地图。整个单元内容层层递进，内在逻辑清晰，旨在培养学生的学习兴趣，引导学生学习生活中的地理，引导学生初步形成综合思维，增强地理实践力，加强区域认知，形成科学的人地协调观。本单元的知识结构如下图所示：



第一节

地球——人类的家园

一

内容简介

本节以人类对地球的认识作为引子，介绍人类对所处的宇宙环境的探索历程。教材内容包含：怎样证明地球是个球体；绕地球一圈需要多久；为什么地球是人类唯一的家园；人类实现了哪些太空探索梦想。

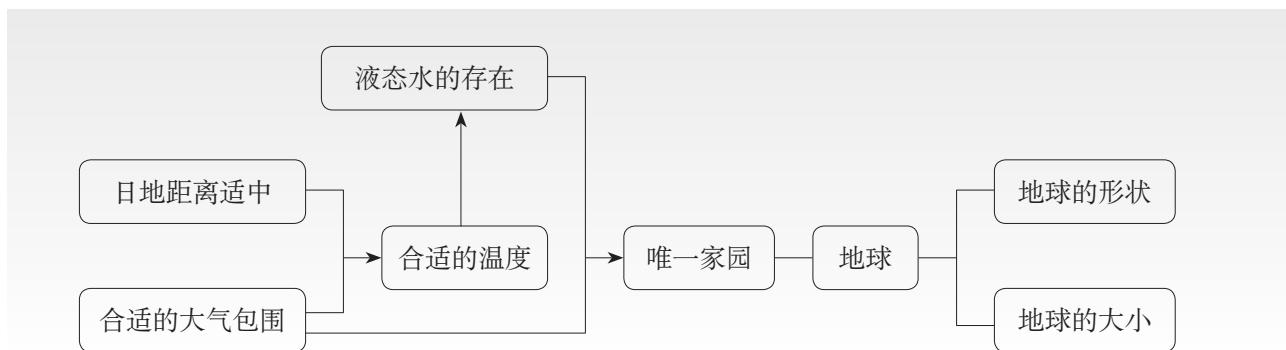
为使学生受到科学史教育，在讲授“怎样证明地球是个球体”过程中，应将教学重点放在“提出证据”上，力求让学生了解人类对地球形状的认识过程，感受前人勇于探索的精神。教学中我们可以结合自己的生活经历和生活体验，提出地球是球体的证据。教材则是安排实验来说明地球是球体。

以学生原有知识为基础，通过“想一想”栏目“如果你每天跑步2 000米，绕赤道跑完一圈需要多长时间”，创设课堂情境，激发学生的学习热情，从而掌握有关地球大小的基础知识。

教材通过拓展窗“天文望远镜”的介绍，说明随着人类技术水平的提高，对“为什么地球是人类唯一的家园”的认识更加明确，提升对地球环境的保护意识。

教材通过人类宇宙探索历程表，以时间轴的形式展示“人类实现了哪些太空探索梦想”，激发学生宇宙探索的好奇心。通过“拓展窗”栏目“中国‘天宫’空间站”认识空间站建设等太空探索项目的意义，形成科学探究的兴趣与情怀。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“古人是如何认识到地球是一个球体的？”从蛇、龟、象支撑起的圆盾到天圆地方，再到球形的地球，说明随着人们认知水平和技术手段的不断进步，只要我们勇于探索，我们总会越来越接近事物的真相，鼓励学生保持求真、求实的科学态度。

“茫茫的宇宙中，如何能找到地球？”通过对该问题的思考，认识地球在宇宙中的位置，加深对可观测宇宙的认识，让学生更真切地感受到地球只是茫茫宇宙中一颗普通的行星。为后续的学习打下基础。

“人类为什么要建空间站？”该问题引导学生思考为什么要建空间站，旨在引出本节课的学习内容——人类太空探索的进展与意义。

2. 学习目标

“结合史实材料，说出人类认识地球形状的过程，学会用数据、类比方法描述地球的大小”“运用图片资料，描述地球的宇宙环境、地球在太阳系中的位置，认识地球是人类唯一的家园，初步形成保护地球的意识”和“结合图文资料，描述人类探索太空的进展与意义，举例说出中国太空探索取得的成就”这三个学习目标紧扣课程标准，要求说出地球的形状和大小，描述地球的宇宙环境和地球在太阳系中的位置，强调了保护地球环境的意识。教学中需要注意目标达成的途径及过程，如结合史实材料、图片资料和图文资料等。

3. 地理术语

本节有地球、地球形状、地球大小和太阳系4个地理术语。地球的形状和大小是地球重要的个体特征，太阳系是地球在宇宙空间中的家园。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

教材用“怎样证明地球是个球体”“绕地球一圈，需要多久”“为什么地球是人类唯一的家园”和“人类实现了哪些太空探索梦想”四个问题串联起了该节的主要知识内容。

①关于地球形状，教学中也可通过问题串引导学生思考：在古代由于受人类活动范围和科技水平的限制，人类对地球形状的认识有哪些片面学说？首次证明地球是一个球体的人是谁，采用的是什么方式？你还能举出日常生活中的一些例子证明地球是球体吗？历史上第一个看到地球全貌的人是谁？他看到了一个什么样的球体？从人类认识地球形状的过程中，你感悟到了什么？

教学中还可以利用第10页“古代印度人想象的地球”图：大地是一个隆起的圆盾，由三头大象支撑在巨龟背上，又被一条巨大的咬着尾巴的蛇环绕。蛇代表着水，说明它们都漂浮于海洋上，只要大象一动便会发生地震。以及“古代中国人想象的地球”图：天空像是一个半球状的圆盖，象征着天体运动的无限循环。他们观察到太阳、月亮和星星在天空中运动，形成了一个巨大的圆圈。因

为他们的观察有限，没有直接证据表明地球是圆的，因此认为大地就像一块四方的棋盘。以此来说明古代对地球形状认识的局限性。

②关于地球的大小，教学中也可以通过问题串引导学生思考：地球的表面积约5.1亿平方千米，中国的面积有多大？地球的表面积相当于几个中国？世界的最高峰——珠穆朗玛峰的海拔高度为8 848.86米，地球的平均半径是珠穆朗玛峰的多少倍？假设一列火车以每小时100千米的速度环绕赤道行驶一周，大约需要多少小时？比较赤道半径、极半径，你对地球形状有什么新的发现？教学时还可参考第11页“地球的大小”图，图中显示了地球的极半径是6 356.7千米，赤道半径是6 378.1千米，极半径比赤道半径短21.4千米，由此可知地球不是一个正圆球，而是一个两极稍扁、赤道略鼓的不规则球体。

③关于地球这一人类唯一的家园，教学中也可以通过问题串引导学生思考：为什么地球是人类唯一的家园？宇宙中可能有第二个地球吗？如果有我们应该到哪里去找？找到了的话我们可能到达吗？教学中可以利用第13页“太阳系示意”图，该图中心天体是太阳，其他行星围绕太阳公转，八颗行星的轨道位置按距离太阳由近及远依次为水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星。地球位于金星和火星之间，若将八颗行星按距离太阳远近由近及远依次排序，地球是第三颗，其与太阳的平均距离为1个天文单位（约1.5亿千米）。

④关于人类实现了哪些太空探索梦想，主要可以从探月工程、火星探测以及空间站建设等方面搜集素材或采用课外参观、考察，课上展示、交流的方式实施。

本节内容除观看影视资料外，还可以组织学生参观天文馆等科普基地和科研院所，拓展学生的认知渠道。活动中教师要关注学生的思维过程和合作能力，活动结束后教师要注重学生学习成果的展示、交流，并对学生的表现进行过程性评价。

2. 一起探究

探究内容：如何用麦哲伦航线探知地球形状

探究目标：激发学生的学习兴趣；引出地球是球体的形状特征；培养勇于探索的精神。

探究过程：阅读麦哲伦环球航行的图文资料，按以下问题线索来启发学生思考。①说说麦哲伦全球航行的方向。②麦哲伦为何率船队向西航行？③麦哲伦的船队到达了地球的最西端了吗？④麦哲伦全球航行能回到原地说明了什么？⑤如果麦哲伦率船队朝相反的方向航行，最后的结论是一样的吗？⑥除了这一证据以外，你还知道哪些证据可以证明地球是球体的形状？

探究问题提示：

可以借助地球仪，引导学生演示麦哲伦的环球航行路径（从西班牙出发，一直向西航行，最后回到西班牙），从而证明了因为地球是一个球体，但在平面地图上就始终无法实现这一目标的事实。还可以在第9页“麦哲伦航行路线示意”图上定位麦哲伦船队在航海途中经过的麦哲伦海峡、直布罗陀海峡和好望角，这次航行依次经过的大洋：大西洋—太平洋—印度洋—大西洋。体会这次远航的另一个意义：证明地球表面大部分地区是海洋，世界各地的海洋是一个连通的完整水域。

3. 一起做

活动内容：设计观察地球是球形的简单实验

活动目标：观察地球的球体形状；培养学生的空间感，激发探究兴趣。

活动过程：利用篮球等常见球形物，设计一个观察地球形状的简单实验。按以下步骤指导学生动手实践：

①将篮球作为地球，将铅笔作为帆船，笔尖朝下。

②铅笔在篮球上由近及远移动，观察随着铅笔头位置的移动，笔尖和看到的铅笔长度会发生什么变化。

③铅笔在水平的桌面上由近及远移动时，观察笔尖和铅笔长度的变化情况。

④得出该实验的结论。

⑤思考在现实生活中，有哪些现象和上述实验反映的内容一致？

教学时也可以借助第11页“地球球形观察实验”图，当用望远镜观察远航的船只时，由于船与望远镜的视线之间存在地球弧度，随着船越来越远，船身将慢慢消失，视线中最后消失的是船的桅杆。而图中显示如果地面是水平的，那么就不会出现上述情况，跟实际情况不符，证明地球确实是一个球体。

活动提示：从远处驶来的帆船，总是先看到船帆后，看到船身，说明地球是一个球体。

4. 想一想

指导学生根据赤道周长约为4万千米，以个人每天跑步的距离，计算完成这一任务需要的时间。

5. 人物窗

埃拉托色尼：关键问题是为什么他被尊称为“地理学之父”？他对地理学的巨大贡献是什么？他首创了测量地球圆周长度的方法，并获得了第一个科学的数据，根据坐标原理利用经纬线绘制出了世界地图，特别是他第一个创造了“地理学”这个词。教学时可以利用第12页“埃拉托色尼用数学方法测量地球周长”图，说明夏至这一天，当太阳直射到赛伊尼城的水井时，在亚历山大城的某点的天顶方向与太阳光线的夹角为 $7^{\circ} 05'$ 。埃拉托色尼认为这两地在同一条子午线上，从而这两地间的弧所对的圆心角就是 $7^{\circ} 05'$ 。从商队处获知两地间距离约为5 000古希腊里，按照弧长与圆心角的对应关系，计算得出地球周长约为250 000古希腊里。一般认为1古希腊里约为158.5米，那么他测得地球的周长约为40 000千米。

6. 拓展窗

[课本第13页] 主要内容：天文望远镜

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①天文望远镜的功能是什么？②望远镜的工作原理是什么？

[课本第16页] 主要内容：中国“天宫”空间站

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①空间站的主要任务是什么？②中国空间站的组成及各自的功能是怎样的？

(三) 节练习提示

1. 本题主要考查学生对地球形状的认识。要求学生结合日常生活，提出地球是球体的证据。

[参考答案] B D

[提示] 地球是球体的证据有：①在海边，遥望远处驶来的船只，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月食时，月球上呈现的地球影子；③登高望远；④麦哲伦船队环球航行；⑤在太空拍摄到的地球照片等。

2. 本题主要考查学生对太空环境的认识。要求学生结合真实情境解决问题，答案比较开放。

[参考答案] 航天员在太空行走时，太空垃圾可能与航天员和太空工具发生碰撞，造成严重的损坏或伤害；由于身体处于长期失重状态，航天员可能会出现健康问题，如头晕、昏厥、恶心、呕吐等。

[提示] 太空行走是要穿宇航服的，所以面对的困难和宇宙环境超低温、强辐射、高真空和微重力应该有所不同。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

- 通过人类认知地球的过程及相关资料，了解地球的形状和地球的大小，感受前人勇于探索的精神。
- 运用平均半径、赤道周长和表面积等数据来描述地球的大小，归纳地球的形状。
- 通过模拟实验，验证地球不是平面而是球体，结合日常生活，提出地球是球体的证据。
- 通过查询各种资料，了解人类太空探索的进展。
- 用图片资料，描述地球的宇宙环境、地球在太阳系中的位置，认识地球是人类唯一的家园，初步形成保护地球的意识。

(二) 教学重难点

本节重点：

认识地球的形状与大小。

本节难点：

认识地球的形状。

(三) 课时安排

本节建议安排2课时。

(四) 教学片段示例

地球——人类的家园

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
创设情境 导入新课	提问：地球仪为什么做成球形？ 地球真正的形状是什么样的？对地球形状的探索过程对我们今天的学习、工作有什么启发？	展示预习成果，提出困惑。	检查落实学生的预习情况并了解学生的疑惑，使教学具有针对性。激发学生的学习兴趣

续表

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
问题探究： 地球的形状	1. 引导学生读图思考：在古代由于受人类活动范围和科技水平的限制，人类对地球形状的认识有哪些片面学说？ 2. 教师提问：诗歌中古人对地球形状和宇宙环境的认识是什么？这是对地球形状的真实反映吗？	1. 背诵：《敕勒歌》 敕勒川，阴山下，天似穹庐，笼盖四野。 天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊。 2. 学生回答：古人认为地球是天圆地方的。这并不是真实的地球形状。说明古人对地球形状的认识具有局限性。	通过不同学科的交叉渗透，使学生对原有知识产生一种新的认知，打开了一个新的领域，同时培养学生的辩证思维，提升综合思维能力。还可以活跃课堂气氛，激发学生学习地理的兴趣，提升文学修养，以及跨学科知识的融会贯通能力。
	1. 设计一个利用篮球、桌面和铅笔观察地球是球形的实验。引导学生思考：为什么欲穷千里目，需要更上一层楼？能不能通过这个实验来说明？人类首次证明地球是一个球体的人是谁？采用的是什么方式？ 2. 教师提问：实验的结论是什么？为什么欲穷千里目，需要更上一层楼？你还能举出日常生活中的一些例子证明地球是球体吗？	1. 背诵：《登鹳雀楼》 白日依山尽，黄河入海流。 欲穷千里目，更上一层楼。 2. 完成实验。 3. 学生回答：在篮球表面笔尖会消失，铅笔的长度也会变短，在桌子表面笔尖不会消失，铅笔的长度也不会发生改变，因为篮球是球形，有弧度，而桌子表面是平的。海面上的帆船从远方驶来，在岸边先观察到船帆，后观察到船身，说明地球表面也是球形。	
	1. 不识庐山真面目，只缘身在此山中。人类只有离开地球，才能真正看到地球的形状。 2. 教师提问：历史上第一个看到地球全貌的人是谁？他看到了一个什么样的球体？从人类认识地球形状的过程中，你感悟到了什么？	1. 背诵：《题西林壁》 横看成岭侧成峰，远近高低各不同。不识庐山真面目，只缘身在此山中。 2. 学生回答：尤里·加加林是第一个进入太空看到地球全貌的人。他看到的地球是一个蔚蓝色的星球。感悟到做事做人不可能一帆风顺，要细致观察，善于提问，勤于思考。	
活动小结	人类对地球形状的认识经历了“直觉—推测—证明—目睹”的过程。说明人类对客观世界的认识离不开人类的实践活动，它是随着科学技术的不断进步而不断深入和发展的。		

四

参考资料

1. 地理大发现

从各文明古国的产生到15世纪，各文明民族已经积累了丰富的地理知识，其中最重要的是形成了大地球形的概念。1409年，湮没了1000多年的托勒密《地理学指南》被译为拉丁文后，大地球形说被广泛传播。但是古代学者不可能直接验证地球的形状，也很难精确地测定地球的大小和海陆分布。15—17世纪，由欧洲通往印度新航路的发现、美洲的发现、环球航行的成功以及其他航海探险活动，圆满地解决了这个问题，使人类对地球的认识产生飞跃。这些事件被称为地理大发现。地理大发现引起了人们思想上的变革，对地球科学的进步和欧洲资本主义的发展都起了很大的促进作用。古代学者关于大地球形的猜测，通过地理大发现，特别是环球航行得到了证实，宗教迷信关于地球形状的说法最终被否定；证明了地球上存在着一个统一的世界大洋，海洋与陆地相比较，海洋占据

了地球表面的大部分，推动了全球海洋和陆地的研究；促进了地球科学的进步，也促进了天文学、航海学、天气预报学的发展及造船技术等科学技术的近代化过程；促进了欧洲资本原始积累和世界市场的出现，开始了殖民掠夺，同时也促进了西欧各国的经济发展。

选编自《中国大百科全书·地理学》

2. 地球的起源和演化

有关地球的起源，自古以来便是人们关心的问题。在古代人们就曾探讨过包括地球在内的天体万物的形成问题，关于创世的各种神话也广为流传。自1543年，波兰天文学家哥白尼提出了日心说之后，天体演化的讨论才开始步入科学范畴，逐渐形成了诸如星云说、遭遇说等学说。但事实上，任何关于地球起源的假说都有待证明。德国哲学家康德在1755年提出星云说。他根据当时的天文观测资料，认为宇宙中存在着原始的分散的物质微粒，这些物质微粒产生围绕中心的旋转运动，并逐渐向一个平面集中，最后中心物质形成太阳，赤道平面上的物质则形成地球等行星和其他小天体。这个星云说后来渐渐形成了太阳系起源学说的一种流派。

根据星云理论，地球原星体大约比现在重500倍，直径大约是现在的2 000倍，由于重量的差异，重元素物质下沉形成厚而重的核心，周围是轻的物质。当太阳收缩到内部产生反应时，太阳发热、发光、辐射出大量粒子，这些粒子扫射到地球表面时，把地球表面轻物质“赶跑”。于是地球就剩下那些密度大的，基本上都是固态的物质了。

还有一些假说，也有一定的道理。如：有人认为地球是从太阳中甩出来的；有人认为是太阳一颗孪生伴星变成碎块后，其中的一块成为了地球。但这些假说，不像星云说那样为大家所接受。

地球表面由于内部运动和太阳光、大气、水、生物活动等外部作用，不断发生变化。有的变化进行得很快很激烈，如地震、火山喷发、山崩等。有的极其缓慢，现在地球表面的千姿百态，仅是地球演变漫长历史中的一个镜头。

远在46亿年前，在原始太阳系星云中，太阳周围的气体和尘埃不断吸积，生成无数小行星，在地球轨道附近，有约100亿个直径约10千米左右的小行星，这些小行星不断反复撞击，凝聚形成原始的地球。大约在38亿年前，一个同现在火星差不多大的天体突然和地球碰撞，飞散的碎片在地球的吸引下形成了月球。

小行星高速撞击地球放出大量的热量，使原始地球表面处于熔融状态。重的物质慢慢下沉，形成地核；蒸发的物质形成浓密的大气。随着撞击的减少，地表逐渐冷却形成地壳。大气中的水蒸气变成暴雨倾注地面，海洋开始形成。在海洋里，各种物质相互作用，生成有机物，诞生了最原始的生命。这大约是40亿年前的事。大约在25亿—20亿年前，海洋中藻类大量繁殖，光合作用生成的氧气供给大气。随着部分物质下沉，较轻的物质上升，海洋中形成海岭向两侧运动，约19亿年前生成了超大陆。超大陆反复多次分裂、漂移、集结。

由于地球磁场和臭氧层的形成，生物避免了宇宙射线和紫外线的辐射。大约在5亿4千万年前，生物种类数量呈爆发式增加。约4亿2千万年前，首先是植物，接着是鱼类、两栖类动物开始由海洋转向陆地生活。约2亿4千5百万年前，超大陆又一次分裂，由于频繁的火山爆发、地震等环境变化，许多低级生物灭绝，只有高级生物适应了生存环境，开始出现爬行类动物。大量生物反复地灭绝发育，使新的较高级生物不断出现。约在2亿800万年前，恐龙出现了；到了侏罗纪，由于气候温暖，许多恐龙开始大型化。至6500万年前，恐龙突然灭绝。最普遍的说法是认为当时有一颗巨大陨石撞击地球，使生存环境急剧变化。恐龙灭绝后哺乳类动物占主导地位，逐渐适应进化，并开始繁荣起来。约500万年前哺乳类中的部分灵长类动物在非洲进化成了猿人。在1万2000年前的第四纪冰川期，人类开始向世界各地迁徙扩散。

摘自《天文知识大观》丁章聚编著

第二节

地球仪——地球的缩影

一

内容简介

本节围绕地球仪的制作和探寻台风“梅花”的移动路径，学习如何充分地运用地球仪获得所需的地理信息。教材内容包括为什么我们需要使用地球仪、纬线和纬度是如何划分的、经线和经度是如何划分的和怎样用经纬网确定一个地点的位置。

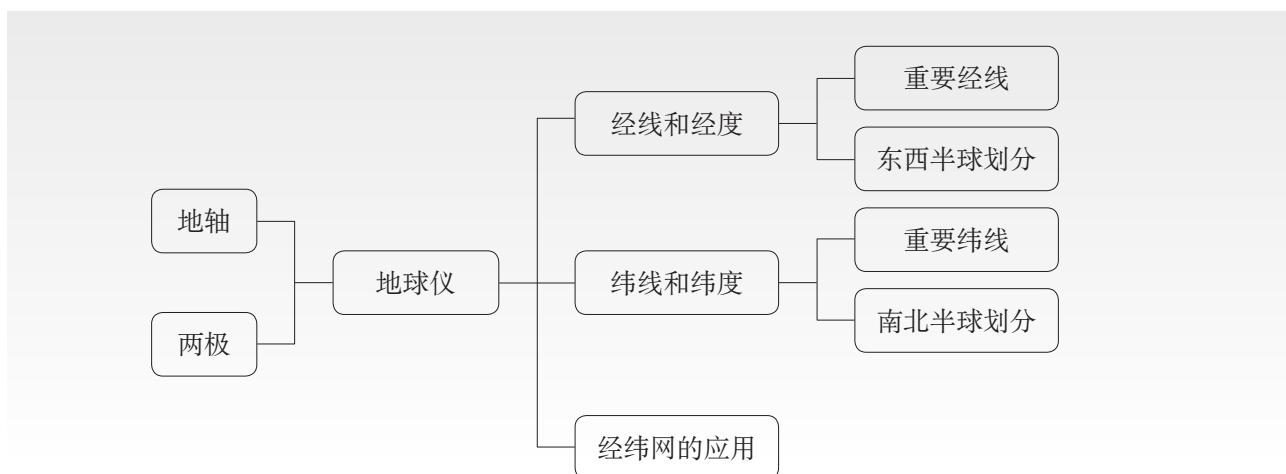
地球仪是缩小了的地球模型，是人们直观、逼真地了解地球全貌的工具。教材安排简易地球仪制作（Ⅰ）的“一起做”活动栏目，目的在于使学生了解地球仪的基本结构，真正理解“**为什么我们需要使用地球仪**”。

教材安排简易地球仪制作（Ⅱ）的“一起做”活动栏目帮助学生理解“**纬线和纬度是如何划分的**”，初步认识赤道、两极和纬线等基础知识，记住特殊的纬线以及南北半球的划分。

教材安排简易地球仪制作（Ⅲ）的“一起做”活动栏目帮助学生理解“**经线和经度是如何划分的**”，初步认识经线和经度等基础知识，记住特殊的经线以及东西半球的划分。

教材安排探寻台风“梅花”的移动路径的“一起做”活动栏目，帮助学生理解“**怎样用经纬网确定一个地点的位置**”，学会利用经纬网对现实中的地理事物和现象进行定位，描述地理事物和现象所在地的经纬度位置和相对位置等。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“地球仪为什么总是‘斜’着身子？”通过对该问题的思考，理解地球仪的倾斜并不是没有意义的。之所以设计成倾斜的，是因为地球仪以公转轨道面为水平参考面，也为了让人们更准确地认识地球，保持求真、求实的科学态度。

“怎样在地球仪上确定方向？”通过对该问题的思考，明白经线指示南北方向，纬线指示东西方向，为后续经线、纬线、经度、纬度特征的学习打下基础。

“假如你站在南极点，你的前后左右分别是什么方向？”该问题与上一个问题的相关联的。因为南极是所有经线的交点，经线指示南北方向，所以在南极，无论往哪个方向看，经线都指向北方，为后续经纬网的学习奠定基础。

2. 学习目标

“能利用简易材料学做地球仪模型”“在地球仪上识别经线和纬线，确定某地的经度和纬度，学会利用经纬网判读位置的方法”和“在地球仪上识别重要的经纬线，说出如何划分南北半球、东西半球”这三个学习目标紧扣课程标准，强调了经纬网的应用。教学时可以在简易地球仪的设计制作过程中逐步完成各项学习目标。

3. 地理术语

本节有纬线、纬度、经线、经度、南极、北极和方向7个地理术语。只有了解了这些地理概念，才能更快捷、准确地对地理事物和现象进行定位，描述地理事物和现象所在地的经纬度位置和相对位置等。通过学习认识到有些地球科学知识是人为规定的，是人类艰苦求索，不断实践的结果。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

教材用“为什么我们需要使用地球仪”“纬线和纬度是如何划分的”“经线和经度是如何划分的”和“怎样用经纬网确定一个地点的位置”四个问题串联起了本节的主要知识内容。

地球仪可以方便我们知道地球的面貌，了解地球表面各种地理事物的特征及其分布。教学中可以借助第18页“地球仪”图，了解地球仪的构造及各部分名称：底座、支架（标尺）、球面、旋转轴。也可通过问题串引导学生思考：地球仪是由哪几部分构成的？能在地球仪上找到南北极点吗？南北极点是如何确定的？地球仪的球面上标注了哪些地理事物？在日常生活中地球仪有什么用途？

从第19页“地球仪上的地轴、赤道和两极示意”图上可知地球仪的旋转轴是地轴，其倾斜方向不变，北端始终指向北极星附近；地轴穿过地心，与地球表面相交的两点为两极，朝向北极星的那个点是北极；地球仪表面，以地心为圆心与地轴垂直的大圆是赤道。

关于经线和纬线，教学中可以用填表对比的方式设计任务单，从图示、定义、特点、起始线、指示方向等方面进行比较。关于经度和纬度，教学中可以用填表对比的方式设计任务单，从几何意义、

划分、分布规律、划分半球、特殊经纬度等方面进行比较。

在第20页“北半球和南半球”图上以赤道为界将地球分为南北半球，赤道不属于北半球和南半球。

从第21页“经线和经度”图上可知，在地球仪上连接南、北两极并垂直于纬线的半圆弧线，叫经线。本初子午线是经过英国伦敦格林尼治天文台旧址的经线，其经度为 0° 。本初子午线与地轴构成的平面，叫本初子午面；过地球上任意一点的经线与地轴构成的平面，叫本地子午面；地球上任意一点的经度是本地子午面同本初子午面之间的二面角。

在第22页“东半球和西半球”图中，为了避免把欧洲和非洲的一些国家分在东、西两个半球，习惯上，把西经 20° 以西、东经 160° 以东的半个地球称为西半球。

关于经纬网，教学中可就如何利用经纬网对现实中的某地理事物和现象在定位置、定方位、定距离、定范围等方面组织教学。

活动中教师要关注学生的思维过程和合作能力，活动结束后教师要注重学生学习成果的展示、交流，并对学生的表现进行过程性评价。

2. 一起探究

[课本第17页] 探究内容：如何在地球仪上准确描述城市的位置

探究目标：激发学习兴趣；能描述某地理事物和现象的位置；学会使用地球仪。

探究过程：两两合作完成探究任务，还可以交换角色继续完成任务。按以下问题线索来启发学生思考：地球仪与地球的真实原貌有哪些不同？地球仪上有哪些线是现实中并不存在的？在地球仪上准确描述位置跟平常生活中描述位置有什么不同？哪一种更准确、快速？为什么现实生活中我们很少用这种方式描述位置？那么人们在什么情境下必须借助经纬网来描述位置？

探究问题提示：在地球仪上只有使用经纬度描述位置才能更准确。

[课本第23页] 探究内容：探寻台风“梅花”的移动路径

探究目标：标注台风中心位置，描述台风移动路径。

探究过程：利用数据资料。按以下步骤指导学生动手实践：

①在地球仪上找到并标注9月9日下午“梅花”中心的位置。

②在地球仪上找到并标注9月13日夜间“梅花”中心的位置。

③根据“梅花”的移动路径，判断该台风会直接影响我国哪些地区。

探究问题提示：根据“梅花”的移动路径，判断该台风会直接影响我国浙江、上海等地。

3. 一起做

[课本第18页] 活动内容：简易地球仪制作（I）

活动目标：通过制作简易地球仪，感知地球仪的基本结构，培养动手操作能力及地理空间概念意识。

活动过程：用泡沫球、竹签、软铁丝、记号笔、橡皮泥和软绳等，设计一个简易地球仪。按以下步骤指导学生动手实践：

①在泡沫球上先确定两个对跖点：北极、南极，并将竹签穿过南北极。

②用橡皮泥制作地球仪底座。

③把软铁丝弯成弧形，并与竹签两端连接起来。

④将弧形铁丝一端固定在底座上，保持竹签与桌面呈 66.5° 。

⑤说出简易地球仪的基本结构。

活动提示：除泡沫球外，乒乓球也可以做地球仪。

[课本第20页] 活动内容：简易地球仪制作（Ⅱ）

活动目标：画出并标注部分纬线，真正实现“在做中学”，培养了地理实践能力。

活动过程：在“简易地球仪制作（Ⅰ）”中完成的地球仪上，画出并标注部分纬线。按以下步骤指导学生动手实践：①用软绳沿球面连接南极和北极，测量该软绳的长度，选择软绳中点作为赤道所在位置，在球面上标注为 0° 。同理，另外选择两个赤道位置，将三个 0° 点贴球面连接成圆。②将北极与赤道之间的距离三等分，在球面相应的位置上标注 30° N 、 60° N 。同理，再分别标注两个 30° N 、 60° N 点，分别贴球面将其连接成圆。③同理完成南半球纬线圈的绘制。④说出低、中、高纬的范围，以及南北半球的分界线。

活动提示： 30° N 、 60° N 是低、中、高纬的分界；赤道是南北半球的分界线。

[课本第22页] 活动内容：简易地球仪制作（Ⅲ）

活动目标：画出并标注部分经线，真正实现“在做中学”，培养了地理实践能力。

活动过程：在“简易地球仪制作（Ⅱ）”中完成的地球仪上，画出并标注部分经线。按以下步骤指导学生动手实践：①用记号笔将南北极点连接起来形成一个圆，这个圆作为 0° 和 180° 经线，用记号笔将其标注在球面上。②在 0° 向东到 180° 之间把赤道6等分，在赤道处做5个标记。将北极点、赤道上的标记点、南极点连成弧线，用记号笔依次标注 30° E 、 60° E 、 90° E 、 120° E 和 150° E 。③同理标注 30° W 、 60° W 、 90° W 、 120° W 和 150° W 。④说出东、西经度的范围，以及东西半球的分界线。

活动提示： 0° 、 180° 是东、西经度的分界； 20° W 、 160° E 是东西半球的分界线。

4. 想一想

指导学生在地球仪上找出 0° 和 180° 经线圈，以及 20° W 、 160° E 经线圈，比较哪个经线圈穿过的陆地面积多，从而说明为了避开陆地或岛屿，避免出现一个国家或地区被分在东、西两个不同半球的情况，所以采用 20° W 、 160° E 经线圈作为东西半球的分界线。

5. 拓展窗

[课本第20页] 主要内容：赤道纪念碑

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：① 0° 纬线是人为规定还是自然划分的？②赤道纪念碑建设的意义是什么？③我们可以用什么手段验证赤道纪念碑位置是否精准？

[课本第21页] 主要内容：格林尼治天文台

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：① 0° 经线是人为规定还是自然划分的？②格林尼治天文台建设的意义是什么？③ 0° 经线为什么不选择避开陆地？

（三）节练习提示

1. 本题主要考查学生能否依据经纬度找到某一地理事物或现象所在地的位置，并借助经纬网判断方向。

[参考答案] A；正北方

2. 本题主要考查学生能否用经纬度描述地理事物和现象所在地的位置，并借助地球仪判断南北半球、东西半球。

[参考答案]

上海位于东半球；北半球

伦敦位于（ 0° ， 52° N），东半球，北半球

堪培拉位于（ 149° E， 35° S），东半球，南半球

三

教学建议

（一）教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

- 能够认识地球仪上的经线、纬线，说出经度和纬度的分布规律；能够识别两极、赤道和南北回归线，以及南北极圈和本初子午线。
- 能够利用经纬网描述某一地理事物的地理位置，以及地理事物的移动过程，能够结合地球的形状认识到经度和纬度的特征。
- 学会在日常生活中利用经纬网定位。

（二）教学重难点

本节重点：

在地球仪上识别经线和纬线，并用经纬度描述地理事物的位置。

本节难点：

制作地球仪模型。

（三）课时安排

本节建议安排2课时。

（四）教学片段示例

制作地球仪

教学环节	师生活动		设计意图或 素养要求
	教师活动	学生活动	
创设情境 导入新课	展示地球仪。 提问：地球仪由哪几部分构成？如何利用现有材料设计地球仪。	观察地球仪，选择材料和工具，根据材料绘制设计图纸。	做好活动前准备工作。

续表

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
课堂活动： 制作地球仪	准备泡沫球、竹签、软铁丝、记号笔、橡皮泥和软绳等材料以及制作工具，指导学生动手制作。 提出以下问题：南北极点是如何确定的？如何才能让地球仪固定在底座上？如何让地球仪能够转动起来。	活动步骤： ①在泡沫球上先确定两个对跖点：北极、南极，并将竹签穿过南、北极点。 ②用橡皮泥制作地球仪底座。 ③把软铁丝弯成弧形，并与竹签两端连接起来。 ④将弧形铁丝一端固定在底座上，保持竹签与桌面呈66.5°。 ⑤说出简易地球仪的基本结构。	通过制作简易地球仪，感知地球仪的基本结构，培养动手操作能力及地理空间概念意识。
	引导学生通过分析、制作地球仪，提出以下问题： 纬线圈的大小变化有什么规律？最大的纬线圈是哪一条？相同度数的两条纬线如何区分？高、中、低纬度是如何划分的？南北半球是如何划分的？	活动步骤： ①用软绳沿球面连接南极和北极，测量该软绳的长度，选择软绳中点作为赤道所在位置，在球面上选择三个点标注为0°，将三个点贴球面连接成圆。 ②将北极与赤道之间的距离三等分，在相应的球面上标注30°、60°纬线，分别贴球面将其连接成圆。 ③同理完成南半球纬线圈的绘制。 ④说出低、中、高纬度的范围，以及南北半球的分界线。	
	引导学生通过分析、制作地球仪，提出以下问题： 经度大小变化有什么规律？0°经线和180°经线位置关系如何？相同度数的两条经线是如何区分的？东西经度是如何划分的？东西半球是如何划分的？	活动步骤： ①用记号笔将南北极点连接起来形成一个圆，这个圆作为0°和180°经线，用记号笔分别将其标注在球面上。 ②在0°经线向东到180°经线之间把赤道6等分，在赤道处做5个标记。将北极点、赤道上的标记点、南极点连成弧线，用记号笔依次标注30° E、60° E、90° E、120° E和150° E。 ③同理标出30° W、60° W、90° W、120° W和150° W。 ④说出东、西经度的范围，以及东西半球的分界线。 评价：小组内评出一个优秀作品；各组派一名代表拿着优秀作品向同学们介绍作品的优缺点。最后评出三个有代表性的作品作为一、二、三等奖。	通过地球仪的制作，使学生更好地了解经线和纬线的形状，经度和纬度的变化规律，半球的划分，培养学生的合作意识和学习地理的兴趣。
活动小结	学生通过演示地球仪建立空间观念，提高空间想象和思维能力。在制作小地球仪的过程中了解地球仪的基本构造，并掌握经线和纬线，经度和纬度的特点和作用。		真正实现在“做中学”，培养了地理实践能力。

四

参考资料

1. 谁发明了地球仪

世界现存最早的地球仪是由德国航海家、地理学家贝海姆（1459—1507）于1492年发明制作的，它现如今保存在纽伦堡博物馆里。1480年，贝海姆作为贸易商人初次访问葡萄牙时，自称是纽伦堡天文学家米勒的学生，所以成为约翰二世的航海顾问。当时航海者用星盘来测定日、月、星辰的高度，以推算时间和纬度。用黄铜星盘代替木制星盘，可能是由他创始的。他曾航行到非洲西岸。1490年回纽伦堡后，在画家格洛肯东的协助下，贝海姆开始绘制他设计的地球仪。1492年，他完成了一架

直径20英寸的地球仪。

因为这架地球仪是根据托勒密《地理学指南》中的地图制成的，所以世界地形既不准确又已过时。在这个地球仪上，印度洋是向东西扩展的海洋，特别是非洲西海岸，错误之多实在惊人。不过有趣的是，在发现北美洲的前夕，他绘制的地球仪为当时的人们提供了关于地理上的一些有益设想。

早期地球仪的制作过程是这样的：先印刷出狭长的三角形图块，然后将这些图块剪下来，粘贴在木球上。德国最有名的地球仪制作者，是纽伦堡学者琼汉恩斯·肖纳。他在16世纪早期制作的两个地球仪保存至今。

摘自《DK 地球大百科》

2. 地球仪的功能

地球仪虽然不能像地图那样详细地表示各种地理事物和现象，也不能完全反映地球的实际情况，但是它却可避免地图上存在的长度、方向、面积或形状方面的误差和变形，可以帮助我们阐明许多有关的地球概念，获得地球体的主体概念。

(1) 演示昼夜更替

以电灯或一只强光手电代表太阳，使之与地球仪的球心在同一平面上。地球仪绕地轴自西向东转动。由于地球（仪）是一个不透明的球体，同一时间太阳（电灯或强光手电）只能照亮地球的一半，被称为昼半球，不被照亮的半球，称夜半球。两个半球之间的分界线（两条）合为一个圆圈，叫晨昏线（圈）。地球（仪）不停地自西向东自转时，我们会发现太阳直射点从东向西扫过，晨昏圈也随之自东向西有规律地移动，因此地球上昼夜也就不停地更替。地球仪不停地自西向东转动，就可以演示出地球上规律的昼夜更替。

(2) 测定地方时和区时

经常使用地球仪的人都会发现，在地球仪地轴的北极一端，装有一个圆形金属片制成的“时规”，一半涂成黑色，表示黑夜；另一半保持金属原色，表示白昼。在两个半圆上，每隔 15° 依逆时针方向刻有24个时刻。地球仪上的“时规”，可以用来测定地方时和区时。

(3) 测定地球上两点之间的相对方位

(4) 量算地表两地之间的实地距离

(5) 计算区域面积

摘自《科普中国》

3. “经纬度线”划分的提出和使用

“经纬度线”是由经度和纬度表示地面点位置的球面坐标。

早在公元前344年，亚历山大大帝东征，随军地理学家第凯尔库斯在绘制“世界地图”时发现，沿着亚历山大由西向东的东征路线，各地无论季节变换、日照长短，都很相仿，相当于在地球上划了一条纬度线。这条线从直布罗陀海峡起，沿着托鲁斯和喜马拉雅山脉，一直到太平洋。后来在以亚历山大命名的那座埃及城市里，多年担任图书馆馆长的埃拉托色尼计算出地球的圆周是46 350千米，画了一张有7条经度线和6条纬度线的世界地图。

到了公元120年，克罗狄斯·托勒密综合前人经验，提出在地图上绘制经纬线网的概念。18世纪随着机械工艺的进步，英国的钟表匠哈里森用42年时间，制造了精确、完美的计时器，经度测定的误差只有 $1/3$ 英里。紧接着，法国制钟匠皮埃尔·勒·鲁瓦设计制造的一种海上计时器也投入使用。

摘自《青少年不可不知的1001个文化常识》李文勇编著

第三节

地图——地理的语言

一

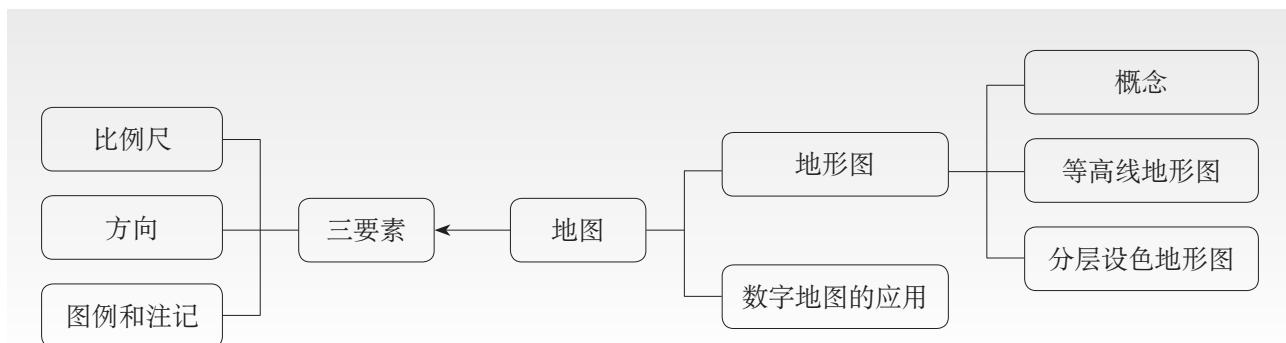
内容简介

通过本节的教学，学生能够在地图中提取地理信息，获得地理知识。教材内容包含：“地图有哪些要素”“地形图上的颜色代表什么”。

教材通过“拓展窗”“想一想”栏目，使学生了解“地图有哪些要素”对于如何读图用图十分重要。针对教材中“地图”的主要内容，教学中要注意通过实际操作来体验，力求将学习地图的过程变成一个使用地图的过程。学生边学边用，边用边学。在学中用，在用中学。培养学生的读图习惯，强化学生的用图意识，使他们在遇到有关的地理问题时，能够主动在地图上查找信息，逐渐养成用图的习惯。

教材安排“根据地形模型绘制等高线地形图”的“一起做”栏目帮助学生理解“地形图上的颜色代表什么”。学生通过体验制作地图的过程，在活动中了解地图相关的知识，深化对知识的理解，提高运用知识的能力。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“地图上是如何标注方向的？”通过对该问题的思考，学生可以从平时使用的地图入手，思考如何确定方向，引发兴趣，为后续的学习奠定基础。

“为什么我的家乡在有些地图上只是一个点，而在有些地图上却是一个范围？”通过对该问题的思考和解决，使学生对于比例尺有初步的认识。

“为何绘制在平面上的地图却可以表示地面的高低起伏？”该问题引导学生思考地表起伏的表示方法，旨在引出本节的学习内容——等高线地形图和分层设色地形图。

2. 学习目标

“在地图上识别方向，读出一个地点的经度和纬度，量算空间距离，识别地图图例并描述地理事物或现象的空间分布特征。”“结合地形观察，说出等高线地形图、分层设色地形图表示地形的方法，在地形图上识别一些基本地形。”“选择适用的地图，查找所需要的地理信息”和“结合生活实例，描述数字地图和卫星导航系统给生活带来的便利。”这四个学习目标紧扣课程标准，强调了地图的实际应用。教学中需要注意目标达成的途径及过程，如结合地形观察、结合生活实例和选择适用的地图等。

3. 地理术语

本节有方向、比例尺、图例和注记、分层设色地形图、等高线地形图5个地理术语。方向、比例尺、图例和注记是构成地图的三要素，等高线地形图和分层设色地形图则属于地图的类型，其中等高线地形图是分层设色地形图的基础。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

教材用“地图有哪些要素”“地形图上的颜色代表什么”两个问题串联起了本节的主要知识内容。

关于地图三要素，可借助第25页“欧洲地形”图，因为有经纬网，可利用经纬线确定方向。还可以借助第27页“地图上的八个方向”和“有指向标的地图”。图上显示在没有经纬网的地图上如果有指向标，则指向标箭头一般指向为北方，使用这种地图，要根据指向标来确定方向。没有指向标和经纬网的地图，通常采用“上北下南，左西右东”的规定确定方向。第25页“欧洲地形”图的比例尺是线段式比例尺，根据比例尺可知图上每1厘米代表实地距离400千米。由第26页“不同比例尺的地图”可知，比例尺越大，其显示的空间范围越小，内容越详细。图例是阅读地图的一把钥匙，从图例中可以了解各种符号的图形、尺寸、颜色及不同规格注记所代表的具体内容，分级分类指标等。教学中还可通过用问题串引导学生思考：学校的大门朝向哪里？学校门前的马路是什么走向？教学楼到篮球场和体育馆哪个直线距离更近？校园面积在同学们绘制的平面图中大小不一，是哪一个地理要素发挥了作用？

关于地形图，根据第28页“海拔与相对高度”图可知，海拔高度也称绝对高度，是表示地面某个地点高出海平面的垂直距离。相对高度是某个地点海拔高度相较于另一地点海拔高度的差值。等高线地形图上的高度都是海拔高度。第28页“地形景观与其对应的等高线地形图”显示了等高线地形图中各地形部位的名称及其对应的实景图。教学中也可以通过问题串引导学生思考：等高线是怎么绘制出来的呢？如何根据等高线的弯曲和疏密特点，判别地形图上各种不同类型的地形？如何用分层设色法绘制地形图？其着色随地势的变化有什么特征？

第30页用“中国政区”“法国交通”“洪积扇立体地图”呈现了不同的地图类型。前两者从区域大小来看，都是国家地图，从内容来看都是普通地图，从呈现方式来看都是平面图。后者从区域大小来看，面积较小，从内容来看是专题地图，从呈现方式来看是立体图。

关于电子地图的应用，教学中也可以通过问题串引导学生思考：人们的哪些社会活动会用到地图？这些社会活动需要用到什么样的地图？随着现代科学技术的发展，你是否知道人们除了利用地图以外，还有哪些方法、手段能快速和准确地获得有关地表环境状况的信息？

2. 一起探究

探究内容：地图中包含哪些信息

探究目标：激发学习兴趣；使用地图三要素；培养使用地图意识和习惯。

探究过程：阅读某校园模型与平面地图的图文资料，按以下问题线索来启发学生思考：你知道地图上如何辨别方向吗？你能读懂指向标的含义吗？操场位于A 教学楼的哪个方向？你知道地图上是如何标识距离的吗？如何量算体育馆到篮球场的直线距离？

探究问题提示：一幅地图包含的主要信息有方向、比例尺、图例和注记。

3. 一起做

活动内容：根据地形模型绘制等高线地形图

活动目标：绘制等高线地形图；动手制作地理模型能有效激发学习兴趣，更能直观感受地理现象、理解地理原理。

活动过程：利用橡皮泥、颜料、垫板、牙签、直尺、细线、笔和白纸等材料及工具，绘制等高线地形图。按以下步骤指导学生动手实践：①将橡皮泥在垫板上堆成山体状。②将直尺垂直竖立在山体旁，按照相同的高度间隔，用牙签在山体表面不同高度处做上记号，并标出高程。③用细线小心地沿着记号处将山体水平切开，将切下的山体块编号后分开摆放。④分别将取下的山体块放在白纸上，用笔沿山体块边缘描线，注出相应的高度就得到了简单的等高线地形图。

4. 想一想

[课本第25页] 指导学生先在图上量算勃朗峰到巴黎的图上距离大致为1.5厘米，然后利用比例尺（地图上每1厘米代表实地距离400千米）得出两地的实际距离约为600千米。

[课本第28页] 指导学生通过图示得出相对高度是指地面某个地点高出另一个地点的垂直距离，并在图上读出甲地和乙地的海拔高度分别是1 200米和200米，计算出两地的相对高度为1 000米。

5. 拓展窗

[课本第26页] 主要内容：地图上的一些常用图例

学习提示：指导学生阅读图例，重点了解以下几点：①图例是用来说明地图中各种符号的含义，是地图的辅助要素。②地图符号一般包括点、线、面等类型，以及各种尺寸、厚度和颜色等属性。

③符号的设计要能表达地面景物的形状、大小、位置，还要能反映各种景物的定性和定量特征，以及它们之间的关系，如水库与水电站。

[课本第27页] 主要内容：生活中如何辨别方向

学习提示：指导学生辨别方向，重点了解以下几点：①日月星辰升起的方位大致为东，落下的方位大致为西。②指南针指示南北两个方向。指南针的指针上会标注方向，N为北，S为南，一般指北的那一端会用醒目的颜色标注出来，也有部分指南针是标注南方的。③十字形指路牌，十字上端是直行方向，左端指左，右端指右。④在电子地图上点击定位按钮2次，就可以判别手机指向的方向，使用导航功能就知道该走哪个方向了。

[课本第31页] 主要内容：遥感影像地图

学习提示：指导如何应用遥感影像地图，重点要了解以下几点：①从类型上看这是一张卫星遥感地图。②卫星影像具有覆盖范围广、数据获取时间范围大等优点，适用于大范围的数据获取，如自然资源调查、环境监测等。③航空遥感具有数据获取快速、分辨率高、数据准确性高等优点，适用于中小范围的数据获取，如城市规划、土地利用变更等。④电子地图是利用计算机技术，以数字方式存储和查阅的地图。

(三) 节练习提示

1. 本题主要考查学生调动和运用地形图基本知识的能力。

[参考答案] 150；407

[提示] 全图等高距一致，都是50米。

2. 本题主要考查学生对地形部位的认识。要求学生在给定情境解决问题。

[参考答案] B；A

[提示] 闭合等高线数值从中心向四周逐渐降低的是山顶。两个山顶中间的低地为鞍部。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

1. 能够结合地形图和常用地图认识方向、比例尺和图例注记等地图要素；描述电子地图和卫星导航系统给人们生活带来的便捷。
2. 能举例说明电子地图、地形图等工具在城市管理、资源调查和灾害监测等方面的应用。
3. 学会选择适合的地图，能够从地图中获取所需的信息，辨别方向，判读经度和纬度，量算距离，识别图例所表示的地理事物或现象，能够在生活中使用电子地图和卫星导航等工具。

(二) 教学重难点

本节重点：

知道并使用地图三要素；等高线地形图的判读。

本节难点：

等高线地形图的阅读分析和运用。

(三) 课时安排

本节建议安排3课时。

(四) 教学片段示例

地形图

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
创设情境导入新课	<p>提问：地图是平面的，而地球表面是高低不平的。那么，如何将高低起伏的地表特征比较准确地在平面的地图上表示出来呢？</p> <p>提问：教材图1-32中甲点的高度有哪两个数据？它们的单位是什么？有什么区别？</p>	<p>展示预习成果，提出困惑。学生讨论结果：只要读出地面各地点的海拔，就可以比较各地点的高低。</p>	检查落实学生的预习情况并了解学生的疑惑，使教学具有针对性。激发学生的学习兴趣
问题探究： 绘制地形图	<p>引导学生思考：等高线是怎么绘制出来的呢？</p> <p>按教材步骤指导学生动手实践，发现有创新的及时提出表扬。</p>	<p>在教师的鼓励下有创造性地按教材的步骤完成等高线的绘制，总结等高线的绘制方法。将创新的方法与教材的步骤进行比较，分析优劣。</p>	动手制作地理模型能有效激发学生学习兴趣，更能让学生直观感受地理现象、理解地理原理。
	<p>引导学生观察图1-33地形景观与其对应的等高线地形图。并思考：如何根据等高线的弯曲和疏密特点，判别地形图上各种不同类型的地形。</p>	<p>按小组，将准备好的橡皮泥，对照不同类型的地形景观制成山脊、山谷、山顶、鞍部、陡崖等地形模型，绘制等高线地形图总结各种地形的等高线特点。</p>	手工制作山脉模型，并根据模型绘制相应的等高线地形图，能够培养学生的动手能力，并帮助学生理解巩固所学知识。学生通过小组的合作，也有助于培养良好的人际关系，以及团队合作意识。
	<p>引导学生阅读用分层设色法绘制的地形图，分析这种表示方法与单纯等高线表示的地形有什么不同？引导学生思考：用分层设色法绘制的地形图，其着色随地势的变化有什么规律？</p>	<p>按小组，利用各组的等高线地形图，用水彩笔在不同的等高线之间涂上不同的颜色。</p> <p>回答：图中各山地、丘陵、高原、盆地、平原的海拔高度变化特征，总结分层设色地形图着色的规律？</p>	
活动小结	<p>在等高线地形图上，可以通过数据知道地势的起伏状况；而分层设色地形图是在等高线地形图的基础上绘制出来的，是用不同的颜色表示的地面上各地点的海拔高低，对照图例中的高度表也可以判断地面的高低起伏情况。可以通过地形图判断地形的特征。</p>		

四

参考资料

1. 地图制图

地图制图是一项复杂的作业，需要按照专业的标准和流程完成。

情报编辑：地图绘制前需整理编辑地图的信息。

坐标测量：收集准确的地理信息，比如山脉、河流、道路和建筑。

地图边界设置：确定地图显示区域，将预定版图分成若干区域，并为每个区域调整颜色、边界和标志等内容。

设计地图符号：标记各种地形地物、行政区划和交通线等。

绘制合格的地图：根据地图制作要求和规范，根据调整过的颜色、标志和比例尺绘制完整的地图。

2. 地图的三个基本特征

地图是用符号依据一定的数学法则有选择地表示地球表面的图形。

依据地图的这一定义，在每一幅地图上必须具备三个特性：

第一，地图必须遵循一定的数学法则。地图总是以缩小的形式反映远远大于人眼正常视野范围的物体。地图通常需要把地球曲面上的物体转换成平面加以表示，地图必须准确地反映客观物体位置、属性及各要素之间的关系。因此，比例尺、地图投影、各种坐标系统是地图的数学基础。

第二，在地图上表示的物体，如居民地（如城市、乡镇）、河流、湖泊、交通线（如铁路、公路、航空线）、境界（如国界、省级界）等，都是用地图语言来表达的。地图语言包括地图符号、颜色和文字注记。

第三，缩小了的地图不可能绘制出地球表面上所有的物体，所以在每一幅地图上只能有选择地绘制出我们需要表示的地物。

不管是传统的纸质地图、特型地图，还是电子地图、多媒体地图、网络地图，都是地图的不同表现形式，它们所具有的地图的三个基本特性是不会改变的。地图所具有的这三个基本特性，是其他影像、图画、文字都不可能同时具备的。

选编自《中国版图知识》

3. 地图的文明印记

早在原始社会后期，人类就用简单的线条在地上或墙上画出狩猎、播种、危险、友邻的位置等内容来，这就是原始地图的雏形。现存最古老的地图是公元前27世纪苏美尔人刻制的泥板地图，以及公元前25世纪巴比伦人刻于陶片上的地图。

中国目前发现的最早的平面地图产生于2300年前，是在周朝中山国都遗址附近出土的铜板地图。图中，古代制图的某些要素，像分率、准望（即比例、方位）等都已出现。

唐贞元年间，贾耽设计、监制了巨幅的《海内华夷图》，开始以不同颜色绘制不同地域。明朝末期，意大利传教士利玛窦来到中国，在广东刻印成《坤舆万国全图》。出于对中国的敬意，他把中国置于地图中央。这幅地图对中国古代地图的绘制产生了较大影响——它使中国原有的经纬概念充实、明确和系统化。

1718年，官方监制的《康熙皇舆全览图》制成，这是当时中国最权威的地图。

摘自《万事万物由来》宿春礼编著



单元复习指导与跨学科主题学习解读

(一) 单元整理

本单元设计了两个“学以致用”问题。

1. 查找家乡不同年代的地图，从地图上你能看出家乡这些年发生了哪些变化？

指导学生利用图书馆、档案馆、网络等渠道搜集家乡不同年代的地图，可以是官方出版的地图，也可以是民间收藏的地图。除了地图外，还可以准备一些相关的历史照片、文献资料等，以便更全面地了解家乡的历史变迁。

将搜集到的不同年代的地图展示出来，可以从城区范围、城区路网密度、道路等级、功能区、居民建筑格局、绿地水域来说明家乡在社会、经济、生态等方面所取得的成就。按年代分小组讨论：①这个年代家乡的主要地理要素有哪些？②与上一个年代相比，这些地理要素发生了哪些变化？③这些变化对家乡的社会、经济、生态等方面产生了哪些影响？分小组汇报交流，老师在学生交流的基础上，可以从地理学的角度解释家乡变化的原因和规律，也可以从社会、经济、文化等方面分析这些变化对家乡的影响。还可以引导学生思考如何更好地保护和利用家乡的资源，推动家乡的可持续发展。

2. 根据所学，分析东亚和北美之间的洲际航线为何多经过北极地区。

可以利用地图和航线图，分析气候、风向等自然因素对航线选择的影响，帮助学生理解地理环境与航线设计之间的关系。结合案例，如某航空公司的北极航线运营情况，分析航线选择的经济和社会效益，增强学生的学习兴趣和实际应用能力。从而理解东亚和北美之间的洲际航线如果采用“北极大圆航线”，相比传统的飞行路线，可以减少飞行距离，意味着可以节省燃油成本，缩短飞行时间，提高运输效率。

(二) 跨学科主题学习

1. 主题选择的缘由

定向越野作为一种结合体育、地理、生物等多学科知识的户外活动，不仅锻炼了参与者的身体素质，还培养了他们的空间认知能力、地图判读能力以及野外生存技能。选择定向越野作为活动主题，旨在让学生在实践中学习、在探索中成长，提升他们的综合素养。

2. 如何跨学科的解读

(1) 学习目标上，“跨”了哪些学科课程素养

主题学习过程中学生需要学会选择合适的地图，包括理解不同类型的地图（如地形图、卫星图等）以及它们各自的特点和用途。还需要掌握地图的基本元素（如比例尺、图例、方向等）以及如何使用它们进行导航和定位。学生需要分析越野全程的环境条件，包括理解地形、气候、植被等自然地理特征对越野活动的影响。通过地理分析，学生可以预测可能遇到的困难和挑战，并据此规划合理的路线。从而提高区域认知、综合思维和地理实践力。

主题学习过程中学生需要体验越野过程中的体力消耗，并学会合理分配体力。这包括了解自己的身体状况，制定合适的运动计划，以及在运动过程中适时休息和调整节奏。通过实践，学生可以提升自己的耐力和体力分配能力。学生需要追求以最快速度完成越野任务，这要求他们具备较高的运动技能和速度素质。同时，学生还需要学会在追求速度的同时保证动作的准确性和有效性，以提

升整体效率。该过程旨在培养学生的科学素养、探究能力和社会责任感，为他们的终身发展奠定坚实基础。学生的运动能力与运动习惯、体育情感与体育品格、健康知识与健康行为以及核心能力与素养等方面也得到发展。

(2) 学习过程中，“跨”了哪些科学学习方法

观察法：观察地形地势、植物种类。

地图法：利用地图进行方向判断和路径规划。

实证法：通过实践来验证理论知识的正确性。

合作学习法：团队成员之间分工合作，共同完成任务。

(3) 预期学习成果，“跨”了哪些关键能力

通过地图和指南针的使用，培养学生的空间认知能力。学会在野外判断方向、寻找水源、处理紧急情况。在完成任务的过程中，提升团队成员之间的沟通和协作能力。面对突发情况，能够迅速做出决策并解决问题，提高解决问题的能力。

3. 如何实施的建议

(1) 充分准备阶段：①选择合适的地图和指南针，确保装备齐全。②进行体能训练，提高耐力和速度。③学习地图判读和指南针使用的基础知识。

(2) 规划路线阶段：①分析地形地势，评估不同路径的优缺点。②制定合理的行进计划，包括时间分配、任务分配等。③强调团队合作的重要性，明确各成员的任务和责任。

(3) 实施越野阶段：①按照计划行进，注意方向判断和路径选择。②保持体力分配合理，避免过度疲劳。③快速完成指定任务，如量算距离、制作植物标本等。

(4) 展示交流阶段：①总结越野全程的体力消耗情况，分享合理分配体力的经验。②展示制作的植物标本等实践成果。③反思活动中的不足之处，提出改进措施。

4. “驱动问题”提示：

(1) 如何运用工具在地图上快速找到目标点？

正确拿图、标定地图、确定站立点和利用地图行进。正确拿图主要指正确快速折叠地图，使地图某条折叠线与磁北线平行，熟练地掌握定向图例和检查点说明符号。可以把注意力集中在所要到访的点上，按需控制着点与点的范围。

(2) 如何在地图上量算目标点之间的距离？

目标点之间的距离可利用指南针上的刻度尺和地图上标注的比例尺进行计算，同时对自身走、跑的步长与实地距离的判断也要有系统的认识。

(3) 如何运用工具在地图上判断高程？

利用等高线识别比赛场地的地貌，充分对照等高线地形图和实际地形，将等高线地形图默记于心中，对实际地形做到既有整体又有局部的认识。

(4) 如何运用工具在地图上规划合理路线？

一般情况下路线选择需要考虑的因素有地形、地貌、人工障碍、天气因素和现场的突发状况等。总的来说，充分认识自己的体能和技能水平，通过性强、省体力、省时间、最安全，既利于发挥自己的技能和体能优势又能完成任务的路线是定向越野的最佳路线。

(5) 如何控制行进节奏，合理分配体力？

控制分配好全程目标时间计划，尽可能做到心中有数，不要打乱自己的节奏；上坡放慢速度，下坡也不用全力冲刺。

(6) 如何快速完成制作植物标本的任务?

①选择同一植物中各个器官最完整的植株，如草本植物最好选择有花、果、根、茎、叶的植株，木本植物最好选择有花、果、叶的枝条；②将所采集的植物进行修剪整理，认真清洗掉附着在根部的泥土，再用布将根部擦干；③将洗净擦干根部后的植物夹在大的纸张里，大的植物先要弯曲，再贴上标签。标签上写好物种名称、采集地点以及采集日期等。

第二单元

地球运动



课标解读

本单元共有两节内容，所对应的课程标准要求及解读如下表所示。

1. 地球自转

具体内容要求	解读与说明
(1) 运用地球仪或软件，演示地球的自转运动，说出地球的自转方向、周期。	(1) 能运用地球仪或软件，说明地球自转的定义，说出地球的自转方向和周期，并模拟演示地球自转，提升地理实践力。 (2) 能够在侧视图和南、北半球俯视图上分别标注地球自转的方向，培养空间转换能力，培养时空观念。 (3) 能够运用地球仪或软件，说明地球自转的结果是出现了昼夜交替现象，提升科学探究能力。
(2) 结合实例，说出地球自转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。	(1) 能运用地球仪或软件，说明太阳东升西落、同一纬度不同地区时间东早西晚、同一经度不同地区同时到达正午12点等自然现象，树立发展、系统观念。 (2) 能运用时区转盘和地图，简单计算区时，提升地理实践力。 (3) 能结合动植物的昼夜节律、人们衣食住行等实例，说明地球自转对人们生产生活的影响，逐步树立因地制宜的理念。

2. 地球公转

具体内容要求	解读与说明
(1) 运用模型或软件，演示地球的公转运动，说出地球的公转方向、周期。	(1) 运用模型或软件，说明地球公转的定义，说出地球的公转方向和周期，并模拟演示地球公转，提升地理实践力。 (2) 能够在地球公转示意图上标注公转方向、二分二至，说明太阳直射点的变化规律和极昼、极夜现象，树立动态、发展的观念。 (3) 能在地球仪或地图上，标注南、北回归线，南、北极圈以及相应的纬度，提升图文转换能力。
(2) 结合实例，说出地球公转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。	(1) 能够设计实验，说明地球表面不同地区昼夜长短的变化和四季的更替，提升地理实践力。 (2) 能运用模型或软件，说明地球高、中、低纬度地区热量和景观的差异。 (3) 能运用地图或地球仪，说明热带、北温带、南温带、南寒带、北寒带的范围及特征，并判读某一地区所处热量带，理解区域差异和成因，提升区域认知能力。 (4) 能结合农业、民居、服饰等实例，说明地球公转对人们生产生活的影响，逐步树立因地制宜的理念。



内容分析

地球是太阳系中的一颗行星，有其自身的运动规律和特征。地球的运动对地理环境的形成和变化意义非凡，是地理环境形成以及地理要素运动变化的基础。地球的运动也会直接或间接影响人类的生产和生活，人类只有了解和顺应地球运动的规律，才能获得更好的生活。因此，本单元除了要求学生说出地球运动的基本特征（方向与周期），还要能够结合实例，说出地球运动产生的自然现象及其对人们生产生活的影响，这也体现出了本主题内容的生活性与实用性。教材分设“地球自转”“地球公转”两节，主要讲述五方面内容：自转的方向和周期、自转产生的自然现象、公转的方向和周期、公转产生的自然现象、地球运动对人类生产生活的影响。

本单元内容逻辑严密，脉络清晰，注重实践。教学中要求通过使用地球仪、模型和软件演示模拟地球的运动，让学生动手操作，培养学生的地理实践力；从联系、整体、动态的角度，描述、解释、实证地球自转和公转的特征及其产生的自然现象，理解地球运动是地理环境形成与各要素运动变化的基础，并将地球运动与人们的生产生活相联系，培养学生的综合思维。学习中要注重引导学生认识地球运动产生的自然现象及其对人们生产生活的影响，体会人们顺应自然规律进行各种社会活动所展现出的智慧，更宏观地理解人地关系，建立爱护地球的观念，体现了人地协调观。

在教学中要注重使用直观教具和其他教学资源，让学生在实际操作中感知地球自转、公转的基本状态和运动规律。引导学生根据已有的生活经验思考问题，如“怎么证明地球是运动的？”“地球运动对我们的生产生活有什么影响？”等，培养学生科学实证的理性思维，以及对身边事物和现象的观察、解释能力，让学生乐学善学，提升学生的地理实践力。

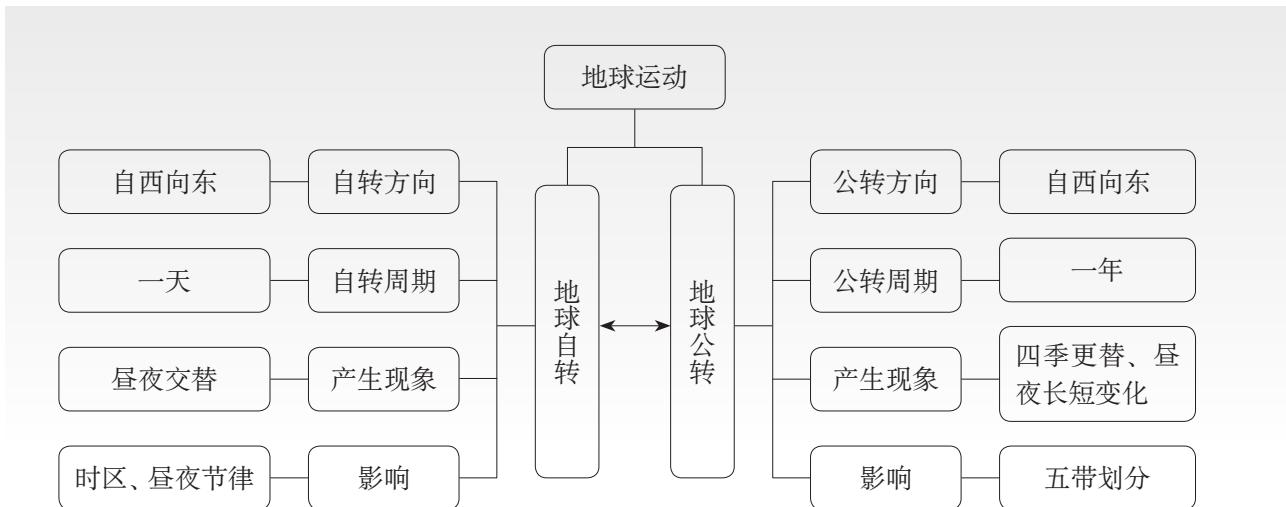
由于地球运动产生的很多自然现象是学生十分熟悉的，可以结合学生的生活感受设计教学情境。例如，利用表现太阳东升西落、四季更替、昼夜长短变化等现象的示意图、视频素材、数据可视化图等，启发学生思考这些现象产生的可能原因。还可以结合地球运动影响人们生产生活的实例设计教学情境，例如：时差对世界各地收看国际体育赛事的影响；节气与农业生产的关系，以及其中反映的中国古代劳动人民的智慧等。

地球运动是认识地球家园的基础，对今后学习世界气候、自然景观及区域地理等都有十分重要的作用。尽管教材出现的地理概念较多，对空间思维的要求较高，但大多数是学生在小学已经学过的，或在日常生活中已经了解的，加之高中也将继续学习，因此教师要充分把握课标精神，注重基础性，不追求学科系统性，尽量选择联系学生生活实际，能够培育学生核心素养的内容，不追求全面性，做好与小学、高中学段的衔接。



知识结构

本单元的知识结构如下图所示：



第一节

地球自转

一

内容简介

本节内容以世界各地观看奥运会直播的时间作为例证，从科学探索的角度系统地介绍了地球自转的运动规律和产生的自然现象及其对人们生产生活的影响，以及人们顺应自然规律进行社会活动所展现出的智慧。教材内容主要有三个知识点：自转的方向和周期、自转产生的昼夜交替现象、自转对生产生活的影响。

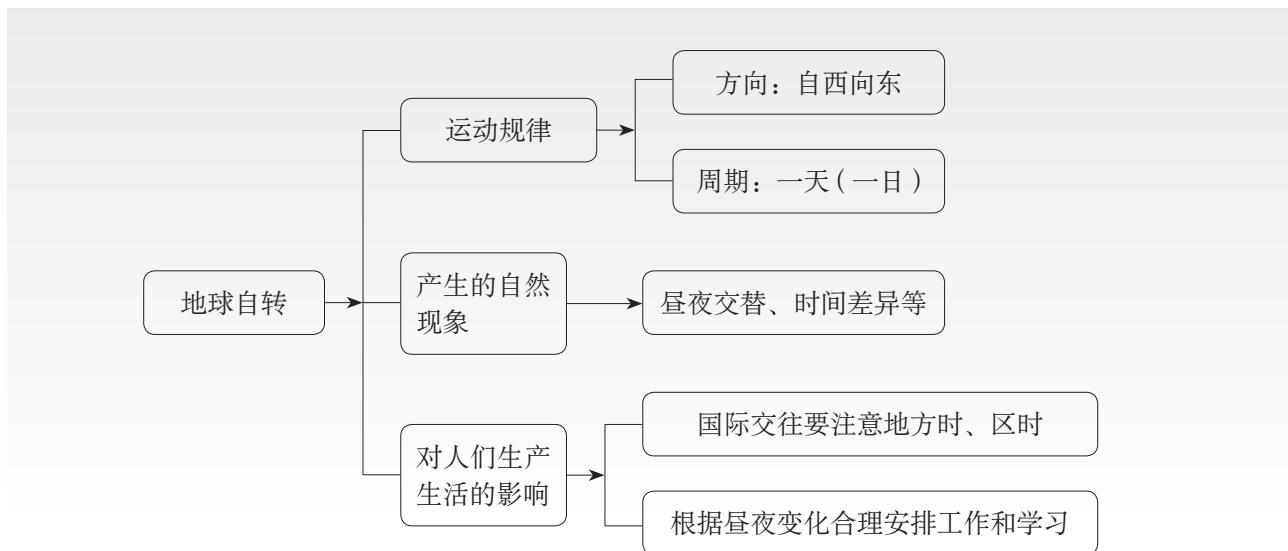
“昼夜交替是如何产生的”主要是通过演示或模拟实验，引导学生探究地球自转的运动规律，如方向、周期等。这些规律涉及较多的变式，如从南极上空看地球自转的方向，这些内容很容易激发学生的学习兴趣。但是这里只要求学生掌握地球自转的基本规律，关于自转的一些更加深入的原理性知识，有待高中进一步学习。

了解地球自转的运动规律，目的在于帮助学生理解地球自转所产生的自然现象，如昼夜交替、时间差异等现象，以及人类如何顺应这些自然规律进行社会活动，这是培养科学探索精神和人地协调观的基础。为此，教材主要讨论了：昼行性动物和夜行性动物、世界各地的时间差异。其中“昼行性动物和夜行性动物”为拓展内容。

“为什么世界各地的时间不一样”是对地球自转产生的时间差异的具体解读。教材详细介绍了地方时和区时，通过阅读“上海、纽约的时间差异”“洲际航班信息中的时间解读”等资料，引导学生认识世界各地的时间差异对生活的影响，了解我国统一使用“北京时间”（东八区区时），意在鼓励学生关注生活中的地理，提升解决真实问题的能力。

在本节教学中要注重使用直观教具和其他教学资源，让学生在实际操作中感知地球自转的基本状态和运动规律。引导学生根据已有的生活经验思考问题，如“怎么证明地球在自转？”“地球自转对我们的生产生活有什么影响”等，培养学生科学实证的理性思维，以及对身边事物和现象的观察、解释能力，让学生乐学善学，提升学生的地理实践力。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“为什么这里是白天的时候，世界上有的地方却是黑夜？”重在激发学生学习兴趣，从学生生活中的现象入手，将学生能感知的地理现象与背后的地理原理联系起来。

“为什么太阳总是从东边升起？”重在引导学生利用手中的物体模拟地球在太阳系的运动，尝试运用模拟实验说明自己的观点，激发探究地球自转规律的兴趣。

“‘坐地日行八万里’是什么意思？”重在引导学生关注生活，学会运用地球自转的原理解释古诗句，培养空间思维能力和跨学科学习能力。

2. 学习目标

“演示地球的自转运动，说出地球的自转方向和周期”“用证据证明地球在自转，尝试做相关验证实验”“说出地球自转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响”这三个学习目标紧扣课程标准，强化了动手实践能力和科学精神的培养。“说出地球自转方向和周期”和“证明地球在自转”目标的达成，要注意结合使用地球仪和相关软件，让学生在实际操作中发现地球自转的基本状态和运动规律，引导学生从科学实验中总结地理规律，并尝试运用结论解释其他地理现象。在“说出地球自转对人们生产生活的影响”这一目标的落实上，要注意结合实例，用好教材中“洲际航班”的图文资料，结合“上海、纽约的时间差异”等，引导学生举一反三，体验“发现问题”的乐趣，体会人们顺应自然规律进行社会活动所展现出的智慧。

3. 地理术语

本节有地球自转、地球自转方向、地球自转周期、昼夜交替和时差5个地理术语。地球自转方向和地球自转周期是地球自转的运动规律。昼夜交替是地球自转产生的结果。时差是由于地球自转造成经度不同的地点产生的时间差异，是我们在进行国际交往时需要注意的问题。

（二）正文及专栏解读

1. 知识点

教学内容组织：①地球自转的方向和周期：要求“用地球仪或软件演示”，边演示边说出地球的自转方向、周期，强化了学生对地球运动的空间感知，而不是死记硬背知识。在学习地球自转的方向时，可从北极（南极）方向看，逆时针（顺时针）拨动地球仪，就可以展现出地球自西向东的自转方向。对于地球自转周期的演示，假定太阳在一个固定位置，将地球仪上的某一点对准太阳，旋转地球仪，当这一点再次对准太阳时地球仪旋转了一周，为一个昼夜，24小时。②地球自转产生的自然现象和对人们生产生活的影响：地球自转产生许多自然现象，如地球上的昼夜更替现象、不同经度位置时间的差异、地球上水平运动的物体运动方向的偏转，以及地球不规则球体形状的形成等。教材选择了学生能够感受到的、对人们生产生活有显著影响的自然现象，如昼夜交替、时差等，让学生理解地球自转对人们生产生活的影响是显而易见的，学生感同身受，以培养学生对身边事物的观察和解释能力，把知识学活用活，提升学生的综合思维和人地协调观。

教学手段运用：初中生对于昼夜交替、时差等自然现象不陌生，但是将其与地球自转相联系，尚需要教师提供必要的思维支架，甚至有些部分需要以演示、实验的方式进行讲解。教师可以根据校情，选择地球仪或软件，通过演示和学生动手实践，在探究中发现、总结地球自转规律，培养学生的动手实践能力。在教学过程中，教师应尽可能创造机会让每位学生自己参与演示，获得对地球自转运动规律的认识，培养学生的科学理性思维。

教学方法和教学资源建议：教师可以引导学生运用地球仪等学具，或地球运动软件，模拟地球上产生的昼夜现象，从而得到地球自转导致昼夜交替这一结论。也可运用地图软件中的昼夜变化图、灯光图，增强学生对昼夜交替现象的认知，培养学生的动手操作能力。

2. 一起探究

探究内容：世界各地观看北京冬奥会的时间为何不同

探究目标：引出世界各地的时间是不同的，引导学生思考导致世界各地时间不同的原因是什么，激发学生探究兴趣。

探究过程：阅读图文资料，按以下问题线索来启发学生思考：①图中所列城市观看冬奥会开幕式的时间分别是几点？②为什么图中所列6个城市观看冬奥会开幕式的时间都与北京不同？③这6个城市观看北京冬奥会开幕式的时间有什么规律？④你在生活中遇到过类似的时间不同的问题吗？

探究问题提示：可以运用地球仪或软件，引导学生观察不同时间地球表面白天黑夜的变化，加深对世界各地时间不同的理解。其中需要注意，一个地方是白天还是黑夜，不仅取决于时间的早晚，还与其纬度的高低相关，因此教师在引导时，要强调本探究聚焦的是时间差异。

3. 一起做

活动内容：观察地球自转的方向

活动目标：学会从不同角度观察地球自转，并在不同视角的地图上标注地球自转的方向，激发

学习兴趣，培养学生的动手实践能力和空间思维能力。

活动过程：运用地球仪和“不同视角的地球自转方向”图，按以下步骤指导学生动手实践：①将地球仪放置在桌面上，自西向东拨动地球仪；②视线与赤道平行，从正面观察地球自转的方向，并将观察结果标注在“不同视角的地球自转方向”图中相应的地方；③在地球仪上方，从北极上空俯视地球，判断自转的方向是顺时针还是逆时针，并将观察结果标注在“不同视角的地球自转方向”图中相应的地方；④在地球仪下方，从南极上空观察地球仪，判断自转的方向是顺时针还是逆时针，并将观察结果标注在“不同视角的地球自转方向”图中相应的地方；⑤与同学交流观察结果。

活动提示：在进行演示教学前，教师需明确地球自转的定义，指出地球仪上的东南西北方向，还需介绍地轴、南北极、赤道等地理名词，并指出其在地球仪上的位置，同时应介绍时针、顺逆方向等通用名词。学生演示过程中，教师应给予充分指导，对于演示操作不当的部分要给予纠正（如地球自转方向演示操作错误，地球仪摆放不当，自转未转满 360° 等）。

4. 一起验证

验证内容：地球自转产生昼夜交替

活动目的：激发学生学习兴趣；通过模拟实验发现地球自转导致昼夜交替的证据，培养科学精神，树立证据意识。

验证过程：运用地球仪或相关软件，小组合作开展验证活动：①参考教材图示，布置暗室，放置演示用地球仪和台灯；②将房间变暗，观察地球仪上哪些部位被照亮，哪些部位没有被照亮；③按一定的速度旋转地球仪，记录赤道上不同地点被照亮的时间及其顺序，以及某点进入昼半球和夜半球的交替变化过程；④形成结论：由于地球是个不透光的球体，地球的自转使地球表面产生了昼夜交替现象。赤道上，东面的地点先被照亮，西面的地点后被照亮。

活动提示：验证时，要引导学生自主设计验证实验，自主展开分析和验证，最后形成相关结论。验证过程中，要注意引导学生思考，地球表面出现昼夜交替现象，除了地球自转的原因外，还与什么相关？

5. 拓展窗

[课本第40页] 主要内容：昼行性动物和夜行性动物

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①什么是动物的昼夜活动节律？②哪些动物会出现昼夜活动节律现象？③动物的昼夜活动节律背后蕴含着哪些科学原理？

[课本第43页] 主要内容：洲际航班信息中的时间解读

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①该洲际航班中为什么会出现“时间倒流”现象？②穿过日界线时，日期和时区要怎么换算？③生活中还有哪些情景会出现“时间倒流”现象？

（三）节练习提示

1. 本题主要复习地球自转的方向。

[参考答案] A

[提示] 同一天，纬度大致相同的几个地点中，东面的地点时间早，先看到日出，西面的地点时间晚，后看到日出。

2. 本题主要复习时区的换算。

[参考答案] 1522年9月5日

[提示] 向西跨过日界线，加一天；向东跨过日界线，减一天。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

1. 演示地球的自转运动，说出地球的自转方向和周期。
2. 运用实验和其他证据证明地球在自转。
3. 说出地球自转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。

(二) 教学重难点

本节重点：

演示地球的自转运动，说出地球的自转方向和周期。

本节难点：

说出地球自转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。

(三) 课时安排

本节建议安排2课时。

(四) 教学片段示例

理解地球自转产生昼夜交替

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
小组活动	出示地球灯光图 提问：为什么地球表面总是一半地方是白天，一半地方是黑夜？ 组织学生结合生活经验，分析昼夜是在不断变化的，昼夜变化的周期是一天。	结合生活实例，说说一天中昼夜变化的实例。 阅读地球灯光图，结合教材，推测导致地球出现昼夜交替的原因是地球自转。	1. 让学生经历科学探究的过程，激活学生的质疑、思辨思维，学会与他人合作。 2. 学会对实验结果进行简单的分类和归因，加深对地球自转的认识，学会用实验来说明昼夜交替的原因。

续表

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求												
	教师活动	学生活动													
	<p>提供实验仪器： ①两个大小相等的地球仪，一个是透明的，一个是不透明的。 ②60瓦灯泡、电线、开关。 ③暗室。</p> <p>组织学生小组合作探究，设计实验，验证昼夜交替现象的产生与地球的性质和地球自转相关。</p>	<p>设计实验验证上述推测： 运用控制变量法，设计两组对照实验： 1. 在灯光照射下，透明的球体与不透明球体哪个有昼夜交替现象？ 2. 在灯光照射下，自西向东转动的不透明球体与静止不动的不透明球体，哪个有昼夜交替现象？ 完成实验结果记录：</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>实验</th> <th>结果</th> <th>原因分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>实验一</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>实验二</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>结论</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	实验	结果	原因分析	实验一			实验二			结论			
实验	结果	原因分析													
实验一															
实验二															
结论															
拓展与延伸	<p>提问： 昼夜交替现象对人们的生产生活产生了哪些影响？</p>	结合日常生活，举例说明人类如何顺应这些自然规律进行社会活动。	引导学生关注生活中的地理，培养科学探索精神。												
活动小结	从验证中，我们感受到地球自转产生了昼夜交替，它影响着我们日常生活的方方面面。我们人类在逐渐认识自然规律的基础上，运用自己的智慧，不断适应环境，改造环境，创造了灿烂辉煌的文明。		引导学生建构人地协调观念，激发创新意识。												

四

参考资料

1. 地球自转的证明——傅科摆

1851年，法国物理学家傅科在巴黎国葬院安放了一个钟摆装置，摆的长度为67米，底部的摆锤是重28千克的铁球，在铁球的下方镶嵌了一枚细长的尖针。这个巨大的装置是用来做什么的呢？原来，傅科要证明地球的自转。他设想，当钟摆摆动时，在没有外力的作用下，它将保持固定的摆动方向。如果地球在转动，那么钟摆下方的地面将旋转，而悬在空中的摆具有保持原来摆动方向的趋势，对于观察者来说，钟摆的摆动方向将会相对于地面发生变化。原理想通了，实验却并不好做。由于钟摆方向的改变是细微的，所以稍强一些的气流就会使实验结果发生变化。由于摆臂越长，实验效果越明显，所以为了观察到方向的改变，实验地点一定要设置在顶棚很高的厅堂中，顶棚用来悬挂钟摆。傅科最后选择了巴黎高耸的国葬院作为实验场所，并在摆的下方安置了一个沙盘。在摆运动时，摆尖会在沙盘上划出一道道的痕迹，从而记录了摆动方向。实验的结果与傅科的设想完全吻合，摆的摆动显示为由东向西的、缓慢而持续的方向旋转。傅科的演示直接证明了地球自西向东的自转。

摘自《青少年科普故事》华业主编

2. 地球自转的周期

笼统来讲，地球自转的周期是一天。地球自转的周期的度量，需要在地外的太空找到一个超然

于地球自转的参考点。按参考点的不同，地球自转周期的长度略有差异，例如恒星日、太阳日分别以恒星、太阳为参照点，恒星日的长度为23小时56分4秒，太阳日的长度为24小时，是我们通常所说的一天（或一日）。恒星日为地球自转360°所需要的时间，是地球自转的真正周期。而太阳日是地球自转360° 59'所需要的时间，并不是地球自转的真正周期。但是太阳日以一昼夜为一日，与人们的生活起居一致，因此通常将太阳日作为地球自转的周期。

摘自《义务教育地理课程标准解读》

3. 昼夜交替

地球是一个不发光、不透明的不规则椭球体。假设地球是静止的，那么太阳照射过来，面对太阳的一半是白天，即昼半球；背向太阳的另一半就是黑夜，即夜半球。这就产生了昼夜现象。昼夜半球的分界线叫作晨昏线，即划分白天和黑夜的分界线。事实上，地球是不断地自西向东绕地轴自转的，所以地球上的昼半球和夜半球也在不断变化着，昼夜在不停地交替，也就产生了昼夜交替现象。由于地球自转的周期是24小时，所以地球上昼夜交替的周期就是24小时。

摘自《义务教育地理课程标准解读》

4. 世界标准时间的由来

标准时间是指格林威（尼）治时间，是英国格林威（尼）治天文台制定的，它是全球时间的标准。格林威治是英格兰东南部的一个市镇，位于大伦敦地区，为原皇家观象台所在地。本初子午线即0°经线穿过此地。格林威治时间的制定，与一件争执案有关。1858年11月24日，英国多塞特郡的时间是上午10:06，法官判决一名土地诉讼人败诉，因为在上午10点开庭，他10:02才到庭，没有准时到庭。这人不服判决，他向法官指出，按照他家乡火车站的时钟，他是准时到达的，因此该案应重审。火车站与法庭时间的差异，促使英国统一时间。但直到1880年，英国国会才决定以格林威治时间为全国标准时间。大约从1884年起，格林威治标准时间也为其他国家所采用。难怪现在人们都把英国的格林威治天文台说成是“时间开始的地方”呢。

摘自《青少年不可不知的1001个文化常识》李文勇编著

第二节

地球公转

一

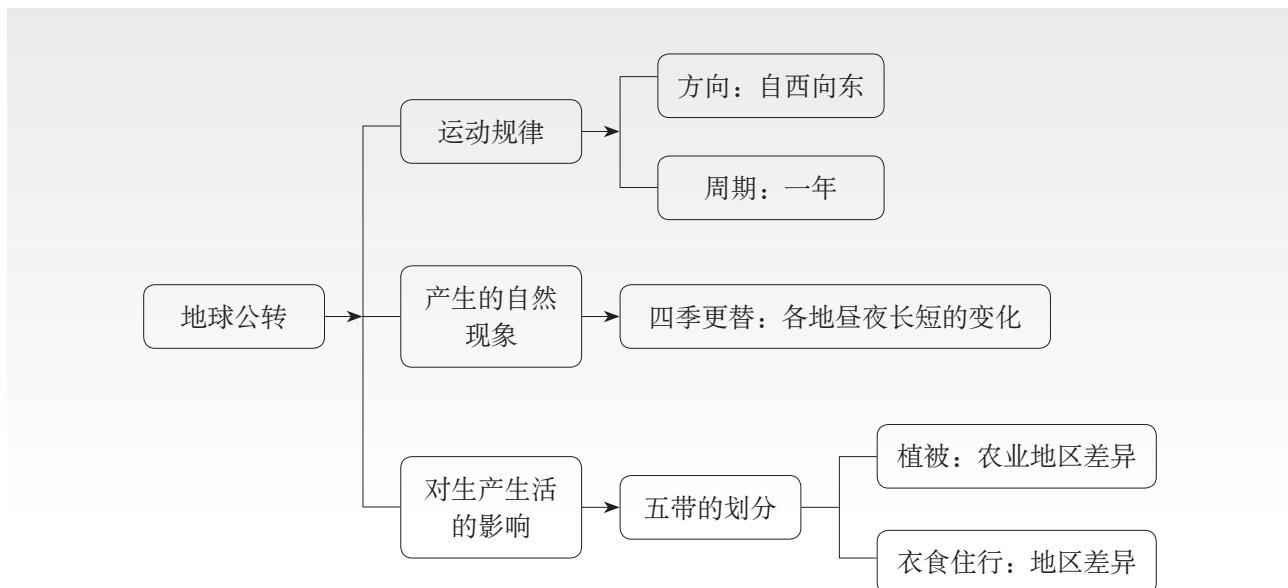
内容简介

地球的公转是地球自转的延伸，也为以后深入学习自然地理环境奠定基础，具有承上启下的作用。教材围绕“为什么会有四季更替”“为什么不同纬度的地方气温差异很大”，从时空的角度分析地球公转的地理意义。图文并茂，体现了新课程标准中“引导学生学习对生活有用的地理、对终身发展有用的地理”的基本理念。

教材通过“拓展窗”“想一想”和“使用地球运动相关软件模拟地球公转”的“一起做”等栏目，说明“为什么会有四季更替”。

教材安排“太阳直射地面时单位面积内获得的热量最多”的“一起验证”栏目帮助学生理解“为什么不同纬度的地方气温差异很大”，从而引出五带。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“为什么我国北方夏季的白天比南方长?”从夏至日的日照图可知，夏季，太阳直射北半球，晨昏线把地球分为昼夜两部分，北半球纬度越高，昼弧越长。这意味着北半球昼长夜短，纬度越高，昼越长，夜越短。我国北方纬度高于南方，所以，北方比南方昼长。通过对这个问题的思考，理解为什么夏季的温度高于冬季，同时感受季节的变化。

“为什么旗杆的影子在夏季时比冬季短?”阳光下物体影子的长短随太阳在天空中的位置变化而变化，太阳位置越高影子越短。该问题指的是一年中正午旗杆的影子在夏季时比冬季短。通过对该问题的思考，理解夏季正午太阳高度更大的事实，感受正午太阳高度的四季变化。

“世界上哪里的四季温差小?”该问题引导学生思考不同纬度地区的温度差异，为五带的教学埋下伏笔。

2. 学习目标

“演示地球的公转运动，说出地球的公转方向、周期”“用证据证明地球在公转，学会用相关软件观察地球公转的情况”和“说出地球公转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响”这三个学习目标紧扣课程标准。教学中需要注意目标达成的途径及过程，如运用模型或软件演示、结合实例等。

3. 地理术语

本节有地球公转、地球公转方向、地球公转周期、昼夜长短变化和四季更替5个地理术语。地球公转方向和周期是地球公转的规律。昼夜长短变化和四季更替是公转产生的现象。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

教材用“为什么会有四季更替”和“为什么不同纬度的地方气温差异很大”两个问题串联起了该节的主要知识内容。

关于公转姿态和规律，教学中可通过动画演示，并用问题串引导学生思考：什么是地球的公转？地球公转的运动方向如何？地球在公转的过程中，地轴的空间指向和黄赤交角的大小有什么变化？地球在公转轨道上的不同位置时，太阳直射点又发生了什么变化？什么是地球的公转周期？地球的公转周期是多少？地球的公转周期与太阳直射点的回归运动有什么关系？教学时可以结合第45页“地球公转示意”图，连接冬至日、夏至日地心与太阳中心，可以看出太阳直射点的纬度，如果同时在地球上结合晨昏线还可看出这两天极昼、极夜的范围，这对于四季和五带产生的理解也是很有帮助的。

关于四季，教学中也可结合不同节气的日照图，通过问题串引导学生思考：一年中上海气温会发生怎样的变化？一年之中，上海什么节气正午太阳高度最高？什么节气最低？正午太阳高度与气

温有关系吗？为什么？一年之中，上海每天白昼的时间一样长吗？什么节气最长？什么节气较短？昼夜长短与气温的关系如何？上海夏季包括哪几个月呢？秋季、冬季又分别是哪几个月？

关于五带，教学中也可以通过问题串引导学生思考：①南、北回归线上的各点一年中有几次太阳直射的机会？②南、北回归线间的各点一年中有几次太阳直射的机会？③南回归线以南、北回归线以北的各点一年中有无太阳直射机会？⑤回归线与极圈纬度数值有何关系？为什么？教学时可以结合第51页“五带的划分”图，指出五带的分界线分别是南北回归线和南北极圈线。并强调南北回归线之间属于热带，南北极圈至南北两极属于寒带。

2. 一起探究

探究内容：北半球白昼时长是如何变化的

探究目标：激发学习兴趣；引出昼夜长短的变化规律；培养勇于探索的精神。

探究过程：根据中国上海和芬兰赫尔辛基6月21日、12月21日的日出、日落时间，分别计算出中国上海、芬兰赫尔辛基在6月21日、12月21日的白昼时长。按以下问题线索来启发学生思考：6月21日这一天哪个城市白昼长？推测北半球夏季白昼长度的纬度变化规律。12月21日这一天哪个城市白昼长？推测北半球冬季白昼长度的纬度变化规律。从时间、空间的角度分析白昼时长是怎样变化的。

探究问题提示：教学时除了得出北半球夏半年越往北昼越长和冬半年越往北昼越短的时空变化规律外，可以鼓励学生进一步思考原因，培养勇于探索的精神。

3. 一起做

活动内容：使用地球运动相关软件模拟地球公转

活动目标：观察地球公转；培养学生的空间感，激发探究兴趣。

活动过程：利用软件模拟地球公转。按以下步骤指导学生动手实践：①观察地球公转周期。②观察地轴与地球公转轨道平面之间的关系。③观察地球公转时地轴的指向。④观察二分二至日太阳直射的纬线。⑤得出观察的结论并完成记录。⑥思考在现实生活中，有哪些现象与地球公转运动规律是相关的。

活动提示：①地球公转周期是一年。②地球公转时地轴的指向不变。③太阳直射的纬线：春分日（北半球）：赤道；夏至日（北半球）：北回归线；秋分日（北半球）：赤道；冬至日（北半球）：南回归线。

4. 地图链接

[课本第46页] 北回归线穿越的国家或地区依次有西撒哈拉、毛里塔尼亚、马里、阿尔及利亚、尼日尔、利比亚、埃及、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国、阿曼、印度、孟加拉国、缅甸、中国、美国（夏威夷）、墨西哥、巴哈马，共计17个。

5. 想一想

指导学生说出不同季节南北半球的正午太阳高度和昼夜长短的变化情况，从而得出南北半球的季节正好相反的结论。

6. 拓展窗

[课本第46页] 主要内容：回归线

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①南、北回归线是指地球上的哪一条线？②这条线的地理意义有哪些？

[课本第49页] 主要内容：中国北方玉米的四季

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①中国北方玉米四季的变化与什么有关？②我国南方玉米有四季变化吗？为什么？③为什么我们一年四季都能吃到玉米？

[课本第52页] 主要内容：极昼和极夜

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①什么地方会出现极昼极夜现象？②南北半球出现极昼极夜现象的时间有区别吗？为什么？③极昼极夜现象对我们有什么意义？

7. 一起验证

验证内容：太阳直射地面时单位面积内获得的热量最多

活动目的：验证正午太阳高度与地面获得的热量成正比，培养科学精神，树立证据意识。

验证过程：小组合作开展验证实验：①将手电筒置于距离桌面一定高度的位置垂直照射桌面，观察桌面上被手电筒照亮的面积大小与亮度状况。②保持手电筒照射高度不变，将手电筒倾斜较小的角度斜着照射桌面，观察桌面上被手电筒照亮的面积与亮度变化。③进一步加大手电筒倾斜角度，观察桌面上被手电筒照亮的面积与亮度变化。形成结论：正午太阳高度与地面获得的热量成正比。

活动提示：验证时，要引导学生自主提出可验证的问题，如“正午太阳高度与地面获得的热量成正比”，指导学生运用太阳照射与地面所获光热实验观察记录表，自主展开分析和验证，最后形成相关结论。

(三) 节练习提示

1. 本题主要考查学生对五带认识。

[参考答案] B

[提示] 我国的纬度范围是北纬 4° 至北纬 53° ，所属的温度带是只有小部分在热带，绝大部分在北温带。

2. 本题主要考查学生对四季的认识。

[参考答案] 温带是春暖夏热秋凉冬冷，四季变化十分明显；热带是全年气温较高，四季界限不明显。

[提示] 热带在南、北回归线之间，这是地球上太阳光能够直射的唯一地带，地面获得的太阳光热最多。热带地区气候终年炎热，四季的变化不明显。寒带是地球表面气温最低的地带，一年之中只有冬、夏之分，而无春、秋之别。温带正午太阳高度和昼夜长短的变化非常显著，所以四季分明是温带的特点。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

- 认识地球的公转方向及一些能够证明地球公转的地理现象。
- 认识地球公转对人们生产生活的影响。

3. 运用模型或软件，演示地球的公转运动，说出地球的公转方向、周期。

(二) 教学重难点

本节重点：

说出地球公转的规律，并尝试用模拟实验表达出地球运动的规律。

本节难点：

归纳地球的运动规律，并用现实世界中的四季变化证明地球运动的存在。

(三) 课时安排

本节建议安排3课时。

(四) 教学片段示例

地球公转与四季变化

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
创设情境 导入新课	展示四季代表性图片，请学生辨认季节。 提问：你认为四季变化与地球公转有关系吗？你的证据是什么？	与地球公转有关。 证据1：四季循环一次是一年，公转一周也是一年。 证据2：地球公转轨道是椭圆形的，地球与太阳的距离不是保持不变的。	检查落实学生的预习情况并了解学生的问题，使教学具有针对性。
问题探究： 地球公转与 四季变化	出示地球公转轨道日地距离与时间表、南北半球的季节示意图。引导学生思考：地球距离太阳的远近能不能作为四季变化与地球公转有关的证据。	结论：距日近时，为我们最冷的1月初；距日远时，是我们最热的7月初。地球位于公转轨道某一位置，地球的南北半球却是不同的季节。说明地球距离太阳的远近不能作为四季变化与地球公转有关的证据。	本环节通过引导学生关注地球公转特征中与四季变化相关的证据，得出四季变化与地球公转有关。再通过证据的层层呈现，让学生逐渐发现四季变化与公转有关的证据中，近日点和远日点并不能作为四季变化与公转有关的证据。此环节旨在培养学生的证据意识以及批判性思维。
	结合春分日的日照图，讲解春季的形成：3月20日前后，太阳光直射在赤道上，全球昼夜长度相等，这一天称为春分日。春分日前后的3、4、5三个月是北半球的春季。春季北半球获得的太阳光热适中，气温温和。然后启发引导学生总结夏季、秋季和冬季的形成。 教师提问：一年中上海气温会发生怎样的变化？一年之中，上海什么节气正午太阳高度最高？什么节气最低？正午太阳高度与气温关系如何？一年之中，上海每天白昼的时间一样长吗？什么节气最长？什么节气较短？昼夜长短与气温的关系如何？上海夏季包括哪几个月呢？秋季、冬季又分别是哪几个月？	结合不同节气的日照图，	

续表

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
问题探究： 地球公转与 四季变化	四季更替会对生产生活产生很大影响。引导学生思考：生产生活中有哪些现象随着四季发生有规律的变化。 教师提问：四季变化对植物生长和动物行为有什么影响？四季变化对农业生产、旅游活动、健康安全有什么影响？		
活动小结	总结：通过学习得出四季的更替与地球的公转有关的结论。鼓励同学要大胆猜想，当同学推断地球距日远近是地球四季产生的原因时，千万不要急于否定，一定要引导同学小心求证。		使学生具有小心求证、敢于质疑的精神，培育科学态度。

四

参考资料

1. 地球的运动

地球绕地轴的旋转运动，叫作地球的自转。地轴的空间位置基本上是稳定的。它的北端始终指向北极星附近，地球自转的方向是自西向东，从北极上空看，呈逆时针方向旋转。地球自转一周的时间约为23小时56分，这个时间被称为恒星日；然而在地球上，一天是24小时，这是因为我们选取的参照物是太阳。由于地球自转的同时，也在公转，这4分钟的差距，正是地球自转和公转叠加的结果。天文学上，把我们感受到的这1天的24小时，称为太阳日。地球自转产生了昼夜更替。昼夜更替，使地球表面的温度不至太高或太低，适合人类生存。

地球自转的平均角速度，为每小时转动15度。在赤道上，自转的线速度是每秒465米。天空中各种天体东升西落的现象，都是地球自转的反映。人们最早就是利用地球自转来计量时间的。研究表明，每经过一百年，地球自转速度减慢近2米/秒，主要是由潮汐摩擦引起的，潮汐摩擦还使月球以每年3~4厘米的速度远离地球。地球自转速度除长期减慢外，还存在着时快时慢的不规则变化，引起这种变化的真正原因目前还不清楚。

地球绕太阳的运动，叫作公转。从北极上空看，地球逆时针绕日公转。地球公转的路线，叫作公转轨道，它是近正圆的椭圆轨道。太阳位于椭圆的两个焦点之一。每年1月3日，地球运行到离太阳最近的位置，这个位置称为近日点；7月4日，地球运行到距离太阳最远的位置，这个位置称为远日点。地球公转的方向也是自西向东，运动的轨道长度是9.4亿千米，公转一周所需的时间为一年，约365.25天。地球公转的平均角速度约为每日1度，平均线速度约为每秒30千米。公转速度在近日点时较快，在远日点时较慢。地球自转的平面叫赤道平面，地球公转轨道所在的平面叫黄道平面。两个面的交角称为黄赤交角，地轴垂直于赤道平面，与黄道平面交角为 $66^{\circ} 34'$ ，或者说赤道平面与黄道平面间的黄赤交角为 $23^{\circ} 26'$ ，由此可见地球是倾斜着身子围绕太阳公转的。

摘自《青少年应该知道的太阳系》华春编著

2. 地球的温度

据科学家们测算，地核的温度大约是 $4\ 700^{\circ}\text{C}$ ，比太阳光球表面温度 $6\ 000^{\circ}\text{C}$ 略低。地球上的最高温度，出现在闪电中。一次闪电能释放100亿焦耳的能量，达到 $30\ 000^{\circ}\text{C}$ ，是太阳表面温度的5倍，但

比太阳核心的温度低很多。地球上最冷的地方在哪里？北半球的“冷极”在西伯利亚东部的奥伊米亚康，1961年1月最低温度是 -71°C ；南半球的“冷极”在南极大陆，1960年8月24日气温为 -88.3°C 。

摘自《青少年应该知道的太阳系》华春编著

3. 四季变化

地球一边自转，一边公转。有自转，地球就有赤道平面；有公转，地球就有黄道平面。赤道平面与黄道平面不在同一个平面上，二者之间有一个交角，目前这个交角是 $23^{\circ} 26'$ ，这就是黄赤交角。黄赤交角的存在，使地球在绕太阳公转过程中，太阳高度、昼夜长短均发生季节性变化，从而在地球上产生四季的变化。

4. 太阳高度

太阳高度即太阳对于地平面的仰角。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，在太阳直射纬度上，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° 。正午太阳高度自赤道向南北两侧降低，在南北两极正午太阳高度是 0° 。夏至日，北回归线上正午太阳高度是 90° ，自北回归线向南北两侧递减。冬至日，南回归线上正午太阳高度是 90° ，自南回归线向南北两侧递减。

5. 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，太阳刚落在地平线上，随即立刻升起。在这一段时期内，这里没有黑夜，太阳每天24小时悬在天上。

中国首次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，仅有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，但这夜并非漆黑一片，仍然很亮。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。

6. 四季的划分

划分四季的方法很多，以下四种为最常见的（以北半球为例）。

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。

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°C 以上的连续时期。

冬季——候平均气温在 10°C 以下的连续时期。

春季和秋季——介于 $10\text{--}22^{\circ}\text{C}$ 之间的时期。

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。



单元复习指导与跨学科主题学习解读

(一) 单元整理

本单元设计了两个“学以致用”问题。

1. 我国北方地区建造房屋会考虑采光。朝南的房间光照会好一些，比较受欢迎。如果在澳大利亚悉尼旅游，哪个朝向的房间光照会好一些？

因为澳大利亚悉尼位于南半球的南回归线以南，太阳直射点的位置终年在其北面，因此朝北的房间光照会好一些。可以利用这一对比来引导学生理解地理位置对房屋朝向和采光的影响。首先，教师可以通过地图展示中国北方地区和澳大利亚悉尼的地理位置，让学生明确两者在地球上的相对位置。然后，教师可以解释由于地球的自转和公转，不同半球的太阳照射角度和季节会有所不同，进而影响房屋的朝向和采光。最后，教师可以引导学生通过模拟实验或小组讨论等方式，深入探讨地理位置、房屋朝向和采光之间的关系，从而加深对这一知识点的理解。通过这样的教学过程，学生不仅能够掌握地理知识，还能够培养观察、分析和解决问题的能力。

2. 描述一下你所在地区每个季节的景观特点。

在上海，春季渐暖，万物复苏，绿树成荫，花开如海。夏季湿润，色彩浓郁，接天莲叶，映日荷花；秋季气温适中，空气清新，色彩斑斓，秋高气爽。冬季湿冷，薄雾流动，芦花飘飞，蜡梅绽放。教师可以组织学生进行户外观察活动，让学生亲自感受不同季节的景观特点。在课堂上，可以引导学生通过绘画、写作等方式表达他们对季节景观的感受。同时，教师可以利用图片、视频等多媒体资源，让学生更直观地了解不同地区的季节景观特点，拓宽学生的视野。通过这样的教学活动，不仅可以培养学生的观察能力和表达能力，还可以增强学生对大自然的热爱和敬畏之情。

(二) 跨学科主题学习

1. 主题选择的缘由

选择“二十四节气与民俗活动”作为学习主题，是因为这一主题不仅承载着丰富的中国传统文化，还体现了我国古代劳动人民对自然规律的深刻认识。通过学习和探究这一主题，可以深入了解中国传统文化的内涵，培养对传统文化的热爱和传承意识。同时，这一主题也具有较强的跨学科性质，能够融合历史、地理、文学、艺术等多个学科的知识，为学生提供更广阔的学习空间。

2. 如何跨学科的解读

(1) 学习目标上，“跨”了哪些学科课程素养

主题学习过程中，通过梳理二十四节气的发展历史，培养学生的历史意识和历史思维能力。理解二十四节气与生产生活及民俗活动的关联，培养学生的文化素养和审美情趣。制作节令美食，培养学生的实践能力和创新精神。通过情景剧表演，提高学生的语言表达和沟通能力。

(2) 学习过程中，“跨”了哪些科学学习方法

文献研究法：通过搜集和研读历史文献，了解二十四节气的产生和发展历史。

实地考察法：可以组织学生对当地的民俗活动进行实地考察，了解其与二十四节气的关联。

实践操作法：制作节令美食，让学生在实践中感受传统文化的魅力。

合作学习法：在情景剧表演中，学生需要分工合作，共同完成表演任务，培养团队合作精神。

(3) 预期学习成果，“跨”了哪些关键能力

能够将不同学科的知识进行整合，形成对二十四节气与民俗活动的全面认识，提高跨学科知识整合能力。在面对实际问题时，能够运用所学知识进行分析和解决，问题解决能力有所提高。在制作节令美食和情景剧表演中，能够发挥创新精神，提出新的想法和解决方案。通过学习和了解二十四节气与民俗活动，培养学生的跨文化交流能力，增强国际视野。

3. 如何实施的建议

(1) 制定详细的学习计划：明确每个阶段的学习目标和任务，确保学习活动的有序进行。

(2) 组织多样化的学习活动：结合学生的兴趣和特长，组织多样化的学习活动，如讲座、讨论、实地考察、实践操作等，激发学生的学习兴趣和积极性。

(3) 注重实践体验：鼓励学生亲身参与节令美食的制作和情景剧的表演，让学生在实践中感受传统文化的魅力。

(4) 加强评价与反馈：建立科学的评价机制，对学生的学习成果进行及时评价和反馈，帮助学生不断改进和提高。

(5) 发挥家长和社区的作用：邀请家长和社区成员参与学生的学习活动，共同推动二十四节气与民俗活动的传承与发展。

4. “驱动问题”提示：

(1) 最早记载节气的文献出自商代，定型于汉朝。唐朝发现二十四节气不均匀现象；宋朝沈括将二十四节气和十二个月完全统一起来。

(2) 惊蛰日有“打小人”的习俗。惊蛰时节往往平地一声雷，唤醒了冬眠中的蛇虫鼠蚁，它们有时会爬到家中，所以惊蛰当日，人们会手持清香、艾草，熏家中四角，用香味来驱赶它们。久而久之，演变成驱除霉运的习俗。

清明时节还是远足踏青、寻春的好时节，亲近自然，驱散积郁的寒气和压抑的心情，有益于身心健康。

在南方，谷雨是采摘春茶的好时节，这天采的鲜茶叶做的干茶才算是真正的谷雨茶。传说谷雨当天采的茶有清火、辟邪、明目等功效。

立夏时，民间每家中午都会煮鸡蛋，这些鸡蛋一定要完好无损，不能有瑕疵。他们会把煮熟的鸡蛋用冷水泡上一段时间，然后放进事先准备好的丝网袋子里面，把这个挂在孩子的脖子上进行斗蛋游戏，就不会苦夏。

在北方的一些地区有烤麦子的习俗，小满时节麦子将熟时，农民会摘下一些半青半黄的麦穗，放在炉火上烤熟，用双手搓掉麦芒和青皮给孩子吃。在北方，烤麦子不仅成为许多人童年的珍贵回忆，还承载了农民祈求丰收的美好愿望。

送花神是芒种时节最为盛大的节日。此时百花凋零，枝上绿肥红瘦，地上落英缤纷。民间多在芒种日举行祭祀花神的仪式，把二月十二花朝节上迎来的花神归位，表达对花神的依依惜别之情，盼望来年再次相会。

自古以来，中国民间就有“冬至饺子夏至面”的说法，夏至吃面是许多地区的重要习俗，南方有阳春面、肉丝面、干汤面、三鲜面等，北方则是打卤面和炸酱面。因夏至麦子已经收割，所以磨麦吃面也有尝新的意思。

小暑如果天气晴好，家家户户都会不约而同地选择这一天“晒伏”，把存在箱子、柜子里面的衣服、书籍拿出来接受阳光的照射，去除潮湿之气。

大暑所在的阴历六月也称“荷月”，此月民间多有赏荷的习俗。那一天人们多结伴游湖赏荷，若遇雨而归，常蓬头赤足，故有“赤足荷花荡”的戏称。

民间流行立秋之日“贴秋膘”的习俗。在立秋这天做各种各样的肉菜，如炖肉、烤肉、红烧肉等，吃得满嘴流油，称作“以肉贴膘”。

处暑节气有出游迎秋的习俗，处暑之后，秋高气爽，正是人们畅游郊野赏秋景的时候，此时暑热消散，天上看云卷云舒，民间向有“七月八月看巧云”之说。

南京人有喝“白露茶”的习俗。此时的茶树经过夏季的酷热，白露前后正是它生长的好时节。白露茶既不像春茶那样鲜嫩，也不像夏茶那样干涩味苦，而是有一种甘醇清香的味道。

秋分日设立秋社，祭祀地神。农家割新稻，以新米饭祭献土神、谷神，祭毕聚集安饮，依年龄列座，分享祭品。男女做投壶游戏，善作诗的可以饮酒吟诗。饭食由各家拿出少许新米，比较优劣后烧煮做饭。另有集资请戏班唱戏的风俗。

重阳节一般逢着寒露节气，是我国的传统节日，一般有出游赏秋，登高远眺，观赏菊花，插茱萸，吃重阳糕，饮菊花酒的活动。

霜降节气含有天气渐冷、初霜出现的意思，是秋季的最后一个节气。因为树木叶子尽落，鸟兽不易躲藏，山泽路径也容易辨认，非常适宜打猎。

古人认为天转寒冷，要补充身体营养。劳动了一年，利用立冬这一天要休息，顺便犒劳一家人的辛苦，而且此时最宜进补。食补可以补充元气，抵御冬天的寒冷。

在南京有“小雪腌菜，大雪腌肉”的习俗。大雪节气一到，家家户户忙着腌制“咸货”，用来迎接新年。

民间流传着冬至吃饺子的习俗，每年冬至这一天，不论贫富，饺子都是不可少的节日饭。所谓“十月一，冬至到，家家户户吃水饺。”

小寒节气探梅、访梅是一件雅事。此时蜡梅已开，红梅含苞待放，正是观赏梅花的好时节。小寒时节有涮羊肉火锅、吃糖炒栗子、烤白薯等食俗。

广东佛山民间有在大寒节用瓦锅蒸煮糯米饭的习俗，糯米味甘、性温，食之具有滋补驱寒的功效。

(3) 清明节的由来：据传始于古代帝王将相墓祭之礼，后来民间亦相仿效，于此日祭祖扫墓，历代沿袭而成为中华民族一种固定的风俗。

清明节习俗：清明节又叫踏青节、行清节、三月节、祭祖节等，是中华民族传统的重大春祭节日，全国各地因地域文化不同而又存在着习俗内容上或细节上的差异，各地节日活动虽不尽相同，但扫墓祭祖、踏青郊游是共同基本礼俗主题。

第三单元

陆地与海洋



课标解读

本单元共有两节内容，所对应的课程标准要求及解读如下表所示。

1. 海陆分布

具体内容要求	解读与说明
(1) 阅读世界地图，描述世界海陆分布状况，说出七大洲、四大洋的分布。	(1) 能运用地图和数据，说出地球表面海陆所占比重，描述海陆分布特点。 (2) 能够运用地图判别大洲、大陆、半岛、岛屿及大洋、海和海峡。 (3) 能够运用世界地图上描述七大洲和四大洋的名称、位置、轮廓和分布特征，在地图上识别七大洲和四大洋。 (4) 能指出各大洲的分界线及其位置，提升区域认知素养。
(2) 通过阅读地形图、图像，观看影视资料，观察地形模型或实地考察等，区别山地、丘陵、高原、平原、盆地的形态特征。	(1) 能在不同类型的地形图上识别五种主要的地形类型，并描述主要特征。 (2) 能在等高线地形图上，识别山峰、山脊、山谷、陡崖等山体部位，提升地理实践力。
(3) 在世界地形图上指出陆地主要地形和海底主要地形的分布，观察地形分布大势。	(1) 能根据世界地形图，描述世界地形分布大势，归纳各大洲的地形地势特点，指图说明世界主要地形区。 (2) 能根据海底地形图，说明从大陆边缘到大洋中心的主要海底地形类型，指图说明海底主要地形区。 (3) 能举例说明地形地势对人类生产生活的影响，树立因地制宜的理念，培养人地协调观。

2. 海陆变迁

具体内容要求	解读与说明
(1) 结合实例，说明海洋和陆地处于不断的运动变化之中；说出板块构造学说的基本观点，并解释世界火山、地震带的分布与板块运动的关系。	(1) 明确海陆变迁的主要原因。 (2) 能通过实例说明海陆处在不断的运动和变化之中。 (3) 知道板块构造学说的主要观点和内容，能根据“板块构造示意图”指出六大板块的具体分布状况。 (4) 能用板块构造学说解释说明某些特殊地理事物的分布与成因，培养系统、动态思维方式，提升综合思维素养。
(2) 结合实例，说明海洋对人类生产生活的影响。	(1) 明确海洋为人类的生产生活提供的各种资源，如海洋生物资源、海水化学资源、海洋矿产资源、海洋空间资源、海洋能源等。 (2) 了解海洋对人类生产生活也会有某些灾害性的影响，培养辩证思维方式，提升综合思维素养。



内容分析

陆地和海洋是地球表面的基本面貌特征，是人类活动最频繁的场所。本单元的“陆地与海洋”是学习世界地理所必备的基础性知识。教材分设“海陆分布”和“海陆变迁”两节，主要讲述四方面的内容：世界海陆分布的特点，七大洲和四大洋，“沧海桑田”的变化，以及形成这种变化的原因。

本单元内容联系紧密，脉络清晰。在引导学生从静态和宏观整体的角度认识海陆分布的基础上，又从动态方面揭示地球表面的海陆格局也是不断变化的，突出了以“人地关系”为中心认识世界，使学生自然而然地体会人与自然之间的紧密联系，体现新课程的自然观和人文性。

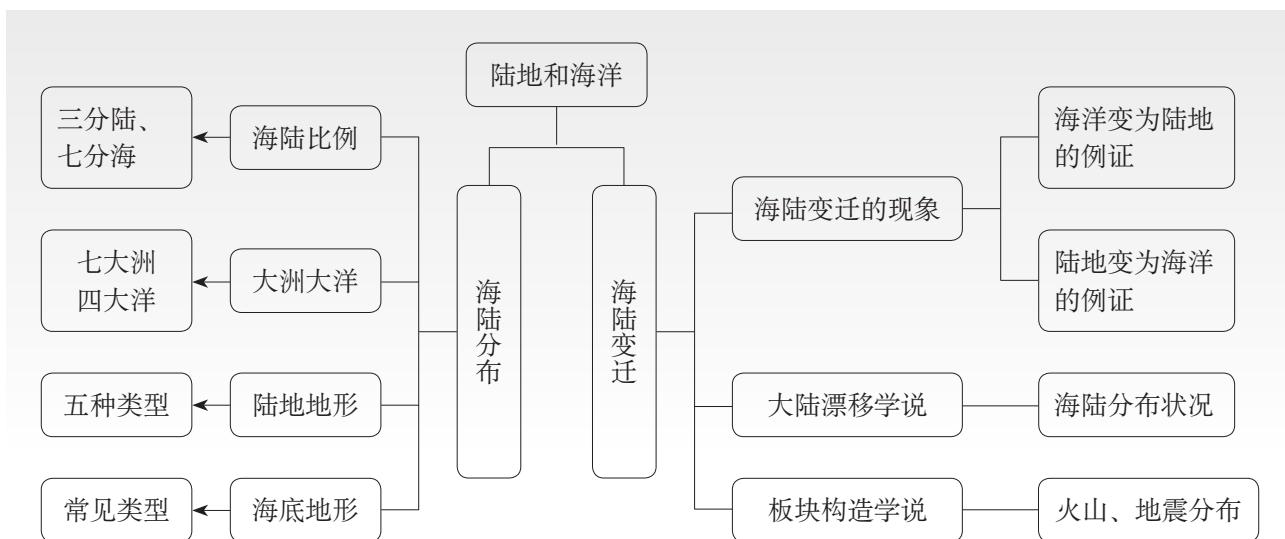
这部分内容是世界地理的基础知识，也将对今后学习世界地形、气候、自然景观、自然资源及区域地理等有十分重要的作用。教授本部分内容时，学生已具备了地球和地图的基本知识，小学接触过或日常生活中可能已经了解到部分地理概念和地名，如充分挖掘教材中各功能栏目的学习指导作用，达成教学目标是水到渠成的。教学的重难点应落在认识七大洲、四大洋的名称、分布及相对位置；利用板块构造学说解释现实问题；促进“世界海陆分布不断变化”科学观念的初步形成上，通过培养学生科学兴趣和科学精神，初步形成世界海陆不断变化的科学观念。

因此，本单元的内容具有承上启下的作用，占有非常重要的地位。



知识结构

本单元的知识结构如下图所示：



第一节

海陆分布

一

内容简介

本节以宇航员在太空中看到的“蓝色弹珠”作为例证，从科学探索的角度，系统地介绍了地球表面的海陆分布大势，以及陆地与海底的地形类型。教材内容主要有四个知识点：“七分海、三分陆”，“七大洲、四大洋”，陆地地形和海底地形。

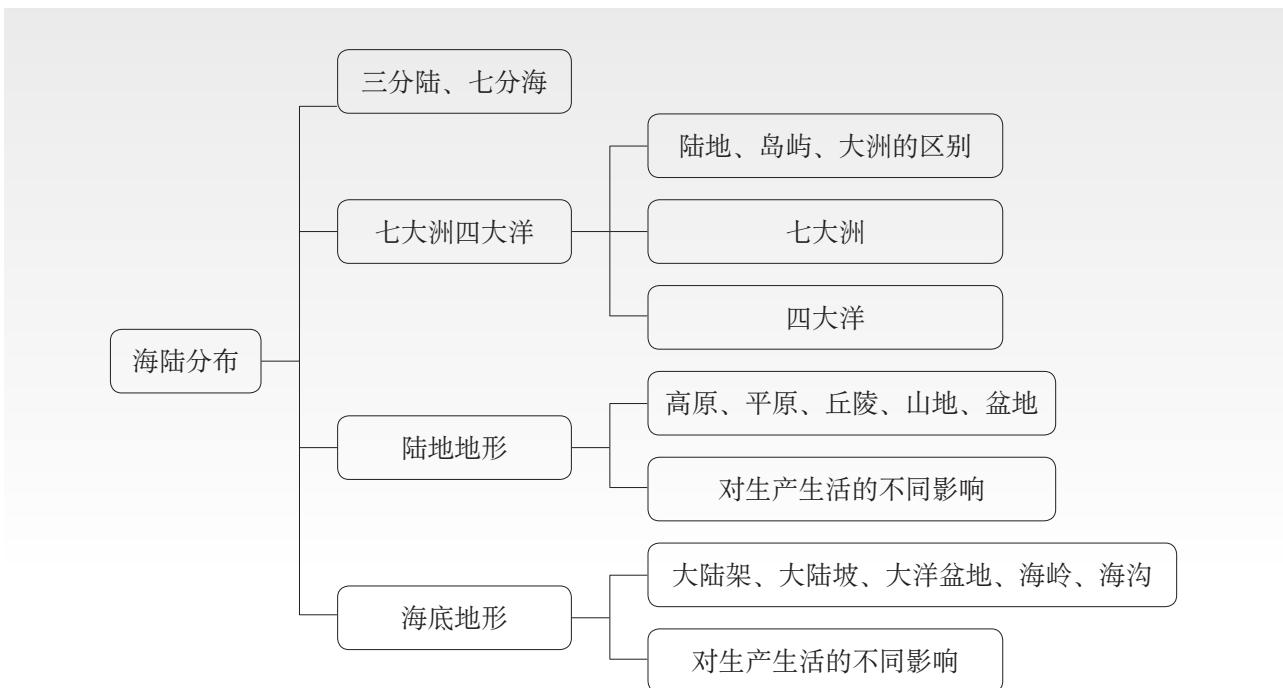
“‘地球’可以改名为‘水球’吗”主要呈现地球表面海洋面积大于陆地面积的事实，这与学生已有的认知发生了冲突，很容易激发学生的学习兴趣。但是对初中生而言，只是大致感知海洋面积比陆地大是不够的，还需要用精确的数据来说明海陆面积的差异。这里不过多地讲解“蓝色弹珠”的背景知识，只需要大致了解人类进入太空后，对地球海陆分布的认识打破了原有的认知，陆地的面积并没有海洋的面积大。

了解地球表面海陆分布的特点是培养区域认知能力的基础，为此，教材主要讨论了三个问题：海陆分布、陆地地形和海底地形。其中“南美洲的地形分布”以展开页的形式呈现，其不同的地形单元的景观图、地形图组合，为学习陆地不同地形类型景观和地图特征提供了技术支持。

“究竟是地球还是水球”是对海陆分布的具体说明。教材概括地介绍了地球表面“七分是海洋，三分是陆地”的海陆分布格局，并通过一起做“对比南半球与北半球的海陆面积”，进一步明确海陆分布的特点。教材还介绍了人类对地球海陆分布的认识经历了漫长的过程，突出了远洋航海技术、现代宇航科技在人类认识海陆全貌中的重要作用，意在培养学生的科学探索精神。

“世界陆地和海洋是怎样分布的”是对海陆分布的具体说明。地球表面有六块大陆，七个大洲、四个大洋。通过一起做“比较七大洲的面积大小”和游戏“找‘邻居’”，熟悉大洲和大洋的特征和相对位置。“陆地地形是什么样的”“海底地形是什么样的”主要介绍了五种陆地地形、五种海底地形的特征，以及不同地形对人类生产生活的影响。此外，教材以人物窗的形式，通过玛丽·萨普与他人合作绘制第一幅全球海底地形图的故事，进一步激励学生积极参与科学探索。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“世界上面积最小的大洲是哪一个”重在激发学生学习兴趣，从学生感兴趣的面积大小入手，吸引学生探究世界上有几个大洲，各大洲的面积大小如何。

“哪种地形最适合人类居住”重在引导学生收集地形对人类生产生活影响的案例，并尝试运用案例分析哪类地形比较适合人类生产生活，形成“平坦开阔的地形比较适合人类居住”“崎岖的地形不适合人类居住”的结论，培养证据意识，引导树立“人地协调”的观念。

“海底地形与陆地地形一样吗”重在引导学生关注海洋，学会运用图文资料，说明海底地形的特点，以及不同的海底地形对人类生产生活的影响。

2. 学习目标

“阅读世界地图，描述世界海陆分布状况，说出七大洲、四大洋的分布”“通过阅读资料、观察地形模型或实地考察，认识山地、丘陵、高原、平原、盆地的形态特征”“在地形图上指出陆地主要地形和海底主要地形的分布，观察地形分布大势”“结合实例，说出地形、海洋对人们生产生活的影响”这四个学习目标紧扣课程标准，强化了地理学习方法和地理学思想的培养。“说出七大洲四大洋的分布”“认识陆地地形形态特征”和“指出海陆地形分布大势”目标的达成，要注意充分运用地图工具和地理模型，强化读图方法的指导；“举例说明地形、海洋对人们生产生活的影响”目标的达成，要注意运用景观和图表资料，结合具体实例，引导学生从实例中总结规律，并尝试运用结论解释其

他同类地理现象，感悟人类在利用自然、改造自然中的伟大智慧，培养科学探索精神和人地协调观念。

3. 地理术语

本节有**大洲**、**大洋**、**高原**、**平原**、**山地**、**丘陵**、**盆地**、**大陆架**、**海沟**和**大洋盆地**10个地理术语。大洲是大陆与它周围岛屿的统称，大洋是面积比较大的海洋，两者是地球表层的基本地理单元。高原、平原、山地、丘陵、盆地是五种不同的陆地地形类型，它们的区别在于海拔的高低和地势的陡缓。大陆架、海沟、大洋盆地是三种海底地形，它们在深度、形态上有明显的差异，形成原因也各不相同。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

地球表面七分是海洋，三分是陆地。全球陆地被分为七个大洲，分别为亚洲、欧洲、非洲、北美洲、南美洲、大洋洲、南极洲，大洲之间常以山脉、河流、海峡、运河为界。全球海洋被陆地分隔为彼此相连的四个大洋，分别是太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。世界上面积最大的大洲是亚洲，最大的大洋是太平洋。世界上面积最小的大洲是大洋洲，最小的大洋是北冰洋。教学中，可以让学生通过多样化的游戏，熟悉七大洲与四大洋的位置和主要特征，引导学生归类整理，建构对海陆分布的整体认识。

教材从陆地地形的类型和形态特征入手，结合南美洲地形图和景观图，对陆地地形的特征进行了阐释。海底地形有大陆架、大陆坡、大洋盆地、海岭（大洋中脊）等类型。关于陆地地形对人类生产生活的影响，教材运用景观图，从农业的角度，启发学生思考地势的高低与地形起伏大小对农业生产的影响，理解因地制宜发展农业的必要性。由于海洋对人类生产生活的影响目前还主要集中在近海大陆架，对深海的研究和了解还比较少。教材中设置了“开采海底可燃冰需要解决哪些难题”跨学科主题学习，让学生查阅资料，设计简单的实验进行自主探究，感受深海研究的不易，具体的关于海洋资源的开发利用待学生进入高中后进一步学习。

2. 一起探究

探究内容：“地球”可以改名为“水球”吗

探究目标：激发学习兴趣；引出地球表面海陆面积是不同的，了解从太空中拍摄的地球影像来看，地球表面海洋的面积比陆地大，培养用证据说话的科学精神。

探究过程：阅读阿波罗宇航员从太空拍摄“地出”和“蓝色弹珠”的资料，按以下问题线索来启发学生思考：①为什么绕月飞行时能拍到地球的全景照片？②照片中，不同颜色分别代表什么含义？③从蓝色弹珠上看，陆地面积大还是海洋面积大？④用蓝色弹珠是否能证明地球上海洋的面积比陆地大？⑤除了这个证据以外，你还知道哪些证据可以证明海洋的面积比陆地大？

探究问题提示：可以运用地球全景照片的解读，引导学生分析地图中红色的地方是比较干旱的陆地，绿色的地方是比较湿润的陆地，蓝色的部分是海洋，白色的部分是空气中的水汽。该图中，可见的陆地是非洲的大部分和西亚部分地区。

地图册中提供了我国南北半球、东西半球以及海半球和陆半球的海陆比。不同半球的海陆比中，海洋的面积都比陆地的面积大，可说明地球表面海洋的面积比陆地大。

3. 一起做

[课本第58页] 活动内容：对比南半球与北半球的海陆面积

活动目标：激发学习兴趣；对比南北半球以及南北纬65°以上地区海陆分布的差异，提升阅读地

图的能力，培养学生的实证、质疑能力。

活动过程：运用教材的“南半球和北半球的海陆分布”图，按以下步骤指导学生动手实践：①在图中找出南半球、北半球，分别估算南北半球的海陆比；②在图中找出北纬 65° 以北地区和南纬 65° 以南地区；③说出北纬 65° 以北地区主要是陆地还是海洋，南纬 65° 以南地区主要是陆地还是海洋；④梳理两组对比结果，总结南北半球在海陆分布上有哪些差异。

活动提示：本活动旨在引导学生通过读图，学会对比南北半球的海陆分布差异，并不要求学生必须读出图中有哪些大洲和大洋。教师也可运用地球仪，帮助学生实现立体到平面的转化。

[课本第60页] 活动内容：比较七大洲的面积大小

活动目标：激发学习兴趣；感知七大洲的面积差异，提升阅读图表的能力，培养学生的实证、质疑能力。

活动过程：运用教材的“七大洲的面积和轮廓”图，按以下步骤指导学生动手实践：①计算出七大洲的总面积；②估算亚洲、大洋洲的面积占七大洲总面积的百分比；③查阅资料，找出世界上有哪几个国家面积大于897万平方千米；④对比南极洲、欧洲、南美洲与这些国家的面积大小。

活动提示：本活动旨在引导学生通过阅读图表并进行简单的计算，学会比较各大洲的面积大小。本活动并不要求学生必须识记各大洲的面积，只需要掌握比较的方法，了解哪些大洲面积较大，哪些大洲面积较小。教师也可运用地球仪，帮助学生理解从立体到平面转换时，地图会出现一定的变形，如在图册上的世界地形图上，高纬地区变形大，低纬地区变形小。

[课本第61页] 活动内容：找“邻居”

活动目标：激发学习兴趣；熟练掌握七大洲与四大洋的相对位置，提升空间思维能力和动手实践能力。

活动过程：运用《地理练习部分》附页中提供的“七大洲、四大洋轮廓图”，按以下步骤指导学生动手实践：①将材料中的大洲和大洋沿轮廓剪下，制作游戏卡片，并在纸盘中绘制方向标；②两人一组，按教材中提示的步骤，开始找邻居游戏；③计算每位同学的得分情况，并组织学生进行自评和互评；④总结反思，梳理找游戏中常见问题，结合世界地形图，进一步明确七大洲四大洋的相对位置。

活动提示：本活动旨在引导学生通过识记大陆大洋的轮廓和位置，熟练掌握七大洲、四大洋的相对位置和轮廓特征。活动时可以设计难度系数升级，先允许学生参考地图册，再逐步脱离地图册，最后实现完全不用地图册就能熟练找对位置。

[课本第64页] 活动内容：在地形图上找出以下地形区

活动目的：熟悉世界主要地形区；学会在地形图上区分不同地形类型，激发学生探究世界地形的兴趣。

活动过程：结合地球仪和地图册“世界地形图”，小组合作开展动手实践活动：①研读地图图例和注记信息，在图中圈出五大地形区的名称，并描述它们的位置；②选择某一地形区，根据图例读出它的平均海拔大约是多少，说出其主要地形特征，并归纳该地形在地形图上的颜色和形态特征；③在世界地图上找出其他地形区（如其他平原、其他高原等），验证②得出的结论是否正确。④查阅资料，说出图中的五大地形区分别有哪些美称。

活动提示：本活动引导学生在识记五大地形区地名的基础上，掌握地图阅读、比较归纳等地理学习方法；要注重小组合作，合理分工，促进组内交流，引发思维碰撞。教师也可提供空白世界地

形图，让学生将这些地名标注在图中，提高学生的地理绘图能力。

[课本第68页] 活动内容：找出海底地形区

活动目的：学会在海底地形图上区分不同的海底地形，激发学习兴趣。

活动过程：结合地球仪和世界海底地形图，按以下问题组织动手实践活动：①研读地图图例和注记信息，在图中圈出四大海底地形区的名称，并描述它们的位置；②选择某一海底地形区，说出其主要地形特征，以及在地形图上的颜色和形态特征；③对照地球仪，说说海沟和大洋中脊的分布分别有什么规律。④查阅资料，说说人类对这四大海底地形区进行了哪些实地探索。

活动提示：活动中引导学生观察南极海岭和大西洋中脊、太平洋中脊的地形特征。大洋中脊是指在大洋中部线状延伸的海底山脉，又称洋中脊、中央海岭。海岭是指耸立在深海盆地和大陆坡上的海底山脉，广义的海岭包括洋脊。两者的区别是大洋中脊规模大，遍及四大洋，线状延伸，构成地壳表面最高大的山系，构造运动活跃，常发生地震，有强烈的火山活动，而海岭规模小得多，且几乎没有地震。

因为学生对海底地形不熟悉，活动中还要注意引导学生查阅资料，了解人类对海底地形的探索历史，培养学生的科学探索精神。

4. 想一想

指导学生在“世界地形图”图上找出南美洲和北美洲，对照图例，读出南北美洲的分界线为巴拿马运河。

5. 人物窗

主要内容：人物介绍——玛丽·萨普

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①人类对海底地形探索的历史和第一幅全球海底地形图诞生的时间；②科学家不畏艰难、勇于探索的精神。③男女不平等的历史。

(三) 节练习提示

1. 本题主要复习七大洲的位置。

[参考答案] 纬度最高的是南极洲；大部分位于热带的是非洲、南美洲、大洋洲。

2. 本题主要复习世界陆地地形与海底地形。

[参考答案] 长江中下游平原、四川盆地、青藏高原、伊朗高原、(撒哈拉沙漠)、大西洋中脊、科迪勒拉山系、东北太平洋盆地、西北太平洋盆地等。

[提示] 本题主要检测学生阅读地图的基本方法和技能，如正确阅读图例和注记、沿一定的方向判读地形区。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

1. 阅读世界地图，描述世界海陆分布状况，说出七大洲、四大洋的分布。
2. 通过阅读资料、观察地形模型或实地考察，认识山地、丘陵、高原、平原、盆地的形态特征。
3. 在地形图上指出陆地主要地形和海底主要地形的分布，观察地形分布大势。
4. 结合实例，说出地形、海洋对人们生产生活的影响。

(二) 教学重难点

本节重点：

结合实例，说出地形、海洋对人们生产生活的影响。

本节难点：

结合实例，说出地形、海洋对人们生产生活的影响。

(三) 课时安排

本节建议安排3课时。

(四) 教学片段示例

南美洲地形分布大势对生产生活的影响

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
小组活动	提问：如果想去南美洲投资建设一家种植大豆为主的农场，你会选择建在哪里？ 组织学生阅读资料，了解大豆主要种植在地势较为平坦的地区。	结合景观图和生活实例，说说大豆种植的地形要求。 讨论得出平原、平坦的高原和盆地中部比较适合种植大豆。	(1) 让学生结合情境，经历问题探究的过程，激活学生思维，学会与他人合作。 (2) 学会运用地图资料解决生活中真实问题，理解地形地势对人类生产生活的影响。
	出示资料： ①南美洲地形图 ②南美洲地形沿0°、南纬15°、南纬30°地形剖面图 ③南美洲主要地形区的面积和景观图 组织学生小组合作探究，南美洲哪些地方地形比较平坦，比较适合种植大豆，并将讨论结果标注在南美洲空白地形图上。	参考资料和地图册，读出南美洲的主要地形区，判断南美洲哪里比较平坦，适合种植大豆。完成学习任务单： (南美洲空白地形图) 小组交流汇报。	
拓展与延伸	出示南美洲农业分布图，引导学生验证探究学习成果，对不一致的地方展开进一步讨论。	阅读老师提供的南美洲农业分布图，圈出与同学讨论结果不一致的地方，说说不一致的原因。	培养科学精神，引导学生自主发现农业种植还会受到气候、劳动力、市场等多种因素综合影响，为下一单元学习埋下伏笔。
活动小结	从探究中，学生感受到一个地区的地形会影响当地的农业，而农业又会影响人们的饮食、生活习惯，影响到人们衣食住行各个方面。“一方水土养一方人”，讲的就是这个道理。		引导学生建构因地制宜思想，提升综合思维，培育科学精神。

四**参考资料****1. 海洋**

海洋是指地球上广大连续的咸水水体。世界海洋面积约3.6亿平方千米，占地球表面积的70.8%。世界海洋的容积为13.7亿立方千米，平均深度3 800米，最深处位于马里亚纳海沟，海拔-11 034米。世界海洋通常被分为四大部分，按其面积大小依次为太平洋（面积17 967.9万平方千米，平均深度4 028米）、大西洋（面积9 336.3万平方千米，平均深度3 597米）、印度洋（面积7 491.7万平方千米，平均深度3 711米）和北冰洋（面积1 475万平方千米，平均深度1 225米）。太平洋约占世界海洋总面积的一半，面积最大，最深，岛屿最多。太平洋和北冰洋之间，以白令海峡作为天然分界线，太平洋、大西洋和印度洋之间的界线目前均为人为划定。其中，太平洋和印度洋的分界北起马六甲海峡北口，沿苏门答腊西海岸、爪哇岛南海岸，经阿拉弗拉海、托雷斯海峡，再沿澳大利亚东海岸和通过塔斯马尼亚岛的东经146° 51' 经线至南极大陆。太平洋与大西洋的分界线在德雷克海峡处，大致以通过南美洲南端合恩角的西经67° 16' 经线为界。大西洋和北冰洋的分界西起哈德逊湾东口，经戴维斯海峡、丹麦海峡、冰岛—法罗海槛、威维尔·汤姆森海岭、设得兰群岛的马克尔—弗拉格岛，到挪威西南沿海的塔斯德角一线。大西洋与印度洋的分界是通过非洲大陆南端的厄加勒斯角的东经20° 经线至南极大陆。

摘自《义务教育地理课程标准解读》

2. 山地地形

山地是指陆地表面高度在海拔500米以上，地表相对起伏大于200米的隆起地貌，山地以较小的峰顶面积区别于高原，又以较大的高度区别于丘陵。山地自上而下由山顶、山坡和山麓三个要素组成：山顶是山的最高部分；山麓位于山的下部，即与周围平地交界的地方；山坡是从山顶到山麓的倾斜地面，山按照成因可分为穹窿山、断块山、褶皱山、褶皱—断块山、火山、侵蚀山等。呈条形脊状绵延较长的山称为山岭；沿一定方向呈脉状有规律分布的若干山岭总称为山脉，成因上相联系的有规律分布的若干相邻山脉集合体总称山系。

摘自《义务教育地理课程标准解读》

3. 高原的类型

高原按高原面的形态和组成可分为平坦高原、起伏高原、分割高原等类型。平坦高原的顶面比较平坦，如中国的内蒙古高原，由于地壳上升剧烈，侵蚀作用来不及破坏，地面仍旧保持平坦；起伏高原的地面起伏大，但顶面仍然相当宽广，如中国的青藏高原，山岭重叠，并有宽广的山谷相间；分割高原如中国的云贵高原，因流水切割较深，起伏很大，但顶面还是比较宽广。此外，还有一种熔岩高原，如中国的张北高原，表面平坦，上面覆盖着基性熔岩。

摘自《义务教育地理课程标准解读》

4. 海底地形

海底地形可分为洋底地形和大陆边缘地形两大部分，其中洋底地形包括大洋中脊（或称洋脊、洋中脊、中央海岭）和大洋盆地（或称洋盆）。隆起于洋底中部，贯穿整个世界大洋，地球上最长最宽的环球状洋中山系称为大洋中脊。它的总长度约80 000千米，宽度在1 000千米以上，分布面积占海洋总面积的33%。大洋中脊轴部高出两侧海盆底部1 000—3 000米，两侧坡度平缓，脊顶水深一般

约2 000—3 000米，也有露出海面的，如冰岛、亚速尔群岛。大西洋中脊位于大西洋中央，呈S形，与两岸近乎平行，向北延伸至北冰洋；印度洋中脊位于印度洋中部，分为3支，呈“人”字形；太平洋中脊偏居太平洋东侧且边坡平缓，又称东太平洋海隆。大洋中脊是现代地壳活动最活跃的地带。火山、地震活动频繁。根据海底扩张说和板块构造学说，大洋中脊是海底扩张的中心和新地壳产生的地带。

位于大洋中脊与大陆边缘之间，地形起伏较小，具有相对稳定的大洋地壳的深海海底称为大洋盆地。它的一侧与大洋中脊平缓的坡麓连接，另一侧与大陆隆（大西洋型大陆边缘）或海沟（太平洋型大陆边缘）相邻。大洋盆地水深约4 000—5 000米，是海洋的主要组成部分，约占海洋总面积的45%。大洋盆地内部分布有海岭、海底高原、海盆、海槽、深海平原和深海丘陵等地形，大洋盆地靠近大陆边缘部分布有海沟等地形。

海岭是海底山脉的总称，又称海脊。海岭一般高于海底2 000—3 000米，有地幔对流形成的，也有火山爆发形成的。海底高原又叫海台，是高出周围深海底200米以上，顶部平坦的海底高地。

海岭和海底高原等地形将大洋盆地分割成若干海底洼地，外形略呈等轴状的盆地称海盆，呈长条状的洼地称为海槽。海盆底部发育有深海平原和深海丘陵等地形，大洋盆地中特别平坦的部分称为深海平原，又称深海盆地，深度位于海面以下500—6 000米。大洋盆地底部起伏较小，相对高度小于1 000米的海底隆起称为深海丘陵，又称海底丘陵，分布于水深3 000—6 000米处。

海沟是沿岛弧或大陆海岸山脉外侧延伸的狭长深海凹地，又称深海沟、大洋沟、海渊。海沟的延伸长度可达数千千米，宽约100—200千米，水深超过6 000米，比周围洋底深2 000米以上。全球最大的马里亚纳海沟，深达11 034米。海沟多呈弧形或直线形展布，大部分海沟具有不对称的V形剖面，一般陆侧坡陡而洋侧坡缓。海沟是由于板块的俯冲作用而形成的。大部分海沟分布在太平洋周缘。

摘自《义务教育地理课程标准解读》

第二节

海陆变迁

一

内容简介

本节以登山队在珠穆朗玛峰科学考察中发现的海相岩石作为例证，从科学探索的角度，系统地介绍了海陆变迁的现象与关于海陆分布格局演变的学说。教材内容主要有四个知识点：海陆是在不断变迁的，大陆漂移学说，板块构造学说，火山和地震的分布。

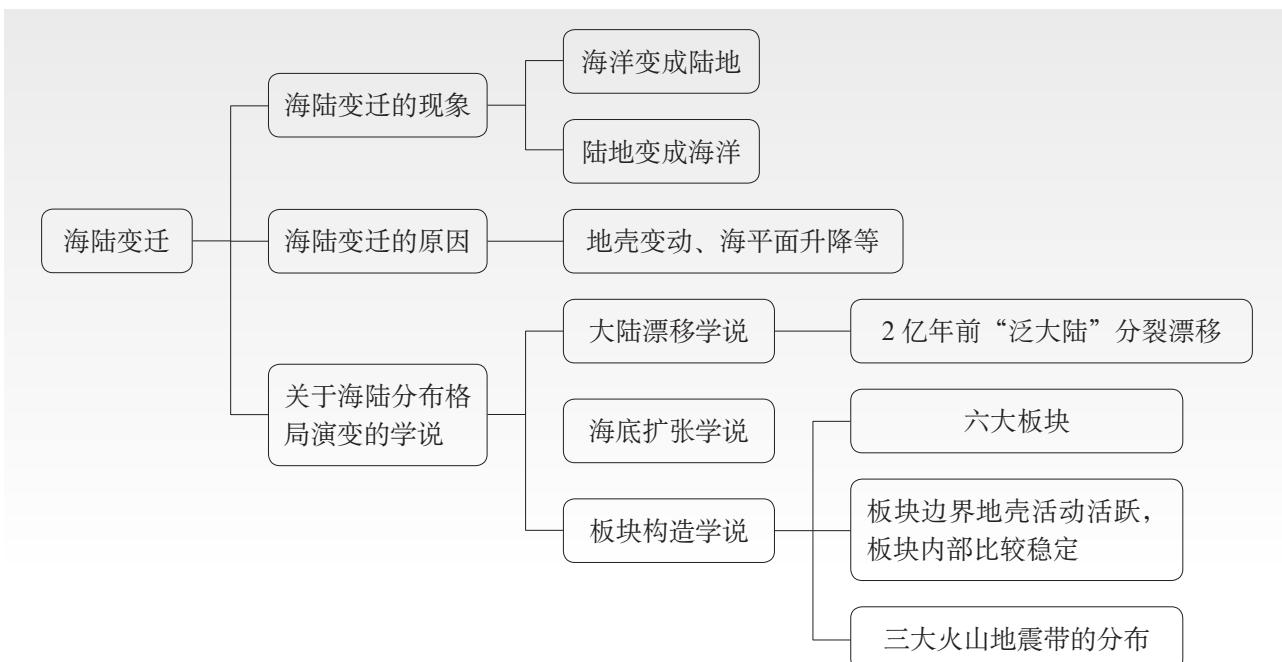
“珠穆朗玛峰还在‘长高’吗”主要呈现海陆变迁的事实，涉及的案例较多，这些内容很容易激发学生的学习兴趣。但是我们“摆事实”是为了“讲道理”，这里不过多地补充海陆变迁的知识，只需要大致了解造成海陆变迁的原因是多种多样的。

了解人类关于海陆分布格局演变的学说是培养科学探索精神的基础。为此，教材主要讨论了三个问题：大陆漂移学说、板块构造学说、火山和地震的分布。其中“抗震小屋的启示”是以探究活动的形式呈现的，为拓展内容。

“世界海陆分布格局是怎样演变而来的”是对大陆漂移学说的具体说明。从“泛大陆”到今天的海陆分布格局，这一演化过程历经了2.5亿年。通过模拟魏格纳“拼出‘泛大陆’”实践活动和“用证据证明大陆原本是相连的”探究活动，引导学生认识大陆在2.5亿年前曾经是一个整体，意在鼓励学生像科学家一样思考和研究。

“地球上哪里是火山、地震多发区”是对板块构造学说的具体说明。地球由六大板块组成，板块边界地壳活动活跃，板块内部比较稳定。板块的挤压碰撞常形成山脉，板块的张裂常形成裂谷和海洋。世界上的火山、地震多分布在板块交界处，这对人类的生产生活具有重要的影响。此外，从拓展的角度，教材以活动栏目形式，通过“抗震小屋的启示”探究活动，简介了一些防震减灾的措施，提高学生自我保护的能力。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“珠穆朗玛峰还在不断‘长高’吗”重在激发学生学习兴趣，从学生感兴趣的世界最高峰珠穆朗玛峰入手，将学生能感知的地理现象与背后的地理原理联系起来。教材以“珠峰之谜”“刘东生团队发现的高山栎叶片化石”为引导，结合“板块运动”现象，使学生通过了解珠穆朗玛峰的高度变化，理解海陆是在不断发展变化的。

“海陆分布是一成不变的吗”重在引导学生收集海陆变化的证据，并尝试运用证据说明自己的观点，形成“海陆是在不断变迁的”“海洋可能会变成陆地，陆地可能会变成海洋”的结论，培养证据意识，树立事物是发展变化的观点。

“为什么日本多火山、地震”重在引导学生关注生活，学会运用板块构造学说的原理和“世界火山和地震带”的分布规律，解释某一地区的“火山和地震”分布特点。教材以美国抗震小屋的设计为引导，使学生掌握简单的避震知识，提高防灾避险能力。

2. 学习目标

“结合实例，说明海洋和陆地处于不断的运动变化之中”“说出板块构造学说的基本观点，解释世界火山、地震带的分布与板块运动的关系”“通过了解人类认识海陆变迁的过程，形成敢于质疑、追求真理的科学精神”这三个学习目标紧扣课程标准，强化了科学精神的培养。“说明海陆变迁”和“解释火山、地震分布”目标的达成，要注意结合具体实例，引导学生从实例中总结地理规律，并尝试运用结论解释其他同类地理现象。在“培养科学精神”这一目标的落实上，注意不要简单地说教

和“贴标签”，需要用好教材中“珠峰之谜”的图文资料，结合地质学家、地理学家刘东生的人物事迹介绍，引导学生经历“拼出‘泛大陆’”“用证据证明大陆原本是相连的”等活动，体验“像科学家一样探究”的乐趣，增进对科学家的实证思想、奉献精神和奋斗精神的认同，培养敢于质疑、追求真理的科学精神。

3. 地理术语

本节有大陆漂移学说、板块构造学说、火山和地震4个地理术语。大陆漂移学说、板块构造学说是关于海陆变迁的两种主要学说，大陆漂移学说是板块构造学说的基础。火山和地震是两种常见的由于板块运动所引起的自然现象。板块构造学说认为，火山和地震主要发生在板块的交界处。

（二）正文及专栏解读

1. 知识点

海陆是在不断变化的。教材从海陆变迁的类型和成因入手，对海陆变迁进行了阐释。从类型上看，海陆变迁可以是从陆地变成海洋，如台湾海峡，或者从海洋变为陆地，如珠峰的不断长高。从成因上看，造成海陆变迁的原因可能来自地球的内部，如地壳变动，其变化相对比较剧烈；也可能来自地球的外部，如海平面升降，其变化相对比较缓慢。除此之外，人类活动也会造成海陆的变化，如填海造陆。教学中，可以让学生在课前收集海陆变迁的例证，在课堂上进行展示交流，引导学生归类整理，建构对海陆变迁的整体认识。

关于世界海陆分布格局的演变，教材呈现了“大陆漂移学说”和“板块构造学说”。海底扩张学说困难度较高，教材中未做介绍，待学生进入高中后进一步学习。关于大陆漂移学说，可组织学生“拼出‘泛大陆’”活动，再现魏格纳的猜想，也可让学生运用古岩层相连的证据，讨论验证“大陆原本是相连的”。关于板块构造学说，可结合“全球六大板块分布示意”图，解释喜马拉雅山、红海的形成，并结合“世界主要火山和地震分布”图，解释为什么有的地方多火山和地震。

2. 一起探究

[课本第69页] 探究内容：珠峰之谜

探究目标：激发学习兴趣；引出海陆是在不断变迁的，了解珠穆朗玛峰地区从海洋演变为高山的证据，培养不畏艰难的科学精神。

探究过程：阅读中国登山队第二次登顶珠穆朗玛峰的图文资料，按以下问题线索来启发学生思考：
①登山队在海拔多少米的地方发现了含有海相生物化石的结晶灰岩？
②该岩石的年龄大约是多少年？
③在接近珠峰峰顶处发现有4.7亿年的海相化石，说明这里在4.7亿年前是陆地还是海洋？
④这一含有海相生物化石的结晶灰岩标本，是怎样从海洋来到8840米的高峰的？
⑤我们可以用这一岩石标本证明什么？
⑥除了这个证据以外，你还知道哪些证据可以证明海陆是在不断变化的？

探究问题提示：

可以运用珠峰模型，引导学生模拟演示这一海相生物化石是怎样从海洋来到珠峰峰顶附近的。其中需要说明，结晶灰岩属于沉积岩，它含有海相生物化石，说明成岩处为海洋环境。我国东部海底发现了古河床的遗迹、大西洋和红海还在扩大等，都可证明海陆是在不断变迁的。

[课本第75页] 探究内容：抗震小屋的启示

探究目的：激发学习兴趣；了解防震避震相关知识，提高防震避震能力。

探究过程：阅读美国加利福尼亚州的抗震小屋（以下简称抗震小屋）的图文资料，按以下问题组织合作探究：①抗震小屋在选材、结构设计、家具摆放上分别有什么特点？②为什么抗震小屋要这样设计？③借鉴抗震小屋的设计，我们在建筑物结构、内部家具安置等方面，可以采取哪些防震措施？

探究问题提示：在建筑物结构方面，抗震能力最强的是钢结构，其次是框架结构。加固地基可以提高房屋的抗震能力。在内部家具安置等方面，要固定家具摆放，注意防止家具倾倒伤人；固定高处家具，防止高处重物坠落伤人。家具摆放远离玻璃等易碎物品，减少玻璃碎落伤人。

3. 一起做

活动内容：拼出“泛大陆”

活动目标：激发学习兴趣；模拟魏格纳对海陆变迁的猜想过程，认识该学说的合理性，发现它还有一些有待进一步完善的地方，培养学生的质疑、思辨能力。

活动过程：运用练习部分加页中提供的“七大洲、四大洋轮廓图”，按以下步骤指导学生动手实践：①用剪刀沿着虚线将各大洲轮廓图剪下来，放在桌面上；②取出非洲放置在桌面中央；③参考魏格纳手绘“泛大陆”图，将其他大洲放置在非洲周围；④讨论七大洲曾经是一个整体的可能性；⑤反思剪和拼的过程，分析为什么有些地方不能很好地吻合。

活动提示：拼接过程中有些地方不能很好地吻合，主要是因为：从球体转换为平面地图，大洲轮廓会产生一定的变形；“七大洲、四大洋轮廓图”中呈现的是现代的大洲轮廓，与魏格纳手绘“泛大陆”图呈现的19世纪初人们认识的大洲轮廓存在差异；为了便于裁剪，有些大洲边界做了简化处理；在魏格纳手绘“泛大陆”图中，对海陆轮廓描绘较为简单，有些陆地部位有重叠等。

4. 地图链接

[课本第73页] 在“世界地形图”上定位喜马拉雅山脉和红海，对照课本“全球六大板块分布示意图”，说出：①喜马拉雅山位于亚欧板块和印度洋板块的交界处附近，根据图例可以读出这里板块运动的方向为挤压，因此喜马拉雅山地区还在不断长高；②红海位于非洲板块和印度洋板块交界处，根据图例可以读出这里的板块运动方向为张裂，因此红海的面积还在不断扩大。

5. 想一想

指导学生在“世界地形图”上找出世界主要山脉，对照课本“全球六大板块分布示意图”，找出哪些山脉位于板块与板块的交界处，并参考图例说出哪些山脉所在地区的板块运动方向为挤压。

6. 一起验证

验证内容：用证据证明大陆是相连的

活动目的：激发学生学习兴趣；发现部分大陆曾经相连的证据，培养科学精神，树立证据意识。

验证过程：结合“大陆曾经相连的有关证据信息”，小组合作开展验证活动：①研读地图和图例信息，在魏格纳“泛大陆”图中标注六块大陆的名称；②选择某一图例，读出它分别位于哪几块大陆，结合魏格纳“泛大陆”图，说明这几块曾经相连或不曾相连；③重复上一步骤（至少三轮）；④形成结论：某某大陆与某某大陆曾经相连。

活动提示：验证时，要引导学生自主提出可验证的问题，如“我认为某某大陆与某某大陆曾经相连”，指导学生运用“大陆曾经相连的有关证据信息”图，自主展开分析和验证，最后形成相关结论。验证过程中，要注意不要将问题绝对化，在现有证据可以证明的范围内形成相关结论。

7. 人物窗

主要内容：人物介绍——刘东生

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①化石在历史地理研究中的作用；②在喜马拉雅山脉5 900米处发现的高山栎叶片化石，可以证明喜马拉雅山地区近200万年来在不断抬升；③我国著名地质学家、地理学家刘东生的杰出贡献。

(三) 节练习提示

1. 本题主要复习板块构造学说的基本观点。

[参考答案]

喜马拉雅山脉：亚欧板块和印度洋板块 碰撞挤压

红海：非洲板块和印度洋板块 张裂

日本群岛：亚欧板块和太平洋板块 碰撞挤压

[提示] 喜马拉雅山脉受亚欧板块和印度洋板块挤压的影响，海拔持续上升，火山、地震频发。红海位于非洲板块和印度洋板块交界处，板块运动方向为张裂，面积不断扩大。

2. 本题主要复习世界火山、地震带的分布与板块运动的关系。

[参考答案] 世界温泉主要分布在板块交界处，如环太平洋地区、地中海—喜马拉雅地区。

[提示] 温泉的成因主要是受地热的作用，大多数出现在板块的交界处、地质大断裂区。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

- 结合实例，运用科考资料，说明海洋和陆地处于不断的运动变化之中。
- 说出板块构造学说的基本观点，运用地图和影像资料，解释世界火山、地震带的分布与板块运动的关系。
- 通过了解人类认识海陆变迁的过程，形成敢于质疑、追求真理的科学精神。

(二) 教学重难点

本节重点：

运用地图和影像资料，解释世界火山、地震带的分布与板块运动的关系。

本节难点：

- 运用科考资料，说明海洋和陆地处于不断的运动变化之中。
- 探究人类认识海陆变迁的过程，形成敢于质疑、追求真理的科学精神。

(三) 课时安排

本节建议安排2课时。

(四) 教学片段示例

海洋和陆地处于不断的运动变化之中

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
小组活动	提问：“沧海桑田”是真的吗？组织学生阅读教材，理解海陆是在不断变化的，海陆变迁有几种不同类型。	结合生活实例，说说海陆变迁的实例。阅读教材，梳理海陆变迁的类型。	(1) 让学生经历科学探究的过程，激活学生的质疑、思辨思维，学会与他人合作。 (2) 学会对例证进行简单的分类和归因，加深对海陆变迁的认识，学会用例证来说明海陆变迁的事实。
	出示资料： ①珠峰海相沉积岩标本 ②澎湖水道发现距今4万年以前的台湾陆桥动物群 ③荷兰围海造陆 组织学生小组合作探究，这些现象分别是何种原因导致的海陆变迁。	参考资料和地图册，分析3组材料反映的海陆变迁分别属于何种类型，是什么原因导致的。完成学习任务单：	
拓展与延伸	出示1980年和2020年上海遥感影像地图，直观感受上海海岸线的变化。	阅读老师提供的遥感影像地图，圈出海岸线变化比较大的地方，说说产生变化的原因。	提升学习兴趣，引导学生关注生活中的地理。
活动小结	从探究中，学生感受到海陆是在不断地发展变化的，海洋会变成陆地，陆地也会变成海洋。同时学生也认识了造成海陆变迁的原因有很多，人类活动造成的海陆变迁可以直接看到，而海平面升降和地壳运动造成的海陆变迁往往需要通过考古来寻找证据。		引导学生建构时空变化观念，提升综合思维，培育科学精神。

四

参考资料

1. 珠穆朗玛峰的海拔高度

珠穆朗玛峰位于印度洋板块和亚欧板块之间，由于板块的碰撞仍在继续进行，喜马拉雅山脉还在不断受到挤压和抬升，同时也受到侵蚀和重力的作用。因此，珠穆朗玛峰的高度是一个动态的数值，随着时间测量方法的不同而有所变化。

根据不同的测量方法，珠穆朗玛峰的高度可以分为两种：雪面高度和岩面高度。雪面高度是指山峰上覆盖的雪层的最高点，而岩面高度是指山峰裸露的岩石的最高点。由于雪层的厚度会随着季节和气候而变化，所以雪面高度并不稳定，而岩面高度则相对稳定，但也会受到地壳运动和侵蚀的影响。

目前，珠穆朗玛峰的最新高度是由中国和尼泊尔共同宣布的，基于全球高程基准，雪面高度为8848.86米，岩面高度为8844.43米。这个数据是在2020年5月由中尼两国分别派出测量队登顶珠穆朗玛峰后得出的，采用了多种先进的测量技术，包括卫星导航、重力测量、三角测量等。这也是中尼两国首次联合宣布珠穆朗玛峰的高度，体现了两国在科学合作和友好关系方面的共识。

摘自《义务教育地理学科课程标准解读》

2. 大陆漂移学说

大陆漂移学说是德国气象学家魏格纳在前人有关大陆漂移概念的基础上于1912年系统提出的一种大地构造假说。他认为古生代后期全球只有一个庞大的联合古陆，称为“泛大陆”。中生代时，由于潮汐摩擦和从两极向赤道方向的挤压，泛大陆开始分裂，较轻的花岗岩质大陆在较重的玄武岩质地幔上漂移，逐渐形成今日的海陆格局。他认为地球上的山脉是大陆漂移的产物，科迪勒拉山和安第斯山是美洲大陆向西偏移滑动时，受到太平洋玄武岩质地基的阻挡，被挤压形成的褶皱山脉；亚洲东缘的岛弧群，是大陆向西漂移过程中留下的残块；格陵兰岛的南端、佛罗里达、火地岛等弧形弯曲，都是向西滑动摩擦脱落的结果。东西向的阿尔卑斯山和喜马拉雅山等各大山脉，是大陆从两极向赤道挤压的结果。魏格纳根据当时掌握的资料，从地质、地形、古生物、古气候和大地测量等方面详细论证了大陆漂移说。这个假说当时引起了地质学界和地球物理学界的重视。但是对于大陆漂移的机制和规律，很多学者表示怀疑。20世纪50年代以来，古地磁学的研究表明，地质历史时期磁极的移动只有用大陆漂移说才能合理地解释，因此大陆漂移说又获得了新生。

摘自《义务教育地理学科课程标准解读》

3. 海底扩张学说

海底扩张是指海底岩石圈在洋中脊不断增长，使整个海底不断向两侧扩张的现象。海底扩张说在1960至1962年由美国科学家赫斯和迪茨分别提出，是关于海底地壳生长和运动扩展的一种假说，阐述了海底生成及消亡过程，是板块构造学说的重要理论支柱，也是大陆漂移说的新形式。该假说认为，海洋底部不断地扩张，大洋中脊轴部有一条断裂带，它是地幔物质向上涌升的出口。从地球内部涌出的地幔物质冷却凝固后，便形成新洋底，新洋底推动先期形成的老洋底逐渐向两侧扩展推移，这就是海底扩张。海底扩张移动的速度为每年一厘米至几厘米。

海底扩张在不同的大洋有不同的表现形式。在大西洋，不断扩张的洋底把与它相邻近的大陆向两侧推开，随着洋底的不断生成和向两侧展宽，两侧大陆间的距离越来越大。在太平洋，由于洋底扩张移动到一定程度而向下俯冲、潜没，重新回到地幔中去。洋底的俯冲作用导致深邃的海沟和其伴生的岛弧形成。洋底不断地生成、扩张和潜没，如同一条永不止息的传送带，洋底更新的周期大约2亿年。驱使洋底周期性扩张运动的动力是地幔物质对流。其中，大洋中脊的中央裂谷带是地幔对流物质的涌升和发散区，宽阔的大洋盆地是海底扩张运动区，海沟则相当于对流的下降汇集区。由于洋底周期性地更新，尽管海水古老，但洋底却总是年轻的。

摘自《义务教育地理学科课程标准解读》

4. 板块构造学说

板块是指地球上层的刚性岩石圈被一些构造活动带（如海岭、岛弧构造、水平大断裂）割裂而形成的不连续单元。板块内部构造活动比较稳定，相邻板块之间的相对运动与相互作用则成为构造活动强烈的地带。在板块的分界线上，常见地震、岩浆活动、张裂沉陷或对撞逆冲与俯冲、大规模的水平错移、地热流值增高等现象。世界上的火山、地震活动几乎都分布在板块的分界线附近。

板块边界可分为分离型板块边界和汇聚型板块边界。两个板块向相反方向做背离运动的地方称为分离型板块边界。大多数分离型板块边界都位于海底，形成大洋中脊。大多数分离型板块边界上，新洋壳形成的过程是造成与这些边界相关的高热流火山和地震活动的原因。但也有一部分分离型板块边界分布在陆地上。在地壳开始分裂的地方，被拉伸的地壳形成一个长而窄的下陷带，叫作裂谷，如著名的东非大裂谷。

两个构造板块相向运动的接触面就是汇聚型板块边界。汇聚型板块边界主要分为三种：洋壳和洋壳的汇聚、洋壳和陆壳的汇聚以及陆壳和陆壳的汇聚。当两个板块接触时，通常一个板块会俯冲到另一个板块之下，这个过程叫作消减作用。当一个大洋板块俯冲到另一个大洋板块之下时，会形成一个消减作用带，深海海沟（例如马里亚纳海沟和阿留申海沟）就是由于消减作用而形成的。消减的板块下沉到地幔中逐渐融化而消亡，从而使大洋中脊处形成的洋壳物质产生循环。有一部分新形成的岩浆被抬升到地表，伴有火山喷发，形成了平行于海沟的火山岛弧，例如马里亚纳群岛和阿留申群岛。当一个大洋板块与一个大陆板块汇聚时，消减作用也会发生。大洋板块与大陆板块的汇聚也会形成海沟和火山弧，但不像大洋板块与大洋板块汇聚时那样，而是形成沿着大陆板块边缘的隆起及一系列火山带。例如位于南美洲西海岸的秘鲁—智利海沟和安第斯山脉就是这样形成的。当两个陆地板块汇聚相撞时，两个板块边缘会被挤压抬升形成褶皱山脉，例如喜马拉雅山。除了以上两种常见的板块边界类型外，还有一类转换型边界。转换型边界是两个板块在水平方向上相对滑动的界面。转换型边界附近的地壳会发生变形或断裂，形成很长的断层，多发生浅源地震。

板块构造学说是在魏格纳提出的“大陆漂移说”，赫斯和迪茨提出的“海底扩张说”基础上，根据现代对海洋地质构造、地球物理资料的综合归纳逐渐发展起来的，由法国地质学家勒皮顺等于1968年首次提出。板块构造理论解释了全球性的大地构造问题和矿产的分布规律，也能较好地揭示地震和火山活动的规律。板块构造学说认为，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，欧洲、非洲和南北美洲相连，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。而近7 000万年以来，由于印度洋板块不断北移，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形期。红海和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。现在的地中海则是大洋发展的终末期，它是广阔的古地中海经过长期演化后残留下来的海洋。

摘自《义务教育地理学科课程标准解读》

5. 地震

地震是指地壳介质受多种作用力作用造成的剧烈震颤，俗称地动。由自然力引起的地震称天然地震，如构造地震、火山地震和陷落地震等。天然地震通常是构造地震，是地下岩层的破裂或错动产生弹性回跳震荡并传回到地面，使地面发生剧烈震动。构造地震是破坏性地震中最主要的类型。表示地震本身大小的量度指标是震级。震级与地震释放出的能量多少相关。地震在地面产生的实际影响，即地震活动所造成的地面和建筑物的破坏程度称为地震烈度。

摘自《义务教育地理学科课程标准解读》

6. 火山

火山是指岩浆活动穿过地壳到达地面，或伴随有多种气体和灰渣喷出地表，形成特殊结构和锥形状态的山体，称为火山。锥顶有圆凹形的火山口，口下有一个通道与地壳深处岩浆相连作为物质喷出的通道。火山按活动状况分为活火山、死火山和休眠火山。目前世界上约有两千座死火山，五百余座活火山，中国已发现火山六百多座，大部分属死火山。火山活动地区常是新构造运动强烈、地震多发和地热异常区。冰岛、美国、中国的许多温泉都与火山活动有关。

摘自《义务教育地理学科课程标准解读》



单元复习指导与跨学科主题学习解读

(一) 单元整理

本单元设计了两个“学以致用”问题。

1. 地中海位于亚欧板块与非洲板块的交界处，请预测地中海面积的变化趋势，并说明你作出这种预测的理由。

地中海位于亚欧板块与非洲板块的交界处，预计其面积的变化趋势为逐渐缩小。这一预测基于板块构造学说的基本原理。教师可以通过展示板块构造图、地质历史资料等直观材料，帮助学生理解板块构造学说的基本原理和地中海面积变化趋势的预测依据。同时，教师可以引导学生关注地球科学领域的最新研究成果，以培养学生的科学兴趣和探索精神。

2. 地震常常破坏建筑、道路、桥梁等，造成严重的人员伤亡。当遇到地震时，你会采取哪些自救措施？

地震时就近躲避，震后迅速撤离到安全的地方。如果住的是平房，可以迅速跑到门外开阔地带。如果住的是楼房，千万不要跳楼，应立即切断电源，关掉煤气，暂避到洗手间（墙角）等跨度小的地方，或是桌子、床铺等下面，地震后迅速撤离，以防强余震。

学校、商店、影剧院等人群聚集的场所如遇到地震，不能惊慌乱跑，应立即躲在课桌下方或就近的椅子旁边、墙根等处，待地震过后再有序地撤离。在街上行走时，最好将身边的柔软物品顶在头上，无物品时也可用手护在头上，应该迅速离开电线杆、围墙和高楼，跑向比较开阔的地区躲避。

如果震后不幸被废墟埋压，要尽量保持冷静，设法自救。无法脱险时，要保存体力，尽力寻找水和食物，耐心等待救援人员。

老师可以在课堂上进行模拟演练，让学生亲身体验并学习如何正确应对地震。展示地震发生的视频和图片，让学生直观了解地震的危害和自救的重要性。邀请地震专家或经历过地震的人开设讲座，分享他们的经验和教训。还可以布置作业，让学生制定自己的家庭地震应急预案，并和家人一起讨论和练习。通过这些措施，学生可以更好地掌握地震自救知识，提高应对地震的能力。

(二) 跨学科主题学习

1. 主题选择的缘由

选择南海开采可燃冰作为探究主题，不仅因为可燃冰作为清洁能源的巨大潜力，还因为它涉及了多个学科领域的交叉融合。从物理学角度，需要考虑海水压强对开采设备的影响；从地理学角度，需要了解可燃冰的分布和海底地形；从工程学角度，需要设计能够承受高压的开采设备；从环境科学角度，需要评估开采活动对海洋生态系统的影响。因此，这一主题的选择有助于培养学生的跨学科思维和综合解决问题的能力。

2. 如何跨学科的解读

(1) 学习目标上，“跨”了哪些学科课程素养

通过计算海水压强，培养应用物理知识解决实际问题的能力。通过了解可燃冰的分布和海底地形，培养空间思维能力和地理分析能力。通过设计开采设备，培养学生的创新思维和实践能力。通过评估开采活动对海洋生态系统的影响，培养学生的环保意识和可持续发展观念。

(2) 学习过程中，“跨”了哪些科学学习方法

文献研究法：通过查阅相关文献，了解可燃冰和海洋矿产开采的基本知识。

实地考察法：如果条件允许，可以进行实地考察，观察海底地形和可燃冰分布情况。

模拟实验法：通过模拟实验，验证开采设备的设计是否能够满足实际需求。

案例分析法：分析国内外已有的可燃冰开采案例，总结成功经验和失败教训。

(3) 预期学习成果，“跨”了哪些关键能力

能够运用跨学科知识解决实际问题。能够在跨学科领域进行创新设计和探索。能够在小组中协作完成跨学科项目。能够对不同观点和方案进行批判性分析和评价。

3. 如何实施的建议

(1) 明确项目目标和任务：在项目开始前，明确项目的目标和任务，确保每个小组成员都清楚自己的职责和任务。

(2) 制定详细计划：根据项目目标和任务，制定详细的实施计划，包括时间节点、任务分配、资源需求等。

(3) 加强跨学科交流：在项目实施过程中，加强不同学科之间的交流和合作，共同解决问题和完成任务。

(4) 注重实践和创新：在项目实施过程中，注重实践和创新，鼓励学生尝试新的方法和思路。

(5) 及时反馈和调整：在项目实施过程中，及时收集反馈信息，根据反馈信息进行调整和改进。

(6) 总结经验和教训：在项目结束后，总结经验和教训，为今后的跨学科项目提供借鉴和参考。

4. “驱动问题”提示：

(1) 因为在海洋中每下潜10米，物体表面所承受的压力便增加1个大气压。那么在1 200米深处，开采可燃冰的机械至少需要承受120个标准大气压的压强。

(2) 除了开采可燃冰，这片海域的人类活动包括海洋捕捞、海上交通、海底管线铺设、海底其他矿产资源开采、海上旅游等人类活动。人类这些活动可能会干扰可燃冰的开采，区域安全和国际政治因素也使可燃冰的开发受到制约。例如，我国南海某些海域的争端使得该地区的可燃冰资源勘探和开发受到了限制，使得可燃冰资源的利用进展缓慢。

关于项目实施中如何应对开采可燃冰的机械需要承受的压强，可以从两方面对开采机械结构进行优化设计：一是参照自然界中鸡蛋等生物材料的结构特征，将开采机械设计成平滑的拱状外形，从而将外部压力均匀分布于结构的整个表面。二是参照奋斗者号的外壳，采用轻质高强的纯国产钛合金壳体以及强度极高的固体浮力材料来减轻结构的整体质量，从而实现“又轻又硬”的特点，即采用耐高压的材料制造开采机械。

查阅地图和资料，了解该海域海洋资源开发利用情况，了解不仅人类活动可能会影响可燃冰开采，可燃冰的开采也会影响人类的生存环境。有学者认为，在导致全球气候变暖方面，甲烷所起的作用比二氧化碳要大10—20倍。而可燃冰矿藏哪怕受到最小的破坏，都足以导致甲烷气体的大量泄漏。另外，陆缘海边的可燃冰开采起来十分困难，一旦出了井喷事故，就会造成海啸、海底滑坡、海水毒化等灾害。由此可见，可燃冰在作为未来新能源的同时，也是一种危险的能源。可燃冰的开发利用就像一把“双刃剑”，需要小心对待，所以在拟定南海开采可燃冰的建议说明书时，应该要建议安全合理地开发可燃冰，同时必须考虑环境保护的问题。

第四单元

天气与气候



课标解读

本单元共有三节内容，所对应的课程标准要求及解读如下表所示。

1. 多变的天气

具体内容要求	解读与说明
(1) 收看天气预报节目，识别常见的天气符号，模拟播报天气。	(1) 能区分“天气”和“气候”的概念，并能正确运用。 (2) 能识别常用的天气符号的含义，能解读简单的天气图。 (3) 能依据卫星云图，初步判断某地天气的阴晴状况，并预测未来天气发展状况。 (4) 能用示例说明天气对人类生产生活的影响，以及“看天行事”的重要性。 (5) 能用示例说明灾害性天气的特点和危害，以及人类应对灾害性天气的措施。

2. 多样的气候

具体内容要求	解读与说明
(1) 阅读世界年平均气温和1月、7月平均气温分布图，描述和简要归纳世界气温分布特点。	初步学会阅读世界1月、7月平均气温分布图和世界平均气温分布图，描述和简要归纳世界气温分布特点。
(2) 阅读世界年降水量分布图，描述和简要归纳世界降水分布特点。	初步学会阅读世界年降水量分布图，描述和简要归纳世界年降水量分布规律。
(3) 结合实例，说明纬度位置、海陆分布、地形等对气候的影响。	联系生活中的地理现象，发现问题，探究纬度位置、海陆分布、地形地势等因素对气候的影响。
(4) 阅读某地区气温、降水数据资料，并据此绘制气温曲线图和降水量柱状图，说出气温与降水量随时间变化的特点。	学会使用某地一年中各月气温和降水资料，绘制气温曲线和降水量柱状图，并读图描述气温和降水的季节变化规律和气候特点。

3. 主要的气候类型

具体内容要求	解读与说明
(1) 阅读世界气候类型分布图，描述世界主要气候类型的分布特征	(1) 阅读世界气候类型分布图及景观图，认识气候类型和主要分布区。 (2) 阅读各气候类型的景观图，描述其自然景观特点。 (3) 阅读与分析某地气温曲线和降水量柱状图，描述气候特征，判断气候类型，推测自然景观特点。
(2) 结合实例，说明天气和气候对人们生产生活的影响。	联系生活中的地理现象或景观图等，说明气候的差别，形成各地衣食住行和文化风俗的差异。



内容分析

天气与气候属于大气圈中的现象，它是自然环境的重要组成部分和最活跃的因子之一，与人类的生产和生活有着极为密切的联系，它也是学生学习世界地理所必备的基础性知识。本单元分设“多变的天气”“多样的气候”和“主要的气候类型”三节，主要讲述五方面的内容：天气与气候的区别与联系；收听收看天气预报的方法及其重要性；世界气温与降水的分布规律及其影响因素；世界主要气候类型的分布和特征；气候对人类生产、生活的影响。

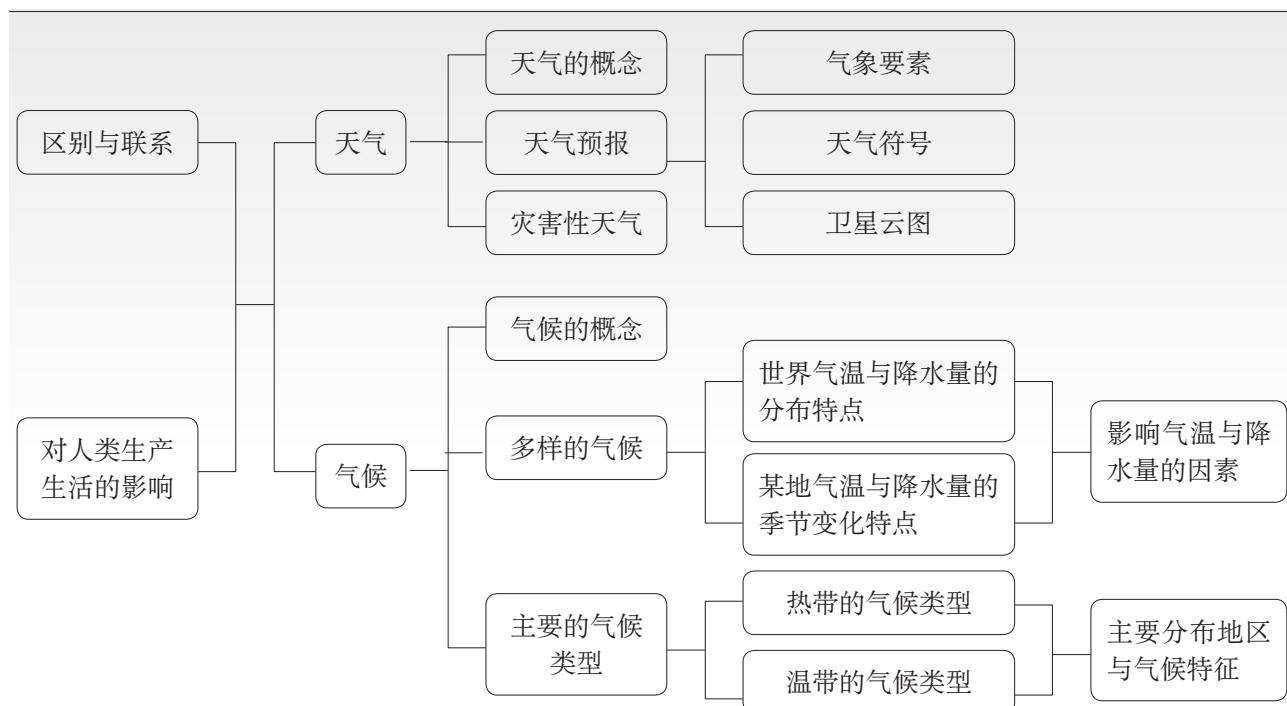
本单元内容是世界地理的基础知识，其从图文创建的情境导入，主要指导学生初步学会阅读甚至能绘制三种图：以常见天气符号为要素的天气图；以气温、降水量为要素的世界年均温、1月均温、7月均温分布图；某地气温曲线图和降水量柱状月分配图。这三种图均从读图、用图、绘图等学习方法上做出核心指导，并配合课本中的“拓展窗”“一起做”“一起探究”“练一练”等栏目引导学生在学习活动中掌握其阅读与应用的方法，并认识其对于人类生产生活的指导性，这是本单元的重点和难点。

作为本单元最后一节的“主要的气候类型”，是在前两节习得的方法、能力等基础上展开的学习，利用已习得的读图方法等探究某地气候类型的特征及其对自然环境与人类生产生活的影响，使其在一定程度上更突出了对地理学科的区域认知、综合思维、人地协调观、地理实践力四大学科核心素养的综合性要求。因此本单元在结构上呈现出承上启下的特点。



知识结构

本单元的知识结构如下图所示：



第一节

多变的天气

一

内容简介

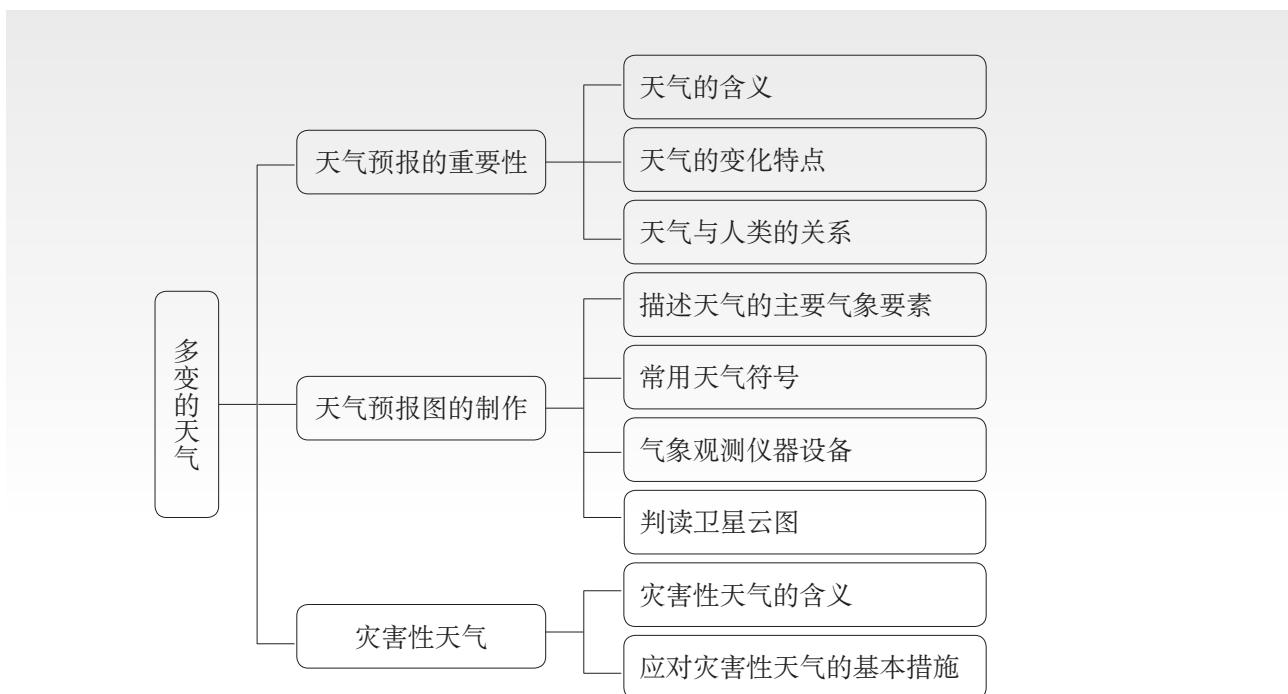
本节从探究并制作一份“国际旅行日用品清单”导入，引起学生对天气现象的关注。教材主要包括三大模块，共涉及五个知识点：天气的概念、描述天气的气象要素、常用的天气符号、卫星云图、灾害性天气。

模块一“为什么需要收看天气预报”，在介绍天气概念及其相关气象要素的基础上，通过列举天气现象，突出了天气瞬息万变的特征，引起学生对“看天行事”的思考。

模块二“气象台是如何播报天气的”，以某地的天气预报信息为导入，介绍了天气预报中常用的天气符号，列举了人类在长期观察中积累的预测天气的谚语，并通过“参加一次气象观测活动”和“卫星云图的制作”，介绍了现代社会观测天气的多种仪器设备与先进技术等。

模块三“如何应对灾害性天气”，在介绍灾害性天气概念的基础上，通过“如何应对灾害性天气”的探究栏目，激发学生对灾害性天气的关注并建立防灾减灾的意识与能力。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“怎样向别人介绍当天的天气状况？”重在激发学生主动探究并使用天气预报图的兴趣。如了解描述天气的气象要素，识别常用天气符号，据此解读天气图中的相关信息并描述某地天气状况，依据天气预报指导“看天行事”等。

“电视上播报的是天气还是气候”重在引导学生区分“天气”与“气候”这两个概念。教学中可引用文学作品或媒体天气预报中的相关语句，通过辨析其概念属性，深入理解天气与气候的区别与联系。

“哪些地区容易受台风侵扰”重在引起学生对身边灾害性天气的关注，激发学生养成收看收听天气预报的习惯，并建立对应性的防灾减灾的意识，学习防灾减灾的方法。

2. 学习目标

本节共包括两个学习目标，均紧扣课程标准，强化对地理实践力与人地协调观的培养。

目标一“收看天气预报节目，识别常见的天气符号，尝试模拟播报天气预报”。其中依次出现了三个行为动词“收看→识别→模拟播报”，体现了在本节内容教学过程中，关于地理实践力培养的方法与步骤，体现出学习目标达成的途径与过程。因此需要教师结合教材，指导学生通过多种媒体收集近日一地或多地的天气预报信息，选用实例创设课堂活动情境，指导学生在活动中学会并使用收听收看天气预报的途径和解读播报天气预报的方法。

目标二“阅读图文资料或观看视频，了解灾害性天气的危害，学会查阅天气预警信息”。该目标从两个角度提出要求，首先从教师主导角度，为帮助学生形成对灾害性天气的直观印象，教师宜在教学中联系身边的灾害性天气，选播相关纪实性视频创设学习情境，引导学生据此描述灾害性天气的种类及其对人类生产生活的严重危害，激发出学生强烈的防灾减灾意识；然后从学生主体角度，小组合作学会查阅并识别灾害性天气的预警信息，能初步判断其预警种类及其强度，探讨其相关防灾减灾措施，促进形成协调的人地观。

3. 地理术语

本节有天气、气温、降水、风力和风向5个地理术语。天气是指一个地方短时间里的风雨、冷热、阴晴状况，通常用气温、降水、风等气象要素来描述一个地方的天气。而风力和风向均是描述风的气象要素。在教学中应结合电视、广播或报纸等媒体中所收集的天气预报信息创设教学情境，指导学生在活动中学习、理解并能学以致用。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

“天气与气候”，教材在单元序言部分对这两个概念做了简单介绍。针对这两个概念含义易混淆的特点，教学中可选用学生课余所收集的文学作品或语文课本中与天气或气候相关的语句，对其概

念属性进行辨析并说明理由，以加深对天气和气候概念的理解与准确应用，最后引导学生列表比较天气与气候，如下表所示。

比较项目	天气	气候
时间长短		
大气状况		
稳定性		
举一例		

“收看天气预报的重要性”，教材以图文并茂的形式展现了天气现象在同地不同时间、同时不同地方的瞬息万变与千差万别的特点。并通过栏目“一起探究国际旅行的日用品准备”说明收看天气预报的重要性。教学中教师还可采取以下方式开展教学：如选用源自新闻的相关典型事件创设学习情境；组织学生小组合作交流分享日常生活中天气变化对吃穿住行影响的各种体验；针对某地天气变化，譬如冬季某日强冷空气袭击本地时，或暑假某日赴藏旅游时，做好相应准备的重要性等等。以此突出人们穿衣、饮食、出行、居住、生产与交通等各行各业，常要“看天行事”，激发学生自觉养成收听收看天气预报的习惯。

“播报天气预报的方法”是本节教学的重点，教材以某地天气预报信息为例，介绍了描述天气的主要气象要素及其描述方法，然后通过“拓展窗”介绍了晴、多云、阴天的天气定义、符号和表现方式，推出天气符号。教学中还可开展以下教学活动：如用卡片的形式展示常用天气符号，并以卡片展现常见天气现象的景观，然后在指导学生阅读、辨识、描述的基础上，组织“找一找，找到一个好朋友”的活动，将天气符号与对应天气现象景观图进行准确匹配；可截取近日中央气象台的“天气预报”中的“全国天气预报图”，开展“我是小小天气预报员”的活动，引导学生据图模拟预报天气，然后对照“天气预报”视频进行互动评价，以加深理解与应用；可选播当日新闻广播中的天气预报，开展小组“评选金牌天气预报信息记录员”的活动，用天气符号记录收听到的天气预报信息。通过上述活动，激发学生学习热情，并以此促进提升学生图文转换与听写能力。基于在“天气预报”中出现的风的天气符号，教学中可视学情作适当拓展，譬如风的天气符号“风矢”的结构，如何根据风矢判读风向与风力，如何根据某日的风向与风力绘制风矢。

“卫星云图的判读方法”，教材以某日某时的“静止卫星全球云图”为例，简单介绍了卫星云图的制作与判读方法，及其在天气预报中的重要作用。因此，教师在教学中应指导学生学会根据卫星云图中的颜色分辨地理事物，根据深浅不一的白色判读某区域的天气状况。如卫星云图中的白色表示云层，绿色表示地表，蓝色表示海洋。其中白色区域的浓度越高，表明云层越厚，在白色区域内可能会出现阴雨天气。在“看卫星云图预报天气”的学习活动中，还可指导学生辨识云区分布的范围，根据云的运动趋势预测未来天气的变化等。此外，教师还可通过播放我国气象卫星工作的相关视频，帮助学生拓宽科学视野，了解现代科技在提升天气预报准确性、及时性、预测性等方面的强大功能，感受科技的无限魅力，激发出爱科学、学科学、用科学的热情。教学中还可访问相关网站播放实时卫星云图，引导学生小组合作据此判读当地当时的阴晴状况，并预测未来两天的天气变化，然后出示官方未来5天的天气预报信息予以对照和评价，以此提升学生的地理实践力以及学有所用的成就感。

“灾害性天气及其防治”是本节教学的重点与难点，教材在介绍灾害性天气概念的基础上，通过图文并茂的“一起探究”栏目，引导学生阅读并结合对相关网站的查阅，了解常见的四种灾害性天气的特点和危害，并探讨其应对措施；通过“一起做”栏目学会解读“中国气象局气象预警信息”。教学中可结合这两个栏目内容，设计开展相关的小组活动。为增加学生对灾害性天气的直观印象，

教学中可通过系列思考问题引导学生观看有关国内外特大灾害性天气事件的新闻视频，以加深学生对其危害性的认识，激发出强烈的防灾减灾的意识。

2. 一起探究

[课本第81页] 探究内容：国际旅行的日用品准备

探究目标：通过制作国际旅行日用品清单活动，引出天气预报图，激发学生识别常用天气符号，解读天气预报信息的兴趣，并通过该项活动初步体会收看天气预报的重要性。

探究过程：在阅读本栏目的相关图文资料的基础上，可按以下问题来指导学生完成相关探究任务：

①学校将组织小明和同学们前往哪座城市的姐妹学校进行交流访学？

②查找并描述该城市在“世界政区”图中的地理位置，并描述其相对小明学校的地理方位。

③阅读图4-1，说一说该城市在交流访学时段内的每一天的天气状况，并据此列出该旅途中宜携带的衣物清单，说一说理由。

④你觉得该次旅途中，同学们还需要携带哪些日常用品？为什么？

⑤根据交流访学时段内的天气预报信息，尝试归纳天气变化的特征。

⑥如果在这次旅途中，小明和同学们就按自己学校所在地的天气状况准备衣物等，他们可能会遇到哪些问题？

⑦尝试撰写一份“旅行日用品准备清单的制作小贴士”。

探究问题提示：

一是根据图4-1中的表示冷热的天气符号，即每天的最高温度与最低温度，可参照气象台提供的“穿衣指数温度对照表”列出对应的衣服。二是识别图4-1中表示阴晴状况的天气符号，列出对应的日常用品，譬如逢阴雨要带雨具，逢晴热须遮阳防晒和补水，遇风寒备好手套帽子和感冒药品等。

[课本第88页] 探究内容：如何应对灾害性天气

探究目标：结合图文阅读与网站查询，说明灾害性天气的特点与危害，以及人类应对灾害性天气的措施。

探究过程：在阅读本栏目的相关图文资料与查阅相关网站资料的基础上，可指导学生以小组合作的形式完成以下三项任务。

任务一 填写灾害性天气比较表格

图编号	灾害性天气类型	主要天气现象	主要危害	应对措施
4-14				
4-15				
4-16				
4-17				

任务二 完成下列填空

灾害性天气的共同特点是_____、_____、频发性和群发性。

灾害性天气的共同危害是对_____、_____、财产安全和交通运输等造成重大威胁。

任务三

查阅相关资料，收集学校所在地区在最近一年内发生的关于灾害性天气的图文资料，选择其一，并从类型、危害、应对措施等角度制作一份图文并茂的简报。

3. 一起做

[课本第85页] 活动内容：参加一次气象观测活动

活动目标：通过参观气象站，学会初步使用气象观测的设备与仪器，并学会记录观测数据的方法。

活动过程：以小组合作的形式，在明确任务与分工的基础上，参观学校气象站或校外科普气象站。在参观中，应有序开展活动，可按照本栏目中所提示的操作步骤与观测要求，在教师或气象观测员的指导下进行有关气象要素的观测，并及时读取和记录所观测的数据。参观结束后，各小组合作制作一份“气象观测记录”，并与其它小组一起分享实践成果，交流正确开展气象观测的方法与经验。

活动提示：首先为保证准确采集气象观测数据，一是在使用气象观测设备和仪器之前，应先组织学生认真了解设备和仪器的使用方法及其注意事项，避免设备损坏或仪器使用不当而可能导致的数据观测不准确；二是应认真记录观测数据，避免笔误等；三合理选择气象观测点，避开空调出风口、废气排放等因素影响观测数据的准确性。其次为保证活动安全，应避开高温、雷电、暴雨、寒潮等天气带来的安全隐患。

[课本第87页] 活动内容：做一次天气播报员

活动目标：识别常见的天气符号，模拟预报天气。

活动过程：参考《地理图册》中的“常见天气符号”，模拟播报图4-13中的旧金山、纽约、哈瓦那三座城市在未来24小时的天气预报；小组合作参考图4-13中的降水量图例，预测未来24小时内北美洲降水量将会超过10毫米的地区，并说明理由；小组合作补全天气预报员的播报稿。

活动提示：在活动中，指导学生善用图例解读地图信息，提升图文转换与表述能力；引导学生对比阅读三座城市的天气预报图，通过发现地区差异，引发思考，既能加深对收看收听天气预报重要性的认识，又为下一节学习影响气温、降水量的影响因素埋下伏笔。此外，为准确表述降水量超过10毫米的地区部位，建议先复习示范，然后由学生独立完成。

参考答案：东北 中 西南 美国旧金山市多云，最高气温18℃，最低气温12℃；美国纽约市中雨，最高气温27℃，最低气温20℃；古巴哈瓦那市小雨，最高气温29℃，最低气温25℃。

[课本第88页] 活动内容：利用地理信息系统查询气象预警信息

活动目标：通过查阅官方网站，培养获取、处理与应用信息的能力，促进地理实践力的提升。

活动过程：根据本栏目内所提示的步骤进行依次操作并读图回答相关问题；可以先后点击全国、学校所在地，或目标旅行地、近日发生自然灾害的地区等，查看气象预警信息，激发兴趣，增强“看天行事”与“防灾减灾”的意识。

活动提示：同一天气预警符号，依据严重程度，颜色有蓝色、黄色、橙色、红色四种颜色。依此颜色序列，预警级别递增，其中红色是最高级别的预警，出现红色预警一般要停工停课。

4. 拓展窗

[课本第83页] 主要内容：气温变化与穿衣指数

学习提示：指导学生阅读本栏目内的图文资料，重点了解以下几点：

- ① 穿衣指数共分为几级？当级别递增，所穿衣物厚薄将如何变化？
- ② 当气温高于33℃时的穿衣指数是多少？你适合穿着怎样的衣物？此外你还应注意哪些事项？
- ③ 当穿衣指数为8级时，气温范围是多少？包括衣物在内，你建议当时应注意哪些事项？
- ④ 如果某老师本周末要外出旅游，根据未来5天的天气预报气温为10℃—18℃。你对该老师着装等有何建议？并说明理由。

[课本第84页] 主要内容：天气符号

学习提示：指导学生阅读本栏目内的图文资料，并在此基础上参阅《地理图册》中的“常见天气符号”。可参考以下问题进行导读与思考：

① 表示晴、多云、阴天这三种天气的标准天气符号分别是什么？说一说组成这些天气符号的每个小图案的意义，以及每种天气符号的图案构成及其表现方式。

② 你在《地理图册》中还发现了哪些天气符号，尝试采用上述步骤进行理解与记忆。

③ 同桌合作，一起收听广播中本地在今明两天的天气预报，并采用天气符号绘制天气图。

(三) 节练习提示

1. 本题主要在理解“气温日较差”的含义的基础上，通过计算与比较获取答案。

[参考答案] B

[提示] 一是计算气温日较差，即“一天中的最高气温—一天中的最低气温”；二是比较气温日较差值。

2. 本题主要在识别天气符号，解读天气预报信息的基础上，对人地关系做出正确判断。

[参考答案] 气温显著下降，风力增大，中雨转大雪

[提示] 一是根据天气符号，解读天气预报信息；二是比较阅读天气状况，归纳天气变化趋势；三是针对天气变化趋势判断带来的影响。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科核心素养要求，需达到以下目标：

1. 辨析文学作品中关于“天气”和“气候”的描写语句。
2. 识别常用的天气符号，并结合实例模拟播报天气预报。
3. 根据卫星云图，初步判断某地天气的阴晴状况，并预测未来天气的发展趋势。
4. 结合实例说明天气对人类生产生活的影响，以及“看天行事”的重要性。
5. 结合实例说明灾害性天气的特点和危害，以及人类应对灾害性天气的措施。

(二) 教学重难点

本节重点：

收看天气预报的重要性；识别天气符号，模拟播报天气预报。

本节难点：

灾害性天气的特点、危害及其应对措施。

(三) 课时安排

本节建议安排2课时。

(四) 教学片段示例

天气 (夏丹提供)

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
导入	招募“世界气象日”科普员		设置真实情境，激发学生学习兴趣。
任务一：“辨”天气	出示古诗文，分辨天气与气候。 考核一：如何看天行事	明确天气的概念。 说说天气与我“家”（家庭或社会部门）的关系。	古诗文辨析和分析天气与生活的关系，体现了跨学科素养的培育。
任务二：“播”天气	出示天气符号，设置互动游戏（一位同学画，其他同学抢答）。 地球最牛“摄影师”：播放天气预报制作视频并出示卫星云图。 考核二：如何播报天气	参考《地理图册》中“常见的天气符号”，完成“我画你猜”互动游戏。 认识卫星云图中的地理事物及天气预报的制作过程。 完成课本第87页活动，做一次天气播报员。	通过系列活动识别天气符号，调动学生学习兴趣。通过天气预报制作过程，感受严谨、科学的作风和精神。通过模拟天气预报培养学生的知识综合运用能力、信息处理能力和实践操作能力。
任务三：“探”天气 (课后拓展)	出示灾害性天气的景观图 考核三：如何应对灾害性天气	学生看图判别天气状况并课后利用中国气象局官网进行探究。	利用专业网站，加深学生对天气的了解，努力争做一名合格的“世界气象日”科普员。
活动小结	通过创设招募“世界气象日”科普员的真实情境，引发学生学习的兴趣。在此基础上，设置三个考核环节，带领学生在闯关的过程中掌握天气概念、了解天气符号、尝试天气播报等，通过这些活动旨在培养学生综合思维、地理实践力。在灾害性天气的探究过程中，逐步建立人地协调观。		

四

参考资料

1. 天气预报的内容

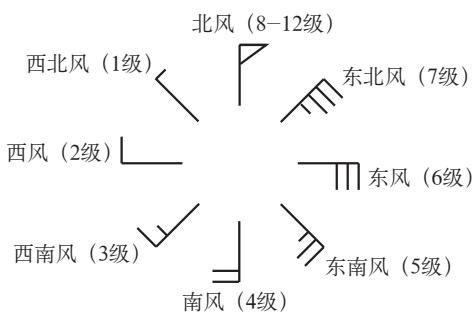
现在的天气预报包括未来2小时内的临时预报、未来6—12小时内的甚短期天气预报（甚短期预报，指时效为0~12小时的天气预报）、未来1~3天内的短期天气预报、未来4—10天内的中期预报、未来1个月或更长时段的长期预报和未来1年以上的超长期预报。此外，还包括对未来天气形势发展和演变判断的形势预报以及临近灾害性天气预报和警报。预报内容除天空状况、温度、湿度、风、降水等基本要素预报外，还有大风、沙尘、雾、暴雨、台风和雷暴、冰雹等对流性天气的预报和预警。天气预报的服务内容也逐渐向多样化和专业化方向发展，如森林大火、泥石流等地质灾害，空气质量，某些农业、工业、交通、导航等方面的专业预报和服务，以及为衣食住行等方面提供的服务。

2. 穿衣指数与温度对照表

穿衣指数	体感	温度 / °C	建议着装
一级	极热 极不舒适	≥ 33	天气极热，适宜着丝麻布、轻棉织物制作的短衣短裙、薄短裙、短裤等夏季服装。 年老体弱者：尽量少外出。
二级	热 不舒适	28—33	天气炎热，适宜着短衫、短裤、短裙、薄型T恤衫、敞领短袖衬衫等夏季服装。 年老体弱者：尤其要注意防暑降温
三级	较热 较舒适	25—28	天气偏热，适宜着短衫、短裙、短套装、T恤等夏季服装。 年老体弱者：单层薄衫裤、薄形棉衫。
四级	舒适	20—25	天气暖和，适宜着单层棉麻制作的短套装、T恤衫、薄牛仔衫裤、休闲服、职业套装等春秋过渡装。
五级	凉爽 较舒适	15—20	天气温凉，适宜着风衣、夹衣、马甲衬衫、长裤，夹克衫、西服套装加薄羊毛衫等春秋服装。 年老体弱者：夹衣、风衣加羊毛衫。
六级	凉 较舒适	5—15	适宜着1—2件羊毛衫、大衣、毛套装、皮夹克等春秋着装。 年老体弱者：适宜穿着大衣、夹衣，或风衣加羊毛衫等厚型春秋服装。
七级	冷 不舒适	-15—5	棉衣、羽绒衣、冬大衣、皮夹克，毛衣再外罩大衣等。 年老体弱者：尤其要注意保暖防冻。
八级	很冷 很不舒适	< -15	棉衣、羽绒服、冬大衣、皮夹克加羊毛衫、皮袄、厚呢外套、呢帽、手套等。 年老体弱者：尽量少外出。

3. 天气符号“风”的绘制及其判读方法

风矢，是天气图上表示风向、风速的符号，由风向杆、风羽（风三角）组成，形如英文字母“F”。其中风向杆所在的一头表示风的来向。风向常用8个方位（东、东南、南、西南、西、西北、北、东北）表示，而在气象观测记录上则使用16个方位（再加：北东北、东东北、东东南、南东南、南西南、西西南、西西北、北西北）表示。风羽（风三角）表示风速的大小，其垂直于风向杆末端，其中一条长划线表示风力2级，一条短划线表示风力1级；风三角表示风力8级。从1级到9级风，各级分别乘2，就大致可得出该风的最大速度。譬如1级风的最大速度是每秒2米，2级风是每秒4米……依此类推。如下图所示。



4. 气象灾害预警信号

气象灾害预警信号由名称、图标、标准和防御指南组成，常见的有台风、暴雨、暴雪、寒潮、大风、沙尘暴、高温、干旱、雷电、冰雹、霜冻、大雾、霾、道路结冰14种。预警信号的级别依据气象灾

害可能造成的危害程度、紧急程度和发展态势一般划分为四级：Ⅳ级（一般）、Ⅲ级（较重）、Ⅱ级（严重）、Ⅰ级（特别严重），依次用蓝色、黄色、橙色和红色表示，同时以中英文标识。气象灾害预警信号与国家的所有应急处置等级和颜色保持一致。

下图为中国气象局实施的气象灾害预警信号体系。

类型	蓝色预警	黄色预警	橙色预警	红色预警	类型	蓝色预警	黄色预警	橙色预警	红色预警
暴雪	暴雪 蓝 SNOW STORM 暴雪蓝色预警	暴雪 黄 SNOW STORM 暴雪黄色预警	暴雪 橙 SNOW STORM 暴雪橙色预警	暴雪 红 SNOW STORM 暴雪红色预警	雷雨大风	雷雨大风 蓝 THUNDER GUST 雷雨大风蓝色预警	雷雨大风 黄 THUNDER GUST 雷雨大风黄色预警	雷雨大风 橙 THUNDER GUST 雷雨大风橙色预警	雷雨大风 红 THUNDER GUST 雷雨大风红色预警
暴雨	暴雨 蓝 RAIN STORM 暴雨蓝色预警	暴雨 黄 RAIN STORM 暴雨黄色预警	暴雨 橙 RAIN STORM 暴雨橙色预警	暴雨 红 RAIN STORM 暴雨红色预警	沙尘暴	沙尘暴 蓝 SAND STORM 沙尘暴蓝色预警	沙尘暴 黄 SAND STORM 沙尘暴黄色预警	沙尘暴 橙 SAND STORM 沙尘暴橙色预警	沙尘暴 红 SAND STORM 沙尘暴红色预警
大风	大风 蓝 GALE 大风蓝色预警	大风 黄 GALE 大风黄色预警	大风 橙 GALE 大风橙色预警	大风 红 GALE 大风红色预警	台风	台风 蓝 TYPHOON 台风蓝色预警	台风 黄 TYPHOON 台风黄色预警	台风 橙 TYPHOON 台风橙色预警	台风 红 TYPHOON 台风红色预警
大雾	大雾 蓝 HEAVY FOG 大雾蓝色预警	大雾 黄 HEAVY FOG 大雾黄色预警	大雾 橙 HEAVY FOG 大雾橙色预警	大雾 红 HEAVY FOG 大雾红色预警	冰雪		冰雪 黄 HAIL 冰雹黄色预警	冰雪 橙 HAIL 冰雹橙色预警	冰雪 红 HAIL 冰雹红色预警
低温	低温 蓝 COLD SPELL 低温蓝色预警	低温 黄 COLD SPELL 低温黄色预警	低温 橙 COLD SPELL 低温橙色预警	低温 红 COLD SPELL 低温红色预警	道路结冰		道路结冰 黄 ROAD ICING 道路结冰黄色预警	道路结冰 橙 ROAD ICING 道路结冰橙色预警	道路结冰 红 ROAD ICING 道路结冰红色预警
高温	高温 蓝 HEAT WAVE 高温蓝色预警	高温 黄 HEAT WAVE 高温黄色预警	高温 橙 HEAT WAVE 高温橙色预警	高温 红 HEAT WAVE 高温红色预警	干旱		干旱 黄 DROUGHT 干旱黄色预警	干旱 橙 DROUGHT 干旱橙色预警	干旱 红 DROUGHT 干旱红色预警
寒潮	寒潮 蓝 COLD WAVE 寒潮蓝色预警	寒潮 黄 COLD WAVE 寒潮黄色预警	寒潮 橙 COLD WAVE 寒潮橙色预警	寒潮 红 COLD WAVE 寒潮红色预警	霾		霾 黄 HAZE 霾黄色预警	霾 橙 HAZE 霾橙色预警	霾 红 HAZE 霾红色预警
雷电	雷电 蓝 LIGHTNING 雷电蓝色预警	雷电 黄 LIGHTNING 雷电黄色预警	雷电 橙 LIGHTNING 雷电橙色预警	雷电 红 LIGHTNING 雷电红色预警	霜冻	霜冻 蓝 FROST 霜冻蓝色预警	霜冻 黄 FROST 霜冻黄色预警	霜冻 橙 FROST 霜冻橙色预警	

5. 卫星云图中的几种颜色及其含义

白色，表示地球上空的云层，白色区域的浓度越高，表明云层越厚，云顶越高。在白色区域内，可能会出现阴雨天气，甚至是冰雹或台风的发生。

绿色，通常表示大陆表面，但在某些情况下，绿色区域可能只是显示了植被区域。在卫星云图中，绿色区域并不是均匀的绿色，而是经过了一定的处理，以更好地模拟自然界的地貌。

蓝色，代表海洋。在卫星云图中，海洋区域的颜色有助于识别地理特征。

除了颜色的基本含义外，卫星云图还包含了其他信息，如云层的形状和运动。云层的形状反映了大气系统的结构和动力学过程，而云层的运动可以帮助预测未来天气的变化趋势。此外，需要注意的是，在冬季的东北地区和内蒙古西部地区，卫星云图可能会呈现出灰色或浅白色，但这实际上表示的是地面上的积雪，而不是云层。总的来说，虽然卫星云图的颜色提供了基本的视觉指示，但要全面理解卫星云图，还需要结合云形的分析以及云层位置和运动的信息。通过综合考虑这些因素，可以更准确地解读卫星云图，并预测天气变化。

6. 相关平台网站

- 中国天气网
- 中国气象局科普网

7. 参考书目

- 宋英杰等.咱们的天气预报.机械工业出版社
苗春生.现代天气预报教程编.气象出版社
陈渭民等.卫星云图观测原理和分析预报.气象出版社

第二节

多样的气候

一

内容简介

本节从引发探究“位于莫斯科与班加罗尔的人们虽在同一时间进行跨年庆祝，但衣着却天壤之别”的地理现象导入，以激发学生强烈的好奇心与学习兴趣。教材内容主要涉及五个概念，即气候、气温、降水、等温线、等降水量线；主要包括四个知识点：世界气温的分布规律、世界降水的分布规律、影响气温与降水变化的因素和利用图示描述某地的气温与降水的变化；主要解读或绘制三幅图：世界年平均气温分布图、世界年降水量分布图、某地气温曲线和降水量柱状图。

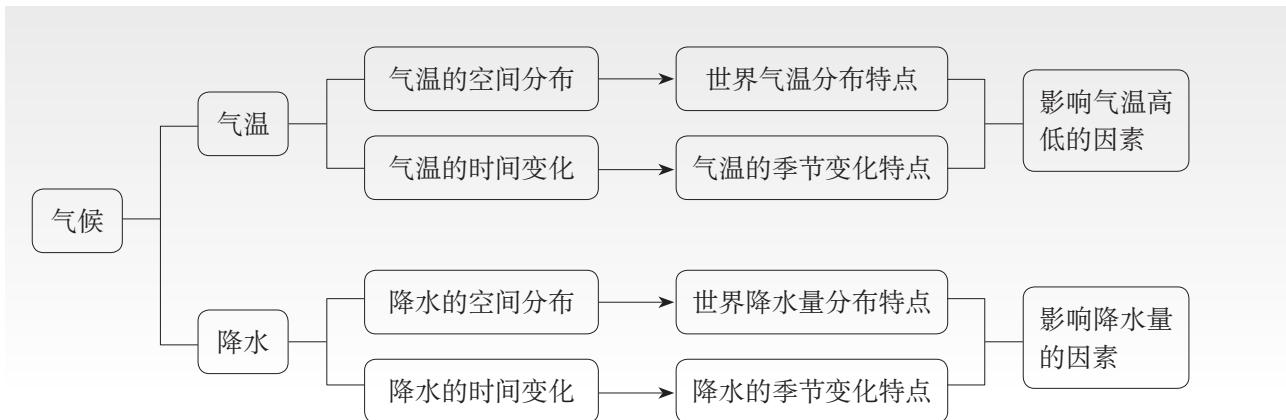
教材内容主要由三大模块组成：

模块一“为什么高纬地区往往比低纬地区冷”，教材在介绍气候概念基础上，指出气温和降水是气候的两大基本要素；在解读等温线概念的基础上，利用“世界年平均气温分布”图引导学生描述并归纳世界气温的分布规律，通过“一起探究，地球的‘热极’与‘寒极’在哪里”等图文资料引导学生思考影响气温高低的主要因素。

模块二“世界上哪里降水多，哪里降水少”，教材在介绍降水概念的基础上，利用“世界年降水量分布”图引导学生描述并归纳世界年降水量的分布规律，通过“拓展窗，世界的‘雨极’和‘旱极’”等图文资料揭示影响降水量多少的主要因素。

模块三“如何运用图示描述气温与降水的变化”，教材通过“一起做”栏目，指导学生学会如何根据某地各月气温和降水量的数据，绘制出气温曲线和降水量柱状图，并据图描述该地的气候特点。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“为什么不是所有地方都出产香蕉？”重在激发学生关注生活中的地理，追溯香蕉的产地与其生长习性的关系，从中发现在不同的气候环境中会孕育出不同种类的水果，认识到农业生产与气候的密切联系。

“为什么有的地方是沙漠，有的地方是森林？”重在引导学生关注由于降水量在空间分布上的差异性，孕育出了千变万化的自然景观，以激发学生对阅读世界年降水量分布图并揭示影响降水量因素的兴趣。

“世界上最热和最冷的地方分别在哪里”，重在激发学生通过阅读世界年平均气温分布图来揭晓世界气温极值地的求知欲，并引起对影响气温高低的因素的思考。

2. 学习目标

本节共包括3个学习目标，均紧扣课程标准，强化对区域认知、综合思维、地理实践力的培养。

目标一 “阅读世界年平均气温和一月、七月平均气温分布图，简要归纳世界气温分布特点”。其中依次出现了两个行为动词“阅读→简要归纳”，体现了达成该学习目标的途径与过程。因此教师在介绍等温线概念的基础上，通过问题导引和示例指导学生初步学会判读等温线分布图的方法，然后通过描述气温分布来发现并简要归纳世界气温的分布规律。

目标二 “阅读世界年降水量分布图，简要归纳世界降水分布特点”。其中依次出现了阅读与简要归纳两个行为动词，体现了达成该学习目标的途径与过程。在教学中，教师可引导学生在初步小结等温线图判读方法的基础上，引导学生学以致用，解释等降水量线的概念，并根据问题引导小组合作判读世界年等降水量分布图，并简要归纳世界降水分布特点。

目标三 “读取某地区气温、降水数据，绘制气温曲线图和降水量柱状图，说出气温与降水量随时间变化的特点。”该目标中依次出现了三个行为动词“读取、绘制、说出”，即要求学生在将数据转换成统计图的基础上，读图提炼信息，描述气温与降水的季节变化特点。目标中的“绘制”强调的是对学生操作能力的要求，“说出”强调的是学生应了解的内容。因此该目标突出对学生地理实践力核心素养的培养，即通过绘制气温曲线图和降水量柱状图来培养学生学会图表转换与图文转换的方法，以及知识综合运用能力、数据收集能力、数据分析能力、地理绘图能力和语言表达能力。

3. 地理术语

本节包括气候、气温分布、降水分布、等温线、等降水量线5个地理术语。

气温与降水是气候的两大基本要素，通常用气温和降水状况来描述一个地区的气候特点。气温与降水在分布上均包括空间分布与时间分布。一般用由等温线构成的等温线分布图表现气温的水平分布状况，用由等降水量线构成的等降水量分布图来表现降水的水平分布状况。其中等温线与等降水量线都属于等值线，因此由它们构成的分布图均属于等值线分布图，两者在判读方法上基本异曲同工。此外，一般用气温曲线图来体现气温在时间分布上的状况，譬如气温各月变化曲线图，用降水量柱状图来表示降水的时间分布状况，两图合一即“气温曲线与降水量柱状图”，教学中可通过解

读该类图以获得某地的气候特点。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

描述世界气温的分布规律。

教材在介绍等温线概念的基础上，结合呈现“世界平均气温分布”图描述“世界气温由低纬向高纬递减”的分布规律，再进一步引导阅读《地理图册》中的“世界一月和七月平均气温分布图”以反映冬季和夏季的气温分布规律，以及南北半球季节相反的地理现象。

等温线与等高线均属于等值线，在概念理解上具有共性；而由等温线构成的世界气温分布图与等高线图均属于等值线图，在读图方法上也具有通用性。教学中可采用温故知新、迁移模仿的方法，譬如：可通过回顾等高线概念来解读理解等温线的含义；可迁移应用判读分层设色等高线图的要领与技巧来判读分层设色的世界气温分布图。

在阅读“世界年平均气温分布图”归纳出世界年均气温分布规律的基础上，可进一步引导学生阅读《地理图册》中的“世界一月和七月平均气温分布图”，通过对比描述北半球（南半球）一月和七月平均气温的分布状况，发现并归纳“南北半球季节相反”的特点。然后找到图中的地球极端最低气温与最高气温的地点，启发思考“南北半球的极端最低气温和最高气温出现的月份有何差异，为什么？”以引导学生能学以致用，加深对南北半球季节分布差异的理解。

“世界年平均气温分布图”“世界一月和七月平均气温分布图”均表现的是世界气温的水平分布状况。但气温在垂直分布上也有显著规律，对此教学中可通过展示相关图文资料，如“赤道上的奇观——乞力马扎罗山的雪”，引导学生对比阅读山顶与山麓景观的差异，也可结合学生暑假山地旅游的直接经验，启发描述气温的垂直分布状况及其影响因素，为之后探究影响气温的因素做好铺垫。

此外，由于初中生首次接触等温线图，教学中应紧扣课标，避免加大教学难度。例如应回避对世界气温分布图中关于等温线凹凸原因的解释。学会判读等温线分布图，是本节教学的难点，也是整个初中地理学习中的一大难点，因此需要教师创设能让学生循序渐进并反复训练与巩固的学习与活动的情境。

简要归纳影响气温的主要因素。

教材从“地球的‘热极’与寒极’在哪里？”的“一起探究”栏目入手，通过任务驱动引导学生在读图查找所在地的纬度、一月和七月的平均气温的基础上思考回答：为什么世界上最热的地方并没有出现在最低纬度的地区？为什么世界上最冷的地方并没有出现在最高纬度的地区？然后小结影响气温高低的主要因素。教学中可指导学生依据该探究栏目中的两个问题依次阅读相关的图文资料，通过采用比较与分析的方法，发现并归纳影响气温的主要因素。由于地形特点对形成地球“热极”与“寒极”的重要性，因此教学中可引导学生结合“世界地形图”，查阅并分析地形对地球“热极”与“寒极”的影响。

教学中，教师可适当引导学生注意等温线的数值大小、分布和走向。譬如，等温线与纬线大致平行，可能主要受太阳辐射（纬度位置）的影响；等温线与海岸线大致平行，可能主要受到了海陆热力性质差异的影响；等温线与等高线或山脉走向平行，可能受到了地形的影响；当等温线呈封闭状曲线，可能受地形等因素的影响而出现极大值或极小值。

此外，在阅读图文资料回答相关问题的过程中，应注意以下两点：一是初步学会多图对照阅读的方法，即在解读单要素的基础上，可进一步进行多要素综合的比较阅读，譬如对照世界1月和7月平均气温分布图中的地球的“热极”与“寒极”的地理位置，查阅世界地形图，描述该地的地形特点，

思考地形对其气温的可能影响。二是阅读景观图的过程中，教师应指导学生学会观察细节，提炼有效信息，譬如从自然景观的颜色、地形特点、屋顶结构、人口分布状况等方面描述当地气温的特点，分析影响气温的可能性因素。

描述世界降水的分布规律

教材在介绍降水的形成过程、等降水量线概念的基础上，结合呈现“世界年降水量分布”图分别概述了世界上降水最多与降水稀少的地区。

在教学中，可针对等降水量线与等温线、等高线一样，都属于等值线，其绘制原理和读图要领基本相同的情况，采用复习迁移的方法来引导学生解读等降水量线的含义，并应用等值线图的判读要领解读“世界年降水量分布”图，描述其中具有代表性地区的降水分布状况。譬如可分别选取东经 20° 经线和北纬 50° 纬线，读图描述其沿线地区的降水量的分布状况，并配合呈现相关景观图，以加深学生直观认识。据此，归纳世界降水分布的特点：赤道地区降水量最大；南北纬 $15^{\circ} - 30^{\circ}$ 的大陆西岸和中部降水稀少；温带地区的降水量自沿海向内陆递减；极地降水稀少，尤其是南极地区。

此外，教学中还可指导学生采用世界地形图与世界年降水量分布图对照阅读的方法，比较喜马拉雅山脉的南坡和北坡的降水量差异，发现北坡年降水量200—500毫米，南坡年降水量有的超过2 000毫米，由此发现地形对降水分布的重要影响，即山地迎风坡多雨，背风坡少雨。

简要归纳影响降水的主要因素

教材通过文字解读“世界年降水量分布”图、拓展窗介绍世界的“雨极”和“旱极”，反映出不同地区降水主要受到了大气环流、海陆位置、地形等因素的影响。

教学中，可在读图描述世界不同地区降水分布状况的过程中，顺势启发学生思考影响降水的主要因素。在此过程中，教师要引导学生注意等降水量线的数值大小、分布和走向。等降水量线的走向，一般与海陆位置及风向等有关。年等降水量线呈封闭状曲线，则说明年降水量受到地形等因素的影响而出现极大值或极小值。教学中，教师还应针对降水部分的教材内容表述较抽象的特点，可在世界地图上选取年降水量相差较大的若干地区，展示这些地区的自然景观与风土人情（如传统民居、传统服饰等）图片、视频片段等，让学生判断这些图片或视频的拍摄地区，以深化对世界降水分布规律的认识。譬如以中国“雨极”台湾火烧寮为例，教师可以出示台湾岛地形图，首先指导学生读图指出台湾岛的火烧寮，并描述火烧寮的地理位置特征，接着教师在该图上示意画出夏季东南风和冬季西北风，然后启发学生读图思考：台湾火烧寮多年平均降水量高达6 557.8毫米，是上海年降水量的6倍多，因此被称为中国“雨极”。请联系降水的影响因素，想一想火烧寮为什么会成为中国的“雨极”？

在导读拓展窗栏目时，教师除了指导学生首先对照“雨极”和“旱极”位置示意图，查阅它们在世界年降水量分布图中的地理位置和降水量，然后在文字阅读中，善于抓住关键信息，譬如降水量极值等，学会用数字说话。教师还可视学情，适当开展小组合作活动，如采用多图对比阅读、地理要素综合、绘制示意图等方法来揭秘世界“雨极”和“旱极”的形成原因，体验学以致用，学有所成的快乐。

绘图并描述气温与降水的季节变化，归纳气候特点。

教材结合“一起做”栏目，以雅典为例，指导学生根据所示步骤与方法将各月平均气温和降水量统计表转换成气温曲线和降水量柱状图。并要求据图描述雅典的气候特点。

教学中，教师可在细化教材“一起做”栏目中所示步骤与方法的基础上，指导学生完成有关补绘任务，从中掌握根据气温与降水量的数据绘制出气温曲线和降水量柱状图的方法。然后引导学生梳理总结绘图方法，如下所示：①绘出横坐标轴，把它平均分成12段，逐月标上月份。②绘出纵坐标轴，按相等的温度差标上气温刻度。③将表格中12个月的气温数据，在图中用点标注出来，再用平滑的曲线把各点连接起来。④在图的适当位置标注图名，补降水量柱状图，课余，可再组织小组

合作查阅法国巴黎气候资料，绘制当地的气温曲线和降水量柱状图，以此巩固绘图方法与技能。

联系既往经验，学生在实际绘图时会遇到许多问题，诸如图幅的大小、纵坐标刻度值的选定、怎样使曲线平滑等等。针对这些问题，教师不必事先指导，可鼓励学生在实际操作中自行摸索，交流合作，寻找解决方法。如果有小组遇到难以攻克的问题时，教师应及时给予指导。小组在完成绘图任务后，教师可开展组间交流与评价，帮助学生准确掌握绘图方法与技巧。总之，让学生在充分体验做中学、做中研的实际操作的过程中，感受绘图的乐趣以促进有效掌握绘图技能。

完成绘图后，教师进一步指导学生据图描述气温和降水量的季节变化状况、冬夏季的水热组合状况，并归纳出气候特点。读图时，教师可先指导学生找出月均温的最高值、最低值及其对应的月份，以及降水量相对集中或相对较少的月份；然后引导学生在观察气温曲线和降水量柱状图的整体变化情况的基础上，观察气温曲线和降水量柱状图的组合特征。例如，“一起做”栏目中的雅典应属于地中海气候，在补绘完成的气温曲线和降水量柱状图中呈现出气温的高值月份是降水量的低值月份，而气温的低值月份是降水量的高值月份，因此该地气候特征可归纳为冬季温和多雨，夏季高温少雨。

绘制和阅读气温曲线和降水量柱状图是中学地理学习的一项基本技能，而且对该知识内容的掌握程度，将直接关系到后续“世界气候类型”的学习效果，因此教师在教学中应创设形式丰富的学习情境，帮助学生在循序渐进中不断提升相关绘图与读图归纳的能力。

2. 一起探究

[课本第90页] 探究内容：为什么衣着厚薄差别那么大

探究目标：通过阅读莫斯科和班加罗尔位置示意图，探究两地居民新年着装迥异的原因，激发学生关注生活中的地理，揭示气温与生活的关系，探究气温分布及其成因的兴趣。

探究过程：在阅读本栏目的相关图文资料的基础上，可按以下问题来指导学生完成探究任务：

- ①阅读图4-19，圈出莫斯科和班加罗尔，分别描述两地半球位置、纬度位置和五带位置的特点。
- ②当庆祝新年来临时，莫斯科和班加罗尔的人们在穿着上有何不同？
- ③在回答上述问题的基础上，填写下表，并归纳出人们衣着的厚薄度与地理位置之间的关系，并应用已学过的“地球公转运动”的相关知识，尝试解释其原因。

地点	地理位置特征	穿着特点（填厚薄度）	地理位置特征与衣着厚薄关系
俄罗斯莫斯科			
印度班加罗尔			

探究问题提示：

莫斯科与班加罗尔都位于北半球。其中莫斯科更靠近北极圈，地处北温带，冬季寒冷，因此人们穿着厚厚的棉衣；班加罗尔位于北回归线以南，地处热带，终年高温，长夏无冬，因此人们穿着轻薄透气的短袖衬衫。

[课本第92页] 探究内容：地球的“热极”与“寒极”在哪里

探究目标：通过读取“世界1月平均气温”“世界7月平均气温”分布图中的地球“热极”与“寒极”的纬度位置与温度信息，既帮助学生加深对世界气温分布规律的印象，又引起学生对“热极”不在地球最低纬度，“寒极”也不在地球最高纬度的思维冲突；通过采用对比法进行多图阅读，探究并归纳影响气温的因素，培养学生区域认知、要素综合的读图能力与思维能力。

探究过程：在阅读本栏目的相关图文资料的基础上，可按以下问题来指导学生完成探究任务：

①阅读“世界一月平均气温”分布图“世界七月平均气温”分布图“四地景观图”等图文资料，填写下列表格。

全球极端气温地区	纬度位置	1月气温	7月气温	自然景观特点	地形类型
—极	死谷国家公园				
	阿齐济耶				
—极	奥伊米亚康				
	东方考察站				

②根据上述填表内容，想一想为什么美国的死谷国家公园、非洲利比亚阿齐济耶会成为地球“热极”？

③根据上述填表内容，想一想为什么西伯利亚的奥伊米亚康、南极洲的东方考察站会成为地球“冷极”？

④根据上述思考结果，简要归纳影响气温高低的主要因素有哪些？

探究问题提示：

1. (1) 地球“热极”

①死谷国家公园：纬度为37° N，7月极端气温为56.7°C，1月气温0—10°C。

②阿齐济耶：纬度为33° N，7月极端气温为58.8°C，1月气温10—20°C。

(2) 地球“寒极”

①奥伊米亚康：纬度为63° N，1月极端气温为-71°C，7月气温0—10°C。

②东方考察站：纬度为78° S，7月极端气温为-89.2°C，1月气温-40—-30°C。

2. 地球纬度最低的地区在赤道，而赤道附近终年高温多雨，云层较厚，且植被茂密，削弱了到达地表的太阳辐射，因此赤道附近不是世界上最热的地区。而死谷国家公园、阿齐济耶均位于北回归线附近的沙漠地区，由于降水稀少，气候干燥，云层薄，削弱太阳辐射少，使到达地表的太阳辐射多，因此都成为世界上最热的地区。此外，美国的死谷公园还受到地形的影响，它地处四周被山脉包围的谷地，导致太平洋的水汽难以深入谷地内部，使谷地内的气候异常干燥，白天地表急剧升温，因此成为地球“热极”。

3. 奥伊米亚康虽然不在北极圈内，但成为地球“寒极”的原因是：①奥伊米亚康靠近北极圈，地处高纬，因此获得太阳辐射少，气温低；②奥伊米亚康位于亚欧大陆的内陆，离海洋较远，因为陆地的比热容较小，所以冬季降温迅速；③奥伊米亚康坐落在北面开口的盆地之中，导致北方冷空气易入难出，使冷空气集聚，加速降温。

南极东方考察站不在南极点，但成为地球“寒极”的原因是：①位于南纬78°，纬度很高，太阳辐射很少；②位于冰雪高原大陆，海拔高，气温低；③受沿岸大规模的寒流（西风漂流）影响，加剧降温；④地表有大范围的巨厚冰盖，对太阳辐射的反射率高。

北极点未能成为地球“寒极”的原因是：①北极被北冰洋覆盖，由于海洋比陆地比热容大，因此降温速度较慢；②北冰洋内的洋流运动，使得海冰不断漂移、裂解与融化，导致海水增加，比热容增大，冬季降温速度减慢。

3. 一起做

活动内容：绘制气温曲线和降水量柱状图

活动目标：通过将某地“各月气温和降水量的统计表”转换为“气温曲线和降水量柱状图”，引导学生初步学会图表转换的方法；通过判读某地气温曲线与降水量柱状图来归纳气候特点，指导学

生学会判读气温曲线与降水量柱状图的方法，从中培养学生图文转换的能力。

活动过程：

①阅读图4—29，找到雅典，并从半球位置、纬度位置、五带位置的角度，描述其地理位置的特征。
②为提高绘图的准确性与美观性，可事先在图4—30中，根据1—12月的月份刻度，依次用铅笔画出与纵轴平行的线，形成网格图。

③参照本栏目“步骤”中“第一步”“第二步”的提示，依次完成相关绘图任务，最终形成完整的“雅典气温曲线和降水量柱状图”。

④阅读雅典的气温曲线图，读取其最冷与最热的月份及其月均温，然后归纳雅典气温的季节分布特征。

⑤阅读雅典的降水量柱状图，读取其降水量最多与最少的月份及其降水量，然后归纳雅典降水量的季节分布特征。

⑥综合阅读雅典的气温曲线和降水量柱状图，分冬季与夏季进行对比阅读，在描述雅典冬夏季的水热组合状况的基础上用文字归纳气候特点。

活动提示：

根据统计表，在图4—30中绘制气温曲线和降水量柱状图的过程中，重点注意以下几点：

- ①准确对应图表中的相关月份，读取数据并标点绘图；
- ②准确选用纵坐标作图，即图左侧纵坐标刻度表示气温，右侧纵坐标刻度表示降水量；
- ③参照以横轴的月份刻度为中心，对应相关数据进行标点或绘图；
- ④采用数学作图法，如利用作图工具作图等，避免随意绘制。

⑤须在描述气温与降水量状况的过程中，指导学生学会运用恰当的词汇，譬如，最冷月均温为8.7℃，可描述为“冬季温和”，最热月均温为28℃，可描述为“夏季炎热”；月均降水量低于25毫米，可描述为少雨（或干旱），月均降水量超过50毫米，可描述为多雨（或湿润）。

雅典气候特点：夏季高温少雨（或炎热干旱），冬季温和多雨（或暖湿多雨）。

4. 拓展窗

主要内容：世界的“雨极”和“旱极”

学习提示：指导学生阅读本栏目内的图文资料，重点了解以下几点：

- ①说一说“雨极”和“旱极”的含义。
- ②参照栏目内的图文资料，阅读“世界年降水量分布”图，分别找到世界的“雨极”和“旱极”的地理位置，并对比上海市多年平均降水量约为1 200毫米，说一说它们分别被称为世界“雨极”和“旱极”的理由。
- ③对照阅读“世界年降水量分布”图和“世界地形”图等，尝试分析可能影响世界“雨极”和“旱极”形成的因素有哪些？

（三）节练习提示

1. 本题通过某地气温曲线和降水量柱状图，主要考查学生相关读图技能以及据图归纳气候特点的能力。

[参考答案] B

[提示] 可通过判读气温曲线图，分别读取最冷和最热的月份及其月均温；通过判读降水量柱状图，读取降水量>100毫米的月份；通过对照阅读气温曲线和降水量柱状图，在描述气温和降水量的季节变化状况的基础上简要归纳该地夏季的水热组合特征。

2. 本题通过世界气温分布图，主要考查学生应用图例读图解惑，并采用对比法读图归纳气温分布特点的读图技能，以及识别特殊纬线的学以致用的能力。

[参考答案] (1) 20~30℃ (或25℃) (2) 升高 降低 (3) N

[提示] 可通过参照图例判读A地气温；通过对比阅读，归纳从B地到C地的纬度和气温的变化趋势；在复习回顾南温带与南寒带的分界线是南极圈的基础上，识别出地图中的南极圈。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科核心素养要求，需达到以下目标：

- 初步学会阅读世界一月、七月平均气温分布图和世界平均气温分布图，描述和简要归纳世界气温分布特点。
- 初步学会阅读世界年降水量分布图，描述和简要归纳世界年降水量分布规律。
- 联系生活中的地理现象，发现问题，探究纬度位置、海陆分布、地形地势等因素对气候的影响。
- 阅读某地区气温和降水量的数据资料，据此绘制气温曲线和降水量柱状图，并读图描述和简要归纳该地气温和降水量的时间变化状况和气候特点。

(二) 教学重难点

本节重点：

判读“世界年平均气温分布”图和“世界年降水量分布”图，归纳世界气温与年降水量的分布特点；根据某地各月平均气温和降水量统计表绘制“气温曲线和降水量柱状图”并描述气候特点；影响气温高低的最主要因素。

本节难点：

影响气温与降水的因素；运用“气温曲线和降水量柱状图”描述气温与降水的变化并归纳气候特点。

(三) 课时安排

本节建议安排4课时。

(四) 教学片段示例

绘制气温曲线和降水量柱状图

(寇王莹提供)

教学环节	师生活动		设计意图或素养要求
	教师活动	学生活动	
联系生活学以致用：判读等值线图	<p>提问：请同学们读世界年平均气温分布图和世界年降水量分布图，说一说上海的年均温和年降水量分别是多少？</p> <p>提问：我们生活在上海，同学们觉得上海一年的气温是如何变化的？降水量呢？</p>	<p>根据地图，结合图例，判读上海的年均温和年降水量的区间值。</p> <p>根据生活体验，归纳上海的气候特点。（如：气温适宜，夏季炎热，冬季温和，四季分明，降水总体丰富，夏季降水多，冬季降水少）</p>	引导学生运用等温线图的读图技能来获取上海的气温和降水量数据，结合生活体验，描述和归纳上海的气候特点，为后续学习做铺垫。
动手实践：绘制气温曲线和降水量柱状图	<p>过渡：一个地方一年中的气温和降水变化是有规律的。通常用各月气温曲线图来表示一个地方一年中气温的变化，用各月降水量柱状图来表示降水量的差异。</p> <p>①发放坐标纸，指导学生观察横坐标和纵坐标的数据标签。</p> <p>②呈现上海各月平均气温和降水量统计表。</p> <p>③待学生完成绘图，出示描述气温、降水量特点的相关词语。</p> <p>提出要求：结合生活经验，选出符合上海气候特点的词语，并尝试用简练的语句表述上海的气候特点。</p>	<p>学生观察坐标纸上的横坐标和纵坐标的数据标签和单位。</p> <p>阅读教材，按照教材所示的步骤，绘制上海的气温曲线和降水量柱状图。</p> <p>根据气温、降水量特点的描述词语，结合生活体验，用简练的语句表述上海的气候特点。</p>	阅读和绘制气温曲线和降水量柱状图，是本单元学习和掌握地理认知方法和工具的重点和难点之一。引导学生在活动中学习，在实践中形成能力，避免单纯依靠记忆。把熟悉城市的生活体验与地理知识相结合，既可以提高学生学习兴趣，又能够引导学生养成在生活中观察地理现象的习惯，利用生活经验解决地理问题。
拓展延伸：绘制希腊雅典的气温曲线和降水量柱状图	<p>组织学生阅读教材，根据希腊雅典的各月平均气温和降水量统计表，绘制气温曲线和降水量柱状图。</p> <p>提醒：同学们自行绘制坐标图，注意横、纵坐标的设置。</p> <p>引导学生归纳希腊雅典的气候特点。</p> <p>组织学生探讨：根据某地的气温曲线和降水量柱状图，如何表述当地的气候特点。</p>	<p>学生绘制气温曲线和降水量柱状图，熟悉绘图步骤。</p> <p>归纳雅典的气候特点，并做交流。</p> <p>归纳总结某地气候特点的方法。</p>	依据教学目标，设计有针对性的典型练习，以巩固所学内容，并充分运用教材资料，检测目标达成情况。
活动小结	学生通过查阅气候数据资料，绘制气温曲线和降水量柱状图，我们可以直观地观察到当地一年中气温和降水的变化情况，并由此简单归纳当地的气候特点；我们还会发现世界各地的气温和降水差别很大，形成了世界上复杂多样的气候。要探寻其中的规律，就需要我们综合考虑影响气温和降水分布的因素：纬度、距海远近、海拔、地形等。		引导学生自主查阅资料，了解世界各地的气候信息，并多角度地思考地理问题，归纳地理规律，形成综合思维。

四

参考资料

1. 气温的日变化与年变化

气温的日变化的特征之一是：一日内有一个最高值，一般出现在14时左右；有一个最低值，一

般出现在日出前后。一天中气温的最高值与最低值之差，称为气温日较差，其大小反映气温日变化的程度。气温日变化的另一特征是气温日较差的大小与地理纬度、季节、地表性质、天气状况有关。一般来说，高纬度地区气温日较差比低纬度小些。据统计，热带的气温日较差平均为12℃，温带为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，海洋上气温日较差比大陆小得多，山地的气温日较差也比同纬度的平地要小。

气温的年变化和日变化在某些方面有着共同的特点，如地球上绝大部分地区，在一年中月平均气温有一个最高值和一个最低值。由于地面储存热量的原因，气温最高值和最低值出现的时间不是在太阳辐射最强和最弱的一天（北半球夏至和冬至），也不是在太阳辐射最强和最弱一天所在的月份（北半球6月和12月），比这一时段要落后1~2个月。大体而论，海上落后较多，陆地上落后较少。就北半球来说，中、高纬度内陆的气温以7月为最高，1月为最低；海洋地区的气温以8月为最高，2月为最低。一年之中月平均气温最高值与最低值之差，称为气温年较差。气温年较差的大小受地理纬度、海陆分布、地表性质、地形等因素的影响。由于高纬度地区的太阳辐射角度比低纬地区小，所以纬度越高，年较差越大。同一纬度的海陆相比，大陆区域冬夏两季热量收支的差值比海洋大，所以陆上气温年较差比海洋大得多。在一般情况下，温带海洋上的气温年较差为11℃，大陆上气温年较差可达到20~60℃。

2. 地球的“热极”——美国死亡谷

美国死亡谷，位于美国加利福尼亚州的沙漠谷地，它被内华达山、阿加斯山以及帕那敏山紧紧包围，使得太平洋的水汽无法深入谷地，大气循环受到阻碍，谷地空气常年非常干燥闷热。此外，死亡谷被沙地覆盖，由于沙子的比热容较小，可吸收的热量比水少得多，因此使空气中的热量团越来越大，最终演变成在死亡谷乃至整个北美上方的“热气罩”，即形成“热穹顶”。尤其盛夏季节，在毒辣的太阳光的照射下，死亡谷的地表温度急速升高，甚至可以接近100℃。因此死亡谷被列入地球上最不适合人类居住的地区名单中。事实上，这里是美国著名的爱德华空军基地与太空实验的实验场所，在这里进行过许多场意义非凡的实验，如火星探测器实验等。同时，死亡谷强大的风力也创造出不小的价值，风力发电产业在此蓬勃发展。而在每年11月初至次年4月末，是死亡谷气温较低的时段，最适合去死亡谷观光，是死亡谷的旅游旺季。

3. 地球的“寒极”——南极东方科学考察站

俄罗斯南极东方科考站建于1957年，位于南纬78° 28'、东经106° 48'。东方站目前观测到的极端低温为：8月为最冷月，平均气温达-68℃，极端最低温度为-89.2℃（1983年7月21日），因此它被称为南极的“寒极”。12月为东方站的最热月，平均气温为-31℃，极端最高气温仅为-12℃（2002年1月）。东方站的年平均气温为-55℃，是目前世界上最寒冷的地方。导致东方站气候酷寒的因素是复杂多样的：一是纬度位置，东方站地处南纬78°，纬度很高，获得太阳辐射很少，而且在一年内会遭遇近半年之久的极夜。二是地形地势，东方站海拔3400米，海拔高，气温低，而且因为高海拔，这里空气中的含氧量也很低。三是海陆位置，东方站位于南极大陆腹地，比热容小，使它受大陆影响更大，气温更低。四是洋流，环绕南极大陆外围的大规模的寒流——西风漂流不断为南极大陆降温减湿，对东方站的低温有推波助澜之势。此外，由于南极内陆因气候酷寒而形成的大范围且数千米厚的大陆性冰盖对太阳辐射的反射率高达80%以上，而在东方站冰盖的下方是沃斯托克湖的所在地，它是南极洲最大的冰湖，为东方站一举夺得“地球寒极”的桂冠保驾护航。东方站的年降水量也极少，年均仅约22毫米。因此东方站附近的气候酷寒、干燥，仿佛“白色沙漠”。

4. 中国气候上的四个“极”

中国“热极”，位于新疆的吐鲁番。吐鲁番全年气温高于35℃的炎热天气，平均为99天；高于40℃的酷热天气，平均为28天；极端最高气温曾达到49.6℃，这是我国现有气象记录中的气温最高值，素有“火州”之称。吐鲁番的火焰山以其极端的高温和干燥环境而闻名，被誉为“中国热极”，其夏季地表最高温度可高达89℃。

中国“寒极”，位于黑龙江的漠河市。漠河位于中国最北、纬度最高，素有“神州北极”的美誉。漠河市的冬季漫长，可达8个月，冬季的历史极端最低气温曾达零下52.3℃，零下40℃以下的低温更是家常便饭。

中国“雨极”，位于台湾的火烧寮。火烧寮多年平均降水量为6 557.8毫米。1912年创下8 408毫米的降雨量纪录，至今仍是台湾乃至东南亚年降雨量的最高纪录，也是我国的“雨极”。

中国“旱极”，位于新疆的托克逊。托克逊的年降水量为5.7毫米，蒸发量为3 171.4毫米，是我国降水最少，最干旱的地区。托克逊最长连续无降水日数达350天，出现在1979年9月28日—1980年9月11日，该纪录至今位居全国第一。

5. 影响气候的主要因素

影响气候的因素，主要有纬度位置、海陆分布、地形、气压带和风带、洋流等。

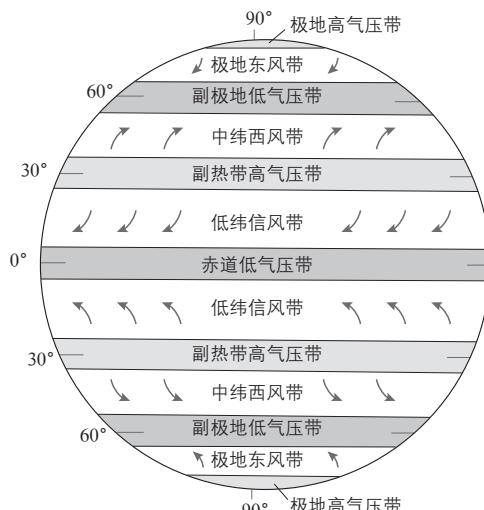
(1) 纬度因素 不同纬度地带，接受太阳热量的多少不同，因此气温的分布，一般是低纬度气温高，高纬度气温低。降水受纬度因素的影响，赤道地区降水多，两极地区降水少。

(2) 海陆因素 由于陆地与海洋的物理性质不一样，陆地吸热快，放热也快；海洋相反。因此同纬度地带，夏季陆地气温高，海洋气温低；冬季相反。近海而且能受到海洋湿润气流影响的地方，降水就多；远离海洋的内陆，降水就少。近海反而受不到海风吹拂的地区，降水少。

(3) 地形因素 由于气温随海拔升高而降低，同纬度地带，山上的气温都比山下低。降水受地形的影响，也很显著。迎风山坡，暖湿气流被迫抬升时，气温降低，容易成云降雨，背风山坡则降雨较少。例如，喜马拉雅山南侧的迎风山坡，年降水量最多处可达10 000毫米以上；北侧的背风地区，年降水量在500毫米以下。又如，火烧寮位于台湾山脉东北端山坡上，坡向面海。夏秋季节，自东南海上吹来的湿热夏季风、台风登陆时被地形抬升作用造成丰沛的降水；冬季时，又受到东北季风的影响，由于东北季风经过了广阔的海洋，特别是掠过了“黑潮”的暖流洋面后水汽剧增，暖湿气流到达该地区时，又受到地形的抬升便形成了大量的降水。据统计，从11月到次年3月，火烧寮的冬季降水量，占全年总降水量的一半。由于该地区冬夏降水量都很大，从而成为中国的“雨极”。

(4) 气压带和风带 如下图所示，地球上共形成了南北对称分布的七个气压带和六个风带。地面受不同的气压带和风带控制，气候也就不同。例如，受赤道低气压带控制的地区，盛行上升气流，形成高温多雨的热带雨林气候；终年受副热带高气压带控制的地区，盛行下沉气流，形成干燥炎热的热带沙漠气候；而地中海沿岸地区，夏季受副热带高气压控制，炎热干燥，冬季则受西风带影响，温和多雨。

(5) 洋流因素 地球上各大洋的海水，时刻在运动着。大洋表层的海水常顺风漂流。人们把海水大规模地沿着一定方向有规律地运动，叫作洋流。通常从水温低的海区流向水温高的海区的洋流，叫作寒流。



地球上的气压带和风带图

例如，太平洋北部的千岛寒流。从水温高的海区流向水温低的海区的洋流，叫作暖流。例如，北大西洋暖流。一般在寒流经过的沿岸地区，气温较低，降水较少；在暖流经过的沿岸地区（特别是经常有风从暖流上空吹向陆地的地区），气温较高，降水较多。

6. 等温线图的应用

等温线图的应用

(1) 判断南、北半球：等温线数值由南向北递减→北半球；等温线数值由北向南递减→南半球。

(2) 判断温差：等温线密集→温差大；等温线稀疏→温差小。

(3) 判断洋流的流向和性质：海洋上的等温线有规律地向同一方向弯曲，则可能有洋流通过，等温线凸出的方向即为洋流的流向。当等温线向高纬度凸出，则为暖流；反之为寒流。

(4) 判断地形：等温线闭合。内线数值大→中心气温高→中心地势低→盆地（洼地）；内线数值小→中心气温低→中心地势高→山地（高原）。等温线不闭合。等温线向高值凸出→中间比两侧气温低→中间地势高→山脊；等温线向低值凸出→中间比两侧气温高→中间地势低→山谷。

(5) 判断季节：北半球，1月份（冬季）大陆上的等温线向南（低纬）凸出，海洋上则向北（高纬）凸；7月份（夏季）正好相反。南半球，1月（夏季）大陆上的等温线向南（高纬）凸，海洋上向北（低纬）凸。7月份（冬季）正好相反。

(6) 判断海陆分布：冬季，陆地上的等温线向低纬弯曲（表示冬季的陆地比同纬度的海洋温度低），海洋上的等温线向高纬弯曲（表示冬季的海洋比同纬度的陆地温度高）。夏季。陆地上的等温线向高纬弯曲（表示夏季的陆地比同纬度的海洋温度高），海洋上的等温线向低纬弯曲（表示冬季的海洋比同纬度的陆地温度低）。

7. 相关平台网站

- 中国气象局科普网
- 世界气象组织
- 国家气象信息中心

8. 参考书目

史蒂文·厄尔·地球气候简史·东方出版社

气象学与气候学·高等教育出版社

中国气象局气象宣传与科普中心·中国天气气候概论·气象出版社

第三节

主要的气候类型

一

内容简介

本节从探究“为什么世界上有的地方植被茂盛，有的地方植被稀疏”的地理现象导入，以激发学生强烈的好奇心与学习兴趣。教材采用图文相结合的形式介绍了世界主要气候类型的名称、分布特征、自然景观的特点及其对人类生产生活的影响。

教材内容主要由四大模块组成：

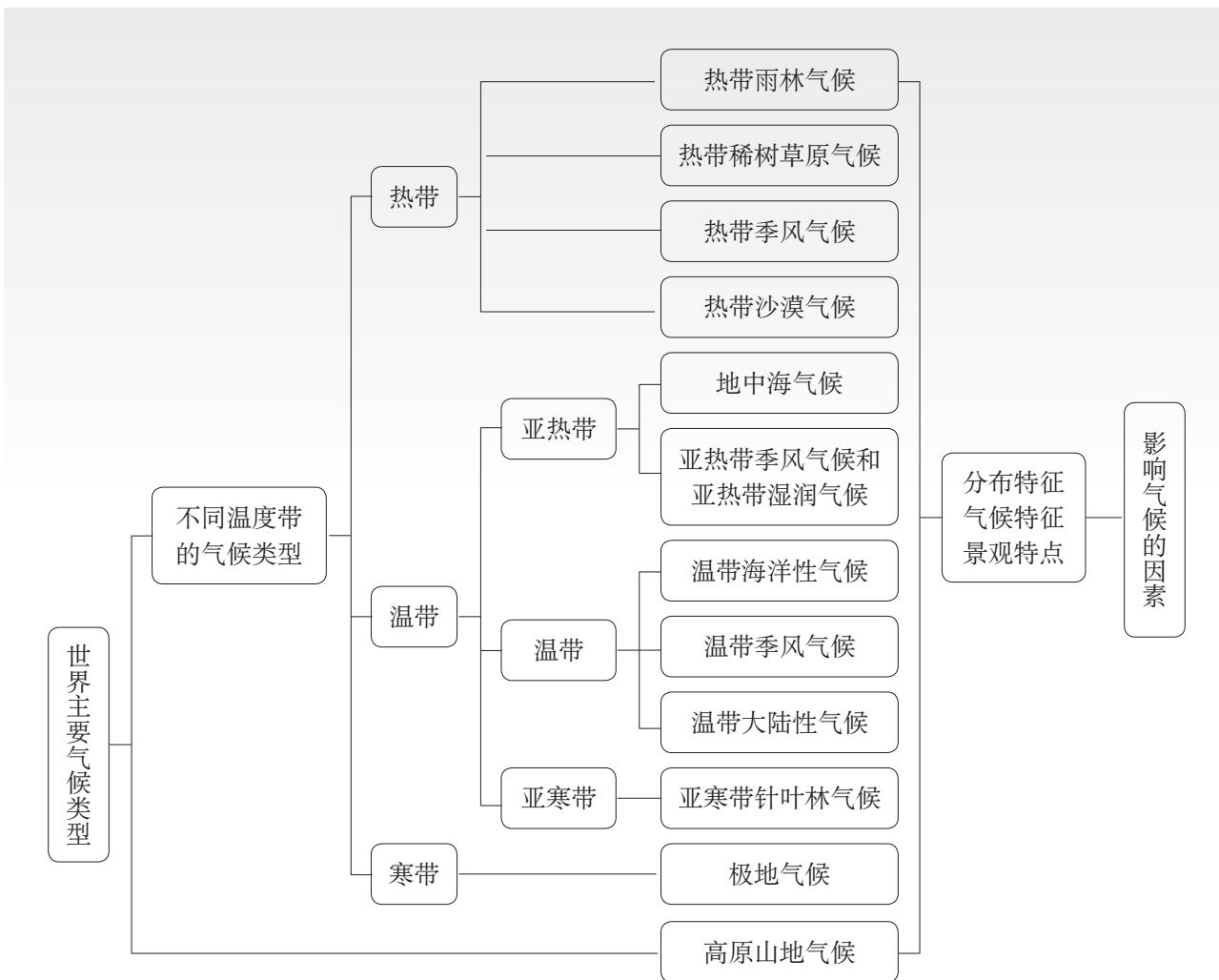
模块一“热带有哪几种气候类型”，教材在通过介绍“柯本分类法”指出了“全球气候划分为5带、12型和多种副型”以反映世界气候的千差万别的基础上，主要介绍了热带的四种气候类型名称，并着重描述了其中的热带雨林气候、热带稀树草原气候和热带沙漠气候的分布特征及其自然景观特点。

模块二“温带有哪几种气候类型”，教材延续上述图文并茂的模式，介绍了温带的6种气候类型，并着重介绍了其中属于亚热带地区的地中海气候、亚热带季风气候和亚热带湿润气候，属于典型温带地区的温带季风气候和温带海洋性气候的分布特征、自然景观特点及其典型农作物。

模块三“为什么赤道附近也有雪峰”，教材以赤道上的雪峰——乞力马扎罗山为例，通过图文相结合的形式介绍了高原山地气候区的自然景观呈垂直变化的独特现象。

模块四“为什么说‘一方水土养一方人’”，教材通过介绍传统民居、传统服饰、当地重要的交通工具等内容生动地反映了气候与人类活动的密切关系。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“为什么亚马孙平原上的生物种类特别丰富?”教学中,可通过呈现亚马孙雨林中千奇百怪的动植物的视频或景观图,以引起学生对亚马孙雨林生物多样性的关注,以此激发学生学习热带气候知识揭示雨林之谜的兴趣,并促使学生形成对不同气候类型会孕育千姿百态的自然景观的好奇心和求知欲。

“英国人为什么有出门带伞的习惯?”教学中,可辅助呈现英国影视剧人物福尔摩斯的经典形象作为印证,以引起学生对英国人特殊的着装风格的关注,以此激发学生探究气候特征对人们生活影响的兴趣。

“‘一山有四季，十里不同天’说的是什么意思”教学中可呈现“乞力马扎罗山的位置和景观”,通过图示引导学生比较其山麓与山顶的景观差异,在此基础上解释该句话的含义,重在激发学生探

究影响气候因素的兴趣。

2. 学习目标

本节共包括4个学习目标，均紧扣课程标准，突出了对区域认知和综合思维的培养。

目标一 “阅读世界气候类型分布图，描述世界主要气候类型的分布特征”。

本条目标是教学的重点之一，目标中依次出现了两个行为动词“阅读”“描述”，体现了达成该学习目标的途径与过程。据此，教师在教学中可引导学生在复习回顾“地球五带的划分”基础上，根据世界气候类型分布图中的图例，分别说出热带、温带与寒带气候类型名称，并从全球尺度上宏观地描述各气候类型的分布规律，如该气候类型主要分布的纬度位置范围、海陆位置（大陆的东岸／西岸／内部）等。教学中应注重培养学生学会读图提取并归纳地理信息的能力。

目标二 “阅读世界主要气候类型气温曲线和降水量柱状图，描述气候特点”。

与目标一相似，达成本条目标的途径也是阅读和描述。教学中，教师可先引导学生复习回顾第二节中刚学过的关于“气温曲线和降水量柱状图”的读图要领，然后找到《地理图册》中不同气候类型所对应城市的气温曲线和降水量柱状图，通过学以致用在描述该地气温和降水量的季节变化状况的基础上归纳气候特征。以此，进一步提升学生通过阅读统计图来描述地理特征的图文转换能力。

目标三 “结合实例，说明纬度位置、海陆分布、地形等对气候的影响”。

本条目标是本节教学的难点，它对初中生的综合思维水平提出了较高要求。由于初中低年级的学生仍处于以形象思维见长，抽象思维发展较弱的阶段，因此达成本条目标的最适宜的途径和方法是“结合实例说明”。教学中，教师应重视学生的感性认知，创设有利于学生学习的真实情境，激发学生的求知欲望。如设计用好教材中的气候类型景观图，指导学生采用图解法以图析文，甚至从图像中获取独有的信息，以提高学生读图析图、描述和归纳的能力。基于地理景观图往往是多种地理要素相互影响的结果的呈现，因此可启发学生借图引问，培养学生形成“由果索因，层层推理”的良好思维品质。

目标四 “结合实例，说明气候对人们生产生活的影响”。

“结合实例说明”是达成本条目标的途径和方法。教学中应充分关注学生的生活经验与实际体验，创设有利于学生学习的情境。教师可从现实生活入手，教学生学生活中的地理，并在让学生品味地理有趣且有用的过程中，激发学生的地理求知欲。譬如可引导学生通过解读教材或生活中的地域文化特色，如特色饮食、传统民居与服饰、地方性交通工具等来揭示气候与人类生产生活的密切关系。

3. 地理术语

本节共有6个地理术语，分别是气候类型、热带气候、温带气候、极地气候、高原山地气候、气候分布。其中，气候类型包括了热带气候、温带气候、极地气候和高原山地气候；气候分布是指气候类型及其特征的空间分布。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

世界气候类型的分布特征。教材从设问“热带有哪几种气候类型？”“温带有哪几种气候类型？”入手，利用热带气候类型分布图和温带气候类型分布图呈现出世界主要气候类型的空间分布规律。

教学中，教师应充分指导学生通过阅读世界气候类型分布图描述世界主要气候类型的分布特征。可采用以下问题进行导读：

①阅读地球五带图，分别找出划分热带、温带、寒带的界线。

②阅读世界气候类型分布图，根据图例，分别说出热带、温带、寒带有哪些典型气候类型？共有多少种典型气候类型？

③根据图例，在热带气候类型分布图中找出热带雨林气候／热带稀树草原气候／热带沙漠气候，并从纬度位置范围、海陆位置特征（大陆的东岸／西岸／内部）的角度，描述其分布规律。

④填表比较四种热带气候类型的名称和分布特征。

热带气候类型	分布特征
热带雨林气候	大致在北纬_____°至南纬_____°之间
热带稀树草原气候	在北纬_____°至_____（特殊纬线）之间
热带季风气候	在北纬10°至北回归线之间的大陆_____岸
热带沙漠气候	在南北_____（特殊纬线）至南纬_____°之间的大陆_____和_____。（选填：东岸／西岸／内部）

⑤依据上表，阅读中国政区图，推测一下我国有否热带气候？可能会有哪些热带气候类型？说一说推测依据。

⑥查阅热带气候类型分布图，评价一下你的上述推测是否准确，并说明理由。

⑦阅读温带气候类型分布图，按照上述③～⑥的设问模式读图回答温带气候类型名称及其分布特征和我国的分布状况等相关问题。

温带气候类型分布比较如下表所示：

热量带	温带气候类型	分布特征	分布最广的大洲
亚热带	地中海气候	在南北纬_____°至_____°之间的大陆_____。 (选填：东岸／西岸／内陆)	
	亚热带季风气候和亚热带湿润气候	在南北纬_____°至_____°之间的大陆_____。 (选填：东岸／西岸／内陆)	
典型温带	温带海洋性气候	在南北纬_____°至_____°之间的大陆_____。 (选填：东岸／西岸／内陆)	
	温带季风气候	在北纬35°至55°的亚洲大陆_____。 (选填：东岸／西岸／内陆)	
	温带大陆性气候	主要分布在亚欧大陆和北美大陆的_____。 (选填：东岸／西岸／内陆)	
亚寒带	亚寒带针叶林气候	主要在欧洲、亚洲大陆和北美大陆的_____。 (选填：北部／中部／南部)	

主要气候类型的气候特征。教材在“一起做”栏目的“热带气候类型的对比”中，引导学生从相关地图中读出四种热带气候类型的气候特征。由此，教师在教学中可引导学生查阅《地理图册》，阅读其中关于世界主要气候类型的气温曲线和降水量柱状图，并描述其气候特点。在实际的读图中，可以依据下表完成相关学习任务。

气候类型	气温	最热月均温 (℃)	最冷月均温 (℃)	气温年较差 (大 / 小)	气温的季节 分布特征	气候特征
		降水量集中的 月份	降水量较少的 月份	降水量的年 变化(大 / 小)	降水总量及其 季节分布特征	
降水						

教师在指导学生通过读图来完成该部分教学内容的过程中，应注意以下六点：①引导学生充分应用在第二节中刚刚学会的阅读气温曲线和降水量柱状图的方法与要领，通过小组合作完成填表内容；②提升学生描述图表信息并归纳特征的图文转换的技能；③指导学会选用恰当的词汇来描述气温和降水量的季节变化特征，譬如针对最冷月均温，可选用温和、寒冷、严寒等词汇来描述冬季的气温特征；针对最热月均温，可选用炎热、凉爽、温暖等词汇来描述夏季的气温特征；④指导学生学会依据气温曲线、降水量柱状图的变化幅度来判断气温和降水量的季节变化程度，如针对气温曲线图中的最冷月均温超过15℃的情况，可用“终年高温或炎热”来描述其气温的季节分布特征；针对温带海洋性气候的降水量柱状图的变化幅度小，而且各月累计降水量，即年降水总量超过700mm的表现，可用“全年湿润”或“降水丰富而均匀”来描述其降水量及其季节分布特征；⑤指导学生学会描述气候特征，即冬夏季气温和降水量的组合特征，如地中海气候，冬季温和多雨，夏季炎热少雨；⑥在学生完成读图描述世界主要气候类型的气候特征的基础上，可变式启发学生依据某地的气温曲线和降水量柱状图来推断该地的气候类型。

针对高原山地气候，教师可引导学生解读图4-43乞力马扎罗山的景观及其位置，在对比描述山麓与山顶景观差异的基础上，得出高原山地气候具有自然景观呈垂直变化的特征，尤其在低纬高山，该特点更显著。教学中应注意强调高山，并不包括低矮的丘陵山地。

主要气候类型的景观特点。教材正文主要结合相对应的景观图，通过文字描述介绍了热带的三种气候类型（热带雨林气候、热带稀树草原气候、热带沙漠气候）、温带的四种气候类型（温带海洋性气候、温带季风气候、地中海气候、亚热带季风气候和亚热带湿润气候）的景观特点，以“拓展窗”栏目介绍了极地气候的景观特点。教学中，教师可以指导学生采用解图法和比较法来阅读剖析景观图，初步学会在提取地理信息的基础上分析各信息点之间的联系，描述并归纳景观特点的读图析文、图文转换的方法。如解析景观图的构成要素，可从构成地理景观的自然地理要素与人文地理要素的角度读图推测气候特征，譬如图中植被的形状及其丰茂程度、动物的种类、河湖的分布、自然景观的主色调、传统民居的特点（结构、材质、门窗大小等）、传统服饰风格、特色交通工具、农业活动等等状况，据此推测当地的气候特征。

影响气候的主要因素。教材正文主要通过对不同温度带气候类型的介绍，反映出纬度位置是影响气候的重要因素；通过“一起探究温带大陆沿海和内陆地区气候的差异”揭示海陆位置对气候的影响；通过讲述“为什么赤道附近也有雪峰”指出了地形对气候的影响。

在教学中，教师可在引导学生从全球尺度读图描述热带、温带、寒带气候类型的分布特点的过程中归纳出不同温度带的气候的差异主要表现为气温的差异，而纬度位置是导致气温差异的关键因素；引导学生读图探究中欧班列自中国义乌至英国伦敦，其沿途经过的自然景观有何不同，为什么不同？在探究中启发学生发现同处北温带，自然景观的差异是由于气候的差异，而气候的差异主要表现为降水量的差异，海陆位置就是影响中欧班列沿途降水量差异的主要因素；在讲述“为什么赤道附近也有雪峰”的过程中时，可引导学生应用在第二节中已学的关于“海拔每升高100米，气温下降0.6℃”的知识，计算相对赤道附近的海平面，海拔为5895米的乞力马扎罗山的气温会下降多少℃，

以此帮助学生理解海拔高度是形成赤道雪峰的关键原因。最后归纳出纬度位置、海陆位置、地形是影响气候的三大因素。

教学中，教师也可充分结合学生已有的生活经验和认知入手，引导学生收集旅行素材共同创设问题情境，通过描述景观特点及其形成来说明影响气候的因素，如指导学生结合旅途体验或选取亲友的旅游照片来解读说明影响气候的三大因素。自然地理景观是自然地理要素相互作用、相互影响的结果，因此通过解读自然地理景观的特点，既可判断出当地的气候类型与特征，也可推理出其形成的主要因素。通过解读景观图可培养学生“由果索因，层层推理”的良好思维品质。但在教学中，教师应引导学生避免以偏概全，而应在综合分析的基础上做出科学的推理和判断。

基于该部分的学习目标是结合实例说明纬度位置、海陆分布、地形等对气候的影响，而不是对具体气候特征成因的分析，因此教师在教学中要注意把握好“尺度”，不能随意增加教学难度。

气候对人类活动的影响。教材在正文主要结合传统民居、传统服饰的景观图介绍了气候对人类吃穿住行等生活的影响，并以此解读“一方水土养一方人”的深刻含义；通过设计用米粒、麦粒、咖啡豆、蔗糖等农产品“一起做‘气候与农业’贴画”的活动，来反映气候对农业生产的影响。

教学中，教师可结合教材中的实例，如引导学生从结构、建材、门窗大小等方面解读“冰岛传统民居”“巴布亚新几内亚的A形茅屋”的特点，据此推测当地的气候特征，并据此判断当地的气候类型，然后在此基础上解读传统民居与当地气候的对应关系，得出气候会影响人类的生活的结论。可采用相同方法，分别解读“俄罗斯雅库茨克居民的传统服饰”“越南传统服饰”与当地气候特征的对应关系，加深理解气候与人类生活密切相关。

教师还可以联系学生喜闻乐见的餐饮习俗，创设问题情境以启发学生探究并理解不同气候环境会孕育不同品种的农作物，也因此促成了丰富多样的地方性饮食文化。譬如在我国暖湿的南方盛产水稻，相对干冷的北方主产小麦，而南稻北麦促成了人们南米北面的饮食习惯。地处云贵高原的贵州，当地菜肴独具风味，以酸辣为特色。这是因为贵州冬季阴冷潮湿，人们通过吃辣驱寒以适应冷湿的气候，谨防感冒；而贵州的夏季闷热多雨，当地人通过吃酸味食品，如酸汤、酸辣粉等来开胃消食，增加食欲以适应湿热的气候。为了进一步激发学生探知生活中的地理的热情，教师还可以通过景观图呈现圣诞老人的经典形象：在圣诞节前夜，一位有着一把大大的白胡子的老爷爷，头戴红色帽子，身穿红色棉衣，脚套黑色靴子，背着装有礼物的大袋子，乘驾着由9只驯鹿拉的雪橇去给小孩子们派发礼物。让学生们据此猜一猜：圣诞老人的故乡在哪儿？请在世界气候类型图上指出并说明理由。

总之，教学中尽可能通过结合实例来说明气候对人们生产生活的影响，以加深初中生对该部分教学内容的理解与应用。

2. 一起探究

[课本第97页] 探究内容：为什么世界上有的地方植被茂盛，有的地方植被稀疏？

探究目标：通过对照阅读世界植被分布图、世界降水量分布图和世界气温分布图，探究影响植被地区分布差异的因素，培养学生综合多要素读图的能力与综合思维能力。

探究过程：在阅读本栏目的相关图文资料的基础上，可按以下问题来指导学生完成相关探究：

①图中用绿色表示植被。当绿色由深至浅，表示植被的茂密程度是如何变化的？并据此为该图补绘一张图例表。

②对照世界地形图，分别描述图中植被茂盛和稀疏的地区有哪些？并从纬度位置范围、海陆位置（东岸/西岸/内陆）角度描述其地理位置的特点。

③查阅世界年降水量分布图，比较植被茂盛地区和稀疏地区的降水量有什么差异？这说明影响植被生长的主要因素是什么？为什么？

④查阅世界年平均气温分布图，比较图中植被茂盛地区的年平均气温，想一想气温高低会如何影响植被生长？

⑤根据上述回答，影响植被生长的主要因素有_____和_____。它们在一个地区表现状况通常被用来描述该地区的_____的特点。（选填：地形／气候／水文／土壤／生物）

探究问题提示：

植被绿色较深的地区：①赤道附近地区，包括：南美洲亚马孙平原、非洲的刚果盆地、亚洲的马来群岛；②北纬 60° 附近地区，包括：亚欧大陆的北部、北美大陆的北部；③温带大陆的东岸和西岸。

植被绿色较浅的地区：①南北回归线附近的大陆中西部；②温带大陆的内陆；③北极圈内。

原因：植被生长中需要充足的水分和热量，其中水分资源与当地降水量有关，热量资源与当地气温高低有关。根据世界年降水量分布图，赤道附近地区是全球降水量最丰富的地区，北半球温带大陆的东岸和西岸和北纬 60° 附近地区的降水量比较丰富。但是在南北回归线附近的大陆中西部、温带大陆的内陆和北极圈内的地区的降水量十分稀少。根据世界年平均气温分布图，赤道附近的年平均气温最高，由赤道向两极，年平均气温呈现递减趋势，因此赤道附近不仅降水多，而且热量资源最丰富，因此成为世界上原始植被最茂盛的地区。

[课本第100页] 探究内容：马里莫普提地区多贡村的气候与民居

探究目标：通过对马里莫普提地区多贡村的气温曲线和降水量柱状图，阅读当地传统民居图片，揭示当地气候特征与民居特征之间的因果联系，培养学生读图归纳信息的图文转换能力，以及综合思维能力。

探究过程：在阅读本栏目的相关图文资料的基础上，可按以下问题来指导学生完成相关探究：

①阅读图4-36，描述马里在非洲的地理位置特征。

②阅读图4-37，从气温和降水量及其季节变化的角度，描述马里的气候特征，并据此判断马里的气候类型？

③阅读图4-38，从建筑结构、建材、房屋规模、门窗大小等角度描述马里传统民居的特征。

④对比阅读马里的传统民居图片及其气温曲线和降水量柱状图，说一说马里民居有哪些特征是与当地的气候特征相适应的？

⑤拍摄学校附近能反映当地传统民居特色的照片，依据上述③方法描述该民居的特点，据此推测本地的气候特征，并进一步推理出本地的气候类型。

⑥利用网络查询学校所在地的气候资料，如气候类型、气候特征等，验证上述⑤推理是否准确。

探究问题提示：

①马里的特征：房屋墙体采用泥土垒成；房屋底部用碎石奠基；屋顶为尖顶，上面覆盖茅草；房屋低矮，为平房。根据马里莫普提地区多贡村的气温曲线和降水量柱状图，马里终年高温，有明显的干湿两季，且旱季时间长达8个月以上，因此可就地取材，用泥土垒墙；碎石奠基以避免湿季时雨水侵袭；屋顶采用尖顶，利于在湿季排雨水。马里最冷月均温大于 18°C ，因此全年高温炎热，泥土垒墙，屋顶覆盖茅草，房屋低矮，均利于隔热保温。

②可引导学生收集旅游照片或利用网络查找具有地方特色的传统民居及其相关的气候资料等，譬如我国西双版纳的竹楼、广州的骑楼、北京的四合院、江苏周庄白墙黑檐的楼房、黄土高原的窑洞、新疆的阿以旺和荫房、西藏的碉楼等等。然后采用上述探究方法说明气候对民居的影响。

[课本第102页] 探究内容：温带大陆沿海和内陆地区气候的差异

探究目标：通过判读中欧班列自太平洋西岸的义乌至大西洋东岸的伦敦沿途气候类型及其气候

特点，培养学生读图提取信息并描述归纳信息的能力；通过探究其沿海与内陆地区的景观差异的原因，培养学生采用图解法和比较法来分析地理问题的综合思维能力。

探究过程：在阅读本栏目的相关图文资料的基础上，可按以下问题来指导学生完成相关探究：

①对照世界气候类型分布图，阅读图4—40义乌—伦敦中欧班列路线示意图，判读中欧班列从中国浙江义乌至英国伦敦沿线经过了哪些城市？这些城市分别对应的是什么气候类型？这些气候类型各有什么特点？从植被分布状况的角度，描述这些城市附近地区的景观各有哪些特点？（教师可为学生提供一些描述景观的词汇，如：农田／牧场／建筑／森林／河湖／荒漠等）

②阅读图4—40义乌—伦敦中欧班列路线示意图，描述中欧班列自义乌至伦敦的沿线城市地理景观的变化特点。

③阅读图4—40义乌—伦敦中欧班列路线示意图，描述中欧班列自义乌至伦敦的沿线城市海陆位置（选答：沿海／内陆）的变化特点。

④通过对比观察，说一说中欧班列沿线地理景观的变化特点与海陆位置的变化特点之间有哪些关系？据此说明在同一温度带，影响地理景观差异的最主要因素是什么？

探究问题提示：

①

城市	义乌	西安	哈密	明斯克	伦敦
气候类型	亚热带季风气候	温带季风气候	温带大陆性气候	温带大陆性气候	温带海洋性气候
气候特点	冬季温和少雨；夏季炎热多雨	冬季寒冷干燥，夏季暖热多雨	冬寒夏热，气温年较差大，全年干旱，降水稀少	冬寒夏热，气温年较差大，全年降水较少	终年温和多雨
地理景观	农田、森林、水网密布、村落	农田	荒漠	森林、草原、小溪	大片草场、奶牛
海陆位置特点	北温带亚欧大陆的东岸	北温带亚欧大陆的内部，但靠近东部	北温带亚欧大陆的内陆	北温带亚欧大陆的内陆，但靠近西部	北温带亚欧大陆的西岸

②在沿海地区，植被较茂盛，多农田或牧场，人口分布较集中，人类活动较多；在内陆地区植被较稀疏，尤其深居内陆地区出现荒漠，人口分布稀少。形成原因：从沿海向内陆，降水量递减，气候由湿润变干旱，导致自然景观发生显著变化，例如植被类型依次出现森林、草原、荒漠；这种变化也深刻影响着人们的生产生活，导致人口分布密度呈现递减趋势。

3. 一起做

[课本第99页] 活动内容：热带气候类型的对比

活动目标：通过阅读气温曲线和降水量柱状图、世界气候类型分布图，分别描述四种热带气候类型的气候特征与分布地区，培养学生读图归纳信息和图文转换的能力；通过列表比较四种热带气候类型在气候特征和分布地区方面的差异，初步学会通过分类比较加深理解的学习方法，以促进学生提升逻辑思维品质。

活动过程：查阅地图册中世界气候类型分布图、世界主要气候类型气温曲线和降水量柱状图，按以下步骤指导学生填写表格。

①阅读热带雨林气候的气温曲线和降水量柱状图，再读取最冷月均温和最热月均温，据此描述气温的季节变化特征；读取年降水总量、最多与最少月均降水量的变化幅度，据此描述降水量的季节变化特征。

②对照阅读世界地形图和世界气候类型分布图，利用热带气候类型的图例读取热带雨林气候分

布的纬度范围和海陆位置特点（东岸／西岸／内部）以及分布较广的地区，据此描述其分布规律和分布地区。

③根据上述步骤①和②，依次完成热带稀树草原、热带沙漠气候和热带季风气候的相关填表内容。

④完成填表后，分别从气候特征（气温、降水）、主要分布地区对比四种热带气候类型，尝试归纳出它们的共性和差异性。

活动提示：

气候类型	气候特征		主要分布地区
	气温	降水	
热带雨林气候	全年高温	全年多雨，分配均匀	赤道两侧、南北纬10°之间
热带稀树草原气候	全年高温	干湿季明显交替	热带雨林气候的南北两侧
热带沙漠气候	全年高温	全年干旱少雨	南北回归线附近
热带季风气候	全年高温	有明显的旱季和雨季	北纬10°至北回归线附近的南亚和东南亚大部分地区

教师在引导学生阅读热带气候类型的气温曲线图时，应注意提醒学生：当最冷月均温度 $\geqslant 15^{\circ}\text{C}$ ，可据此判断该地全年高温，位于热带地区；通过估算年降水量来判断该地降水量的丰富程度；利用降水柱状图的变化幅度来判断降水量的季节变化特点。

[课本第106页] 活动内容：“气候与农业”贴画

活动目标：通过利用谷物、饮料作物、糖料作物的种子或产品来“装饰”空白的世界气候类型分布图，以激发学生的学习兴趣，加深对世界主要气候类型分布知识的认识，促进理解气候对农业生产的影响，增强人地协调的地理观。

活动过程：可依次根据本栏目内所提供的步骤进行操作完成相关任务。

活动提示：

①教师可指导学生自建小组，然后组员分工合作上网查阅收集并整理相关资料，譬如可分别查阅世界水稻、小麦、咖啡和甘蔗的分布图，即可快速获取相关有效信息；也可查阅并记录这四种农作物的主要生产国，对照世界政区地图和世界气候类型图，在空白世界气候类型图中一一圈出它们的分布范围；也可以根据学情，引导学生先上网查阅这四种农作物的生长习性，然后推测适合其生长的气候特征，据此推断最适宜生长的气候类型。

②从简洁操作和确保画面整洁的角度，可建议学生使用点点胶来替代胶水。

③四种农作物主要产地及其适合的气候类型区：

农产品	米粒	麦粒	咖啡豆	蔗糖
农作物名称	水稻	小麦	咖啡	甘蔗
主要生产国	中国、印度、泰国等	中国、印度、俄罗斯、美国等	哥伦比亚、肯尼亚、巴西等	巴西、印度、中国等
适宜的气候类型	亚热带季风气候、热带季风气候等	温带季风气候、地中海气候、比较湿润的温带大陆性气候等	热带稀树草原气候、热带季风气候等	亚热带季风气候和亚热带湿润气候、热带季风气候、热带雨林气候等

④在分享四种农作物适宜分布的气候类型区时，教师应指出：一般农作物的种植地区是由它的

生长习性所决定的，因此应根据农作物的生长习性来选择适合种植地区，其中包括选择适合它生长的气候类型。而同一种气候类型在不同的地区，气温和降水量上还会表现出不同程度的差异性，因此为农作物选择适合生长的自然地理环境，是需要对各自然地理要素，如气候（气温、降水、光照）、地形（海拔、坡度、坡向）、土壤（土质、酸碱度、养分、肥力）等综合考虑做出的区位选择，而不能简单地对号入座。譬如咖啡的种植，从气候条件看，适宜生长的温度范围一般在15℃至25℃；适宜的年降雨量在1 500毫米至2 000毫米，但在生长季节需要较多的降雨，而在果实成熟期则需要相对较少的降雨。而咖啡所需的土壤最好是排水性好，含火山灰质的肥沃土壤；种植咖啡的海拔范围通常在500米至2 000米之间。

4. 地图链接

主要内容：阅读《地理图册》“世界主要气候类型气温曲线和降水量柱状图”，说出各气候类型的气候特点。

读图提示：教师可引导学生回顾第二节中所学到的相关读图方法和要领，并可在课本第99页“一起做，热带气候类型的对比”的基础上，应用其表格模式和判读方法继续阅读关于温带和寒带的所有“气候类型气温曲线和降水量柱状图”，进一步完善对描述并对比世界主要气候类型特征的学习任务。

参考答案：

温度带	气候类型	气候要素特征		气候特征	主要分布地区
		气温	降水		
温带	地中海气候	冬季温和，夏季炎热	冬季多雨，夏季少雨	冬季温和多雨，夏季炎热干燥	位于南北纬30°—40°之间的大陆西岸
	亚热带季风气候和亚热带湿润气候	冬季温和，夏季炎热	冬季少雨，夏季多雨	冬季温和少雨，夏季炎热多雨	位于南北纬25°—35°大陆东岸
	温带海洋性气候	冬暖夏凉	全年降水较丰富，均匀	全年温和湿润	主要在南北纬40°—60°的大陆西岸
	温带季风气候	冬季寒冷，夏季暖热	冬季干燥，夏季多雨	冬季寒冷干燥，夏季暖热多雨	主要在亚洲大陆东部35°—55°之间
	温带大陆性气候	冬寒夏热，气温年较差大	全年干旱少雨	冬寒夏热，气温年较差大，气候干旱	主要在亚欧大陆和北美大陆的内陆地区
	亚寒带针叶林气候	冬季漫长严寒，夏季短促温暖	降水量少，集中在夏季	冬长寒，夏短暖，降水量少，集中在夏季，气候冷湿	主要在欧洲、亚洲大陆和北美大陆的北部
寒带	极地气候	长冬无夏，气候酷寒	全年降水稀少	全年酷寒，降水稀少	分布在极圈附近和极圈以内

5. 人物窗

主要内容：人物介绍——柯本

学习提示：引导学生可参考以下问题阅读图文资料，重点了解柯本对气候类型分类的贡献。阅读导引如下：

- ①什么是“柯本分类法”？
- ②为什么把该分类法命名为“柯本”分类法？

③请简单介绍一下柯本。

6. 拓展窗

主要内容：极地气候

学习提示：引导学生可参考以下问题阅读图文资料，重点了解极地气候的分布特点、气候特点及其主要影响因素、景观特点。阅读引导如下：

- ①极地气候主要分布在哪些地区？归纳其分布特征。
- ②极地气候有哪些气候特点？影响其形成的主要因素是什么？
- ③极地气候区有哪些特有的自然景观？

(三) 节练习提示

1. 本题主要复习世界主要气候类型的分布

[参考答案] B

[提示] ①可通过查阅《地理图册》“世界气候类型分布”，先找准亚洲范围，然后对照图例判断亚洲气候类型。②根据温带海洋性气候的分布特征“分布在大陆西岸的南北纬 $40^{\circ} - 60^{\circ}$ ”，由于亚洲在北纬 $40^{\circ} - 60^{\circ}$ 西部接壤欧洲，并不沿海，所以没有温带海洋性气候。

2. 本题既巩固应用《地理图册》读取某地形区的气候类型的方法与技能，又复习了相关气候类型的自然景观特点。

[参考答案] 沿北纬 30° 自西向东依次出现地形区及其自然景观特点，如下表所示。

大洲	地形区	主要气候类型	自然景观特点
非洲	撒哈拉沙漠	热带沙漠气候	沙漠广布，植被稀疏
	尼罗河三角洲		
亚洲	阿拉伯高原	温带大陆性气候	荒漠、草原
	美索不达米亚平原		植被稀疏
	伊朗高原	热带沙漠气候	冰川广布，植被稀疏
	印度河平原	高原山地气候	河网密布，有茂密的常绿阔叶林
	青藏高原	亚热带季风气候	河网密布，有茂密的常绿阔叶林
北美洲	四川盆地	墨西哥高原	沙漠广布，植被稀疏
	长江中下游平原	亚热带湿润气候	河网密布，有茂密的常绿阔叶林
北美洲	墨西哥湾沿海平原	亚热带湿润气候	河网密布，有茂密的常绿阔叶林

[提示] 首先阅读“世界地形图”找到北纬 30° 纬线，然后自西向东（非洲→亚洲→北美洲）依次判读出沿线的地形区，然后与“世界气候类型分布”图一一对应，判读不同地形区的气候类型，并据此气候特征判断对应的自然景观特点。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科核心素养要求，需达到以下目标。

- 学会阅读世界气候类型分布图，简述世界主要气候类型的名称、分布特征和特殊的自然景观特点；
- 通过阅读世界主要气候类型的景观图，初步学会描述与其相关的自然景观特点。
- 初步学会运用气温曲线和降水量柱状图，读图归纳气候类型特征，判别气候类型并推测自然景观特点。
- 结合实例说明纬度位置、海陆分布、地形等对气候的影响。

(二) 教学重难点

本节重点：

世界主要气候类型的名称、分布及其自然景观特点；影响气候的主要因素。

本节难点：

世界气候类型的分布特征；影响气候的因素；运用气温曲线和降水量柱状图描述气候特征。

(三) 课时安排

本节建议安排4课时。

(四) 教学片段示例

主要的气候类型

(寇王莹提供)

教学环节	师生活动		设计意图或 素养要求
	教师活动	学生活动	
合作学习： 探秘主要 气候类型 的分布	<p>准备12种气候类型分布图和对应的植被等景观图片，按照热带、温带、极地和高原山地分成三类，放在不同的信封中。三类信封的数量根据班级人数和分组情况确定。提醒学生利用课本、地图册等资料，完成表格。</p>	<p>根据地图和教材内容，结合信封中的图文素材，进行气候信息整合，完成表格填写，在展示交流中并进行交流和指正。</p> <p>①阅读世界气候类型分布图，观察该气候类型主要的分布地区，并启发学生说出该气候分布的大致纬度范围，是位于大陆的西岸、东岸还是中部。</p> <p>②观察该气候类型的景观图片，认识该气候类型地区植被、动物及其他地理事物的特点，推测该气候特点。</p> <p>③阅读该气候类型的“各月气温变化曲线和降水量柱状图”，引导学生观察最冷月和最热月的气温状况、年降水量和季节分配状况、气温高低和降水多少的配合情况等，总结该气候类型的特点。</p>	<p>世界气候类型的名称较多，每一种气候类型大都按照下列方式表述：气候类型分布图——反映各种气候类型的地区分布；景观图——反映植被和典型动物特点或人类活动特点；各月平均气温变化曲线和降水量柱状图——反映气候特点。</p>

续表

教学环节	师生活动			设计意图或 素养要求																																													
	教师活动	学生活动																																															
合作学习： 探秘主要 气候类型的 分布	活动要求： ①同学两两一组，随机抽取老师手中的信封 ②确定要完成的气候类别 ③两位同学合作探究：判读气候类型的分布并用地理语言表述，辨认景观图片、整理信息，完成表格填空 ④展示交流探究成果	第一类：热带气候 <table border="1"> <thead> <tr> <th>气候类型</th> <th>植被</th> <th>分布</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>热带雨林气候</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>热带稀树草原气候</td> <td></td> <td>非洲和南美洲的热带雨林气候两侧</td> </tr> <tr> <td>热带季风气候</td> <td>热带季雨林</td> <td>亚洲中南半岛和印度半岛</td> </tr> <tr> <td>热带沙漠气候</td> <td>热带沙漠景观</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 第二类：温带气候 <table border="1"> <thead> <tr> <th>气候类型</th> <th>植被</th> <th>分布</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温带季风气候</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>温带大陆性气候</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>温带海洋性气候</td> <td></td> <td>主要分布在南北纬40°~60°之间的大陆西岸</td> </tr> <tr> <td>亚热带季风气候和 亚热带湿润气候</td> <td>亚热带常绿阔叶林</td> <td>主要分布在南北纬25°~35°之间的大陆东岸</td> </tr> <tr> <td>地中海气候</td> <td></td> <td>在南北纬30°~40°之间的大陆西岸</td> </tr> <tr> <td>亚寒带针叶林气候</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 第三类：极地气候等 <table border="1"> <thead> <tr> <th>气候类型</th> <th>植被</th> <th>分布</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>极地气候</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>高原山地气候</td> <td>植被随着海拔的增加而不断变化</td> <td>中低纬度的高大山地和高原</td> </tr> </tbody> </table>			气候类型	植被	分布	热带雨林气候			热带稀树草原气候		非洲和南美洲的热带雨林气候两侧	热带季风气候	热带季雨林	亚洲中南半岛和印度半岛	热带沙漠气候	热带沙漠景观		气候类型	植被	分布	温带季风气候			温带大陆性气候			温带海洋性气候		主要分布在南北纬40°~60°之间的大陆西岸	亚热带季风气候和 亚热带湿润气候	亚热带常绿阔叶林	主要分布在南北纬25°~35°之间的大陆东岸	地中海气候		在南北纬30°~40°之间的大陆西岸	亚寒带针叶林气候			气候类型	植被	分布	极地气候			高原山地气候	植被随着海拔的增加而不断变化	中低纬度的高大山地和高原
气候类型	植被	分布																																															
热带雨林气候																																																	
热带稀树草原气候		非洲和南美洲的热带雨林气候两侧																																															
热带季风气候	热带季雨林	亚洲中南半岛和印度半岛																																															
热带沙漠气候	热带沙漠景观																																																
气候类型	植被	分布																																															
温带季风气候																																																	
温带大陆性气候																																																	
温带海洋性气候		主要分布在南北纬40°~60°之间的大陆西岸																																															
亚热带季风气候和 亚热带湿润气候	亚热带常绿阔叶林	主要分布在南北纬25°~35°之间的大陆东岸																																															
地中海气候		在南北纬30°~40°之间的大陆西岸																																															
亚寒带针叶林气候																																																	
气候类型	植被	分布																																															
极地气候																																																	
高原山地气候	植被随着海拔的增加而不断变化	中低纬度的高大山地和高原																																															
学生复习巩固气候类型的分布，被抽取的学生在希沃白板上进行拖曳练习。		设计一个与知识相关而且轻松的游戏活动，不仅可以调动学生的积极性，还可当场检测训练的效果。																																															
按照柯本气候分类法并考虑适当的成因，世界主要气候有12种类型。由于气温和降水是气候的两大要素，所以，它们的分布规律决定了世界主要气候类型的分布，由于纬度因素呈现由赤道到两极分布着热带气候、温带气候和极地气候的分布规律；由于降水差异而形成温带地区由沿海到内陆、从大陆东岸、内部到西岸分布着温带季风气候、温带大陆性气候和温带海洋性气候的分布规律；由于气温和降水的垂直差异，在高山高原地区分布有高原山地气候的垂直分布规律。在不同的气候区内，地表植被存在很大的差异。		引导学生用科学专业的地理学科语言表述地理规律，培养学生的空间思维，并巩固加强对不同气候区的区域特征的认识。																																															

四**参考资料****1. 陆地自然景观的地区差异**

世界气候有冷热、干湿等地区差异，陆地上反映各地气候特征的自然景观，也有明显的地区差异。例如，植物的生长，离不开阳光、空气、土壤和水分。动物中的植食动物（如长颈鹿、熊猫等）要以当地的植物为食；肉食动物（如虎、狼等）要吃植食动物。因此，在不同气候条件下生长的植物不同，生活在那里的动物也不一样，自然景观多呈带状分布。地理学家根据自然景观的地区差异，划分了不同的自然带。植物是自然带最明显的标志，陆地各自然带的分布地区和特征，大致如下。

(1) 热带雨林带 在赤道附近，全年高温多雨。这里生长着常绿茂密的森林。树干上缠绕着许多藤本植物。树林里阴暗潮湿，叶尖经常滴水，所以叫作“雨林”。树上栖息着善于攀缘的猩猩、猿猴，在河湖附近，可以看到皮厚耐热的河马、大象。

(2) 热带草原带 在热带雨林带的两侧（或一侧），一年分为两季：干季和湿季。全年降水量比热带雨林少，干季炎热干燥。地面树木稀疏，长着较高的草，也叫作热带疏林草原。干季大部分树木要落叶，草也干枯。主要动物有长颈鹿、斑马、角马等植食动物，狮、鬣狗等肉食动物。干季，动物要向有水草处迁移。

(3) 热带荒漠带 在南北回归线附近的大陆西部和内部。这个地带终年气温很高，各月降水都很少，地面只有一些耐旱的植物，大部分是沙丘或砾石。这里的动物有能几天不喝水、并能走长路的单峰驼等。骆驼的胃能反刍和贮水，可以耐饥耐渴。

(4) 温带荒漠带 在温带内陆降水稀少的地方，也称为沙漠地带。温带荒漠带夏季气温也很高，但是冬季比较寒冷。地面只有少数耐旱植物，沙漠广布。大型动物有野驴、亚洲的双峰驼等。

(5) 温带草原带 在温带沙漠带周围分布着温带草原带。这一带气温比热带草原低，年降水量也较少，草长得较矮。这里的野生动物有善于奔走的黄羊等。

(6) 温带阔叶林带 在温带草原东西两侧降水比较丰富的地区，主要植物是阔叶林。在较高纬度地区，冬季寒冷干燥，主要植物为落叶阔叶林；在较低纬度地区，树木四季常绿，主要植物为常绿阔叶林。温带阔叶林带多被开辟为农田，天然森林已保留不多。珍贵的野生动物在平原地区较少，在山林中尚可见到一些，如我国的大熊猫、梅花鹿等。

(7) 亚寒带针叶林带 在北半球温带阔叶林带以北，即亚欧大陆和北美洲的北部，分布着大片亚寒带针叶林。森林里树种比较单一，不像热带雨林里植物种类繁多。动物多长着很厚的皮毛，如熊、狐、松鼠等。

(8) 苔原带 在亚寒带针叶林以北的寒带，各月气温都很低，降水也少，树木不能生长，地面只生长苔藓，主要动物有驯鹿。

(9) 冰原带 在南极大陆和格陵兰岛的大部分地区，气温极低，地面全被冰雪覆盖，北极地区主要动物有北极熊，南极地区主要动物有企鹅。

上述各自然带之间并没有明显的界线，总是由这一地带逐渐过渡到另一地带的。例如，温带阔叶林与亚寒带针叶林带之间，就有针叶、阔叶混交林带。在人口稠密的农村和城市自然带的天然森林、草原，多被人工建筑物和农田所代替，自然带的景观已不明显。

2. 气候要素对建筑风格的影响

传统建筑可以说是人类适应自然环境的一个缩影。气候要素中的气温、降水、光照、风等在一定程度上会影响建筑物的风格。

(1) 光照对建筑的影响：采光是建筑中需要考虑的一个重要因素。首先要考虑建筑的朝向，如北半球中高纬度地区房屋多坐北朝南；其次，要根据当地的日照时间长短及强度决定采光面积，气温高的地方，往往窗户较小或出檐较远，以避免阳光直射；气温低的地方，窗户一般较大，以充分接收太阳光照，提高室内温度，但其窗户往往是双层的，以避免寒气侵袭，保持室温。

(2) 气温对建筑的影响：主要表现在墙体的厚度和房间大小上。气温高的地方，往往墙壁较薄，房间较大，这样有利于加速房屋内空气流通，降低室内温度；反之则墙壁较厚，房间较小，以起到保温作用。有些区域为了抵御寒冷或炎热，将房子埋在土里，如中国陕北窑洞。

(3) 降水对建筑的影响：主要表现在建筑材料选择与屋顶的不同处理。降雨多和降雪量大的地区，房顶坡度普遍很大，以加快排水和减少屋顶积雪。降水多的地方森林较多，建筑材料主要用木材；降水少的地方则主要用砂石作材料。

(4) 风对建筑的影响：风对建筑会产生突发性的破坏，对环境中的水分平衡、气体交换起着非常重要的作用。在南方炎热地区，争取良好的自然通风是选择建筑物朝向的重要因素之一，应考虑建筑物与主导风向的关系。台风或飓风等灾害天气频繁的地区，建筑物低矮，外观简单，少有尖顶等突出部分，以减少强风对建筑的影响。

3. 气候特征与建筑风格

(1) 湿热地区的民居：墙薄、窗大，有利于通风，房顶尖，有助于快速排水。

如巴布亚新几内亚位于赤道附近，属于热带雨林气候，常年高温多雨。因此在当地可见到传统民居A形茅屋。针对当地气候闷热潮湿的特征，当地居民就地取材，采用茅草编制成草席做墙，起到隔热凉爽的作用；针对当地纬度低，太阳高度角大，常年太阳辐射强烈的特征，房屋采用A字造型，即使墙体逐渐倾斜到达地面，这在一定程度上避免了阳光直射整个屋子，由此可遮挡强烈的阳光且利于排水。因此巴布亚新几内亚的A形茅屋具有较好的遮阳防晒、排水挡雨、隔热凉爽的功能。

(2) 热带沙漠地区的民居：墙厚、窗小、多石材和土，防止交换热量，阻挡风沙。

如西亚和北非都位于北回归线附近的热带沙漠地区，气候常年炎热干燥，当地传统民居多采用土墙，且墙体较厚，以便隔热保温；房屋的窗户较小，以此减少强烈的太阳光线射入，还可减少风沙的侵袭。而针对当地降水稀少，气候干旱的特征，屋顶多为平顶，在生活生产中还可以发挥平顶晾晒谷物等多功能。

(3) 寒冷地区的民居：墙厚、窗小、窗少甚至省略，防止和外界交换热量；房屋低矮，规模较小，以避免大风侵袭。

如格陵兰岛彩色房屋位于北极地区，常年严寒且多大风和冰雪。对此，岛上房屋多木质结构，且房屋低矮，窗户小甚至省略，以便减少与外界冷空气的交换，抵御大风侵袭，提高保暖效果。房屋多尖顶造型，便于下雪天能有效排雪。因此彩色的木质尖顶小屋，具有防寒防风排雪的功能。

(4) 温带地区，气候类型多样，因此传统民居的风格因地制宜而千差万别。

如位于我国温带季风气候的北京四合院，针对其位于北温带，冬季寒冷，太阳高度角较小，光照不足，而春季多风多沙尘天气的特征，院落坐北朝南，墙高壁厚，北窗小或无，南窗大，院落四面被房屋包围，构筑严密，封闭性强；而针对其夏季降水集中多暴雨的特征，屋顶建成“人”字形，利于排水。

我国安徽宏村的传统民居，是亚热带季风气候区传统民居中的典型代表。针对当地冬季温和干燥，但夏季炎热多雨，尤其是梅雨季的阴雨连绵，闷热潮湿。因此，相比北京四合院，宏村的院落虽也以砖瓦为材质，但墙体较薄，且多设窗户，更注重南北通风和排水防潮。

4. 传统服饰与气候

一个地方的服饰深受当地气候的影响。不同地区的气候千差万别，也因此形成绚丽多姿，各具特色的服饰文化。

如我国的东北地区，地处中高纬度，冬天十分寒冷，往往要面临零下20—30℃的低温，人们喜欢穿着厚重的毛皮大衣，因为毛皮大衣能阻隔空气对流，具有非常好的抗寒性能，保暖性远胜于棉袄，因此能有效地抵御严寒。加上东北地区纬度高，年均温低，热量资源缺乏，不适合种植棉花。相反在极其严寒的气候条件下，兽类的皮毛长得特别丰厚，更具有良好的保暖防寒性能。相比东北地区，在我国的江淮地区，因地处中低纬度，夏季非常闷热，因此人们喜好穿着更轻薄且能吸汗透气的丝、棉制品。加上江淮地区气候温暖，光照充足，比较适宜种植棉花和植桑养蚕，这也使当地的纺纱缫丝织布业享誉全国，甚至世界。

西亚和北非位于热带沙漠地区，头缠白头巾，身穿宽大的白长袍，是当地阿拉伯男子的特有装束，这与当地常年高温干旱、日照强烈的气候特征高度契合。由于白色对太阳辐射的反射率最高，相对其他颜色的衣服吸热较少；而宽松的长袍样式更有利于形成局部空气环流，有效助力散热，因此阿拉伯长袍既可缓解高温日晒、通风散热，也可遮挡风沙。

位于中南半岛上的东南亚居民常穿无领的上衣，衣服具有短小贴身的特征。女性身着窄小的筒裙，头戴斗笠，呈现婀娜身姿。其实这种服饰风格与东南亚地区炎热多雨、河流密布、森林茂密的自然环境特征密切相关。如轻巧的斗笠既能防晒又能遮雨，还可以当扇子扇风取凉，可一物多用；东南亚河流密布，以水为伴，蹚过河，入水游泳，是常有的事，而贴身短小的衣服，既穿脱方便，又便于晒干，适合与水打交道；而且短式紧身衣，在密林中穿梭，不易钩挂，方便行走。

5. 自然景观垂直变化最显著的山脉——乞力马扎罗山

乞力马扎罗山，位于赤道与南纬3°之间，海拔5895米。山脉南坡，从山麓到山顶所呈现的主要自然带的变化依次为：热带雨林带、热带稀树草原带、亚热带常绿阔叶林带、温带落叶阔叶林带、高山草原带、高山荒漠带、积雪冰川带。从乞力马扎罗山的山麓一直到山顶所经历的自然带变化几乎等同于从赤道走到两极所能看到的变化。因此乞力马扎罗山成为世界上自然景观垂直变化最显著的山脉。但是随着全球变暖的不断加剧，乞力马扎罗山的山顶的冰川面积正不断变小，预计山顶的冰川和积雪将在未来20年或更短的时间内完全消失，从而也会直接影响到乞力马扎罗山的垂直自然带的分布情况。

6. 相关平台网站

- 中国气象新闻网
- 中国气象局科普网

7. 参考书目

- 气象学与气候学 . 高等教育出版社
植物生理学 . 高等教育出版社



单元复习指导与跨学科主题学习解读

(一) 单元整理

本单元设计了两个“学以致用”问题。

通过“学以致用”栏目，引导学生关注生活中的地理，善于用课堂所学到的地理知识来解释实际生活中的地理现象，解决实际生活中的地理问题。使课本知识与实际情境密切结合，使地理知识更具有生动性、实践性和有用性，以此加深学生对知识的识记、理解和应用，并进一步提升学生对地理学习的兴趣和动力。

相关参考答案如下：

1. 例如家乡在上海，上海属于亚热带季风气候，具有冬季温和少雨，夏季炎热多雨的气候特征。
2. 查询《地理图册》中的“日本地形”可知，日本位于北半球，其北海道岛位于九州岛北面，因此北海道岛的纬度较高，气温较低，秋季来得更早，枫叶会先变红。

(二) 跨学科主题学习

1. 主题选择的缘由

北极熊是研究气候变化、生态系统变化等环境问题的重要对象。通过对北极熊的研究，科学家们可以更好地了解全球变暖对生物多样性和生态系统的影响。目前愈演愈烈的全球变暖趋势将可能导致北极海冰迅速融化，北极熊栖息地遭受严重破坏。据科学家估计，由于全球气候变暖，到2100年北极熊可能会灭绝。因此，拯救北极熊是保护生态平衡，提高公众共同应对全球变暖，保护环境意识的重要行动。

2. 如何跨学科的解读

(1) 学习目标上，“跨”了哪些学科课程素养

“拯救北极熊”跨学科主题学习，首先要求学生通过阅读地图，了解北极熊栖息地的气候特点，促使学生从区域角度分析和认识北极熊栖息地的气候环境特征，有利于提升学生的地理学科区域认知素养。其次要求学生通过查阅资料了解北极熊在食物链中的位置，说出全球变暖给北极熊捕猎带来的影响，促使学生分析人类活动与地理环境之间的关系，初步学会从整体的角度，全面、系统、动态地分析并认识北极熊栖息环境的变化原因及其影响，有利于提升学生的地理学科综合思维素养，促进建立人地协调观。最后要求学生提出应对气候变化的可行性建议并落实到实际行动中，促进学生在科学认识气候变化的基础上，形成正确的态度，从自身做起，采取实际行动为应对气候变化作出贡献，促使学生学以致用，有利于提升地理实践力素养。

(2) 学习过程中，“跨”了哪些科学学习方法

“拯救北极熊”跨学科主题学习，需要学生查阅地图，了解北极熊栖息地的气候环境；查阅资料了解北极熊在食物链中的位置；小组合作分析全球变暖的主要原因，以及全球变暖对北极熊捕猎产生的影响；小组合作讨论应对气候变化的可行性措施。该学习过程中运用到的学习方法包括：实践学习法、文献研究法、合作学习法、项目式学习法等。

(3) 预期学习成果，“跨”了哪些关键能力

“拯救北极熊”跨学科主题学习成果主要有四个方面：一是获得了北极熊栖息地的地理环境以及北极熊在食物链中的位置的相关信息；二是发现了全球变暖对北极熊捕猎造成的困境；三是形成了

一份关于拯救北极熊的倡议书。在完成这些学习成果的过程中，学生的诸多学习能力得以培养且提升，如读图能力、资料的搜集及处理能力、综合分析与归纳能力、自主学习与小组合作学习能力、逻辑思维与表达能力、综合应用地理、生物等不同学科知识解答问题的跨学科能力。

3. 如何实施建议

首先，教师要以“学生”的视角展开“拯救北极熊”跨学科主题学习研究，在此基础上针对学习目标设计教学过程与方法，安排教学流程，并考虑课内与课外的教学安排。

其次，教师要把握以下操作要点：一是指导学生阅读教材，明确学习任务，学会相关操作方法，如教师可适当提供相关书刊目录或网址等查找路径指导学生学会搜集资料；教师可指导学生根据学习任务要求选择合适的 AI（人工智能）工具开展个性化的深度学习。二是指导学生组建学习小组，明确任务分工、活动要求、时间安排等，且教师在小组合作分析“全球气候变暖的原因”“全球变暖如何影响北极熊的生存”的过程中起到动员、参与、引导、评估、总结的作用。三是在小组“讨论拯救北极熊需要采取哪些措施”时，教师应引导学生先进行社会角色的分工，然后从扮演的不同角色的角度提出可行性建议，最后在小组交流分享的基础上综合各组意见，推出一份拯救北极熊的倡议书。四是指导小组学生在选用图片、视频、文字等制作交流演示文稿时，要考虑到科学性（准确性、专业性、清晰度）、艺术性（色彩、构图的视觉冲击）、趣味性（故事性、幽默性、互动性、动态性、情感共鸣）等。

最后，教师在整个学习过程中要充分考虑学生的原有学习水平，合理把握好教师参与学生学习的“度”，在给予学生自主学习与合作探究时空的同时，还应密切关注对学习活动的过程性评价，并有效发挥好评价的激励效能。

4. “驱动问题”提示：

北极熊在食物链中扮演哪一角色？ 北极熊是肉食性最强的物种之一，它们以捕食海豹为主，也猎食一些海洋中的小型哺乳动物，因此它们位于食物链的最顶层，是北极地区食物链的顶端捕食者。当北极熊猎杀和消耗猎物时，它们不仅直接消耗了猎物的生物量，而且通过其粪便和猎物尸体将营养物质返还到生态系统中，而这些营养物质对北极地区的植物和其他生物的生长至关重要，从而促进了生态系统的循环和平衡，因此它们也是北极地区食物网和生态系统平衡的维持者。

受全球变暖影响，北冰洋地区会有哪些变化？ 全球变暖导致北冰洋地区气温持续上升，海冰融化，北极冰盖面积减少；由于冰盖融化，大量淡水流入海洋，导致海平面上升，可能淹没沿海岛屿和低地，影响生物生存环境；由于地理环境变化，破坏了原有生物的生存环境，导致生物种群数量减少甚至灭绝；缩小了北极熊等动物的栖息地，影响动物觅食和活动；冰川融化可能导致原本被冰封的细菌病毒被释放到环境中，进而引发生物灭绝、疾病传播等风险；冰盖融化可能导致外来物种入侵，影响本土生物生存。

随着北极冰盖面积减小，北极熊的觅食存在哪些困难？ ①狩猎平台和栖息地减少：北极熊主要依赖浮冰作为狩猎海豹等海洋哺乳动物的平台，随着北极冰盖面积减小，使北极熊难以找到合适的狩猎场所和栖息地，因此需要更长距离和更多时间来寻找海豹等，增加了觅食困难。②食物资源减少：海豹通常在海冰上换气、休息，而北极冰盖面积减小也严重影响了海豹栖息地，导致海豹数量减少，因此加剧了北极熊食物资源短缺的问题。③全球变暖导致生物多样性减少，使位于食物链最顶层的北极熊可猎食的动物种类和数量大大减少，进一步加剧了觅食难度，加剧了食物短缺，使北极熊生存面临巨大挑战。

第五单元

人文环境



课标解读

本单元共有三节内容，所对应的课程标准要求及解读如下表所示

1. 人口与文化

具体内容要求	解读与说明
(1) 运用地图和相关资料，描述并简要归纳世界人口数量变化和人口空间分布特点。	(1) 了解人口出生率、人口死亡率、人口自然增长率的含义。 (2) 运用数据描述并简要归纳世界人口数量变化，主要是人口增长速度变化的特点，比较不同国家或地区人口增长的快慢。 (3) 了解人口密度的含义。 (4) 据图描述和简要归纳世界人口空间分布特点。
(2) 运用反映人种、语言、宗教、习俗等内容的图文资料，描述世界文化的丰富多彩，树立尊重世界文化多样性的意识。	(1) 描述世界文化的丰富多彩，包括世界上三大人种主要的外貌特征及分布地区，世界上广泛使用的汉语、英语、俄语、法语、西班牙语、阿拉伯语的主要分布地区，世界上三大宗教的主要分布地区，世界上一些地区特有的节庆、风俗习惯等。 (2) 树立尊重世界文化多样性的意识。

2. 城镇与乡村

具体内容要求	解读与说明
通过阅读图像、观看视频或实地考察，描述城镇与乡村的景观特征及其变化。	(1) 了解城镇与乡村两大类型聚落的含义与分类。 (2) 通过阅读图像、观看视频或实地考察等，从城镇与乡村的外貌特征与内部空间结构特征两方面描述城镇与乡村的景观特征。 (3) 通过阅读图像、观看视频或实地考察等，描述城镇与乡村景观特征的变化。

3. 发展与合作

具体内容要求	解读与说明
(1) 以某发达国家和某发展中国家为例，描述不同国家发展水平的差异。	(1) 了解发达国家和发展中国家的含义，列举主要的发达国家和发展中国家。 (2) 以某发达国家和某发展中国家为例，侧重在经济发展水平、社会生活质量（居住、医疗等）、受教育程度等方面描述不同国家发展水平的差异。
(2) 结合实例，说明交通运输在全球经济发展中的重要作用。	(1) 简单了解交通运输方式、交通运输发展等内容。 (2) 结合实例，从国际合作的角度说明交通运输对世界区域经济乃至全球经济的影响。
(3) 结合实例，说明加强国际合作的重要意义。	(1) 从经济全球化的角度说明生产活动的国际化需要加强国际合作。 (2) 从全球一体化的角度说明保护地球环境需要重视国际合作。



内容分析

人文环境是地球表层与自然环境并列的另一重要组成部分，又分为社会文化和经济环境。本单元的“人文环境”同样也是学习世界地理所必备的基础性知识。教材分设“人口与文化”“城镇与乡村”和“发展与合作”三节，主要讲述七方面内容：世界人口数量变化和人口空间分布特点，世界文化的多样性，城镇与乡村的景观特征及变化，城镇与乡村的景观与自然环境的关系，不同国家发展水平的差异，交通运输在全球经济发展中的重要作用，国际合作的重要意义。

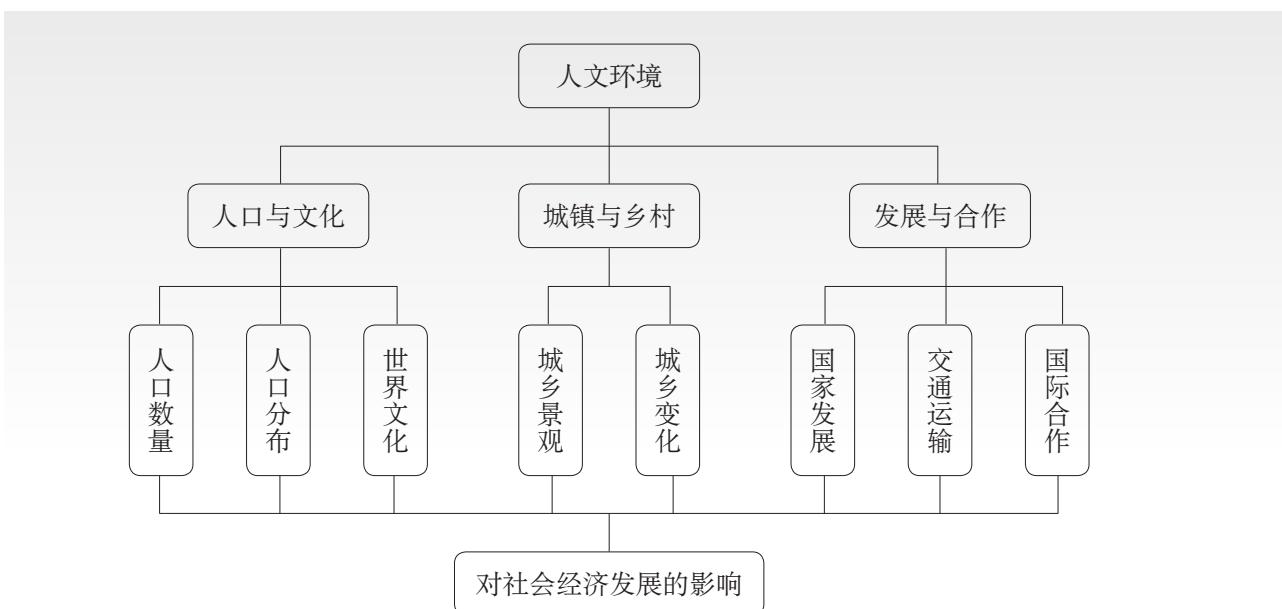
人文环境涉及的人文要素较多，本单元第一、二两节分别以人口、文化、城镇、乡村四个要素为核心展开叙述，第三节则在国家、交通要素介绍的基础上，把落脚点放在发展与国际合作的总结性介绍上，逐步树立学生正确的人地协调观、全球观和人类命运共同体意识，全面落实地理核心素养的培养。

这部分内容是世界地理的基础知识，与自然环境部分组成整体，共同为后续分区地理的学习奠定理论和方法论基础。与自然环境部分相比，本单元涉及的内容虽然很广，但难度不大，与现实生活关系更为密切，这就要求教学要突出重点，有限展开，联系实际，特别要注意结合具有时代气息的典型案例展开教学。除了安排好课堂教学，还要重视实地调查等地理实践活动的开展以及现代信息技术的运用，培养地理实践力。其教学的重难点落实，一是人口、文化、城镇、乡村、国家的基本现象描述与分析；二是典型案例，包括调查实践案例的选择与分析。二者相辅相成，共同促进教学任务完成。



知识结构

本单元的知识结构如下图所示：



第一节

人口与文化

一

内容简介

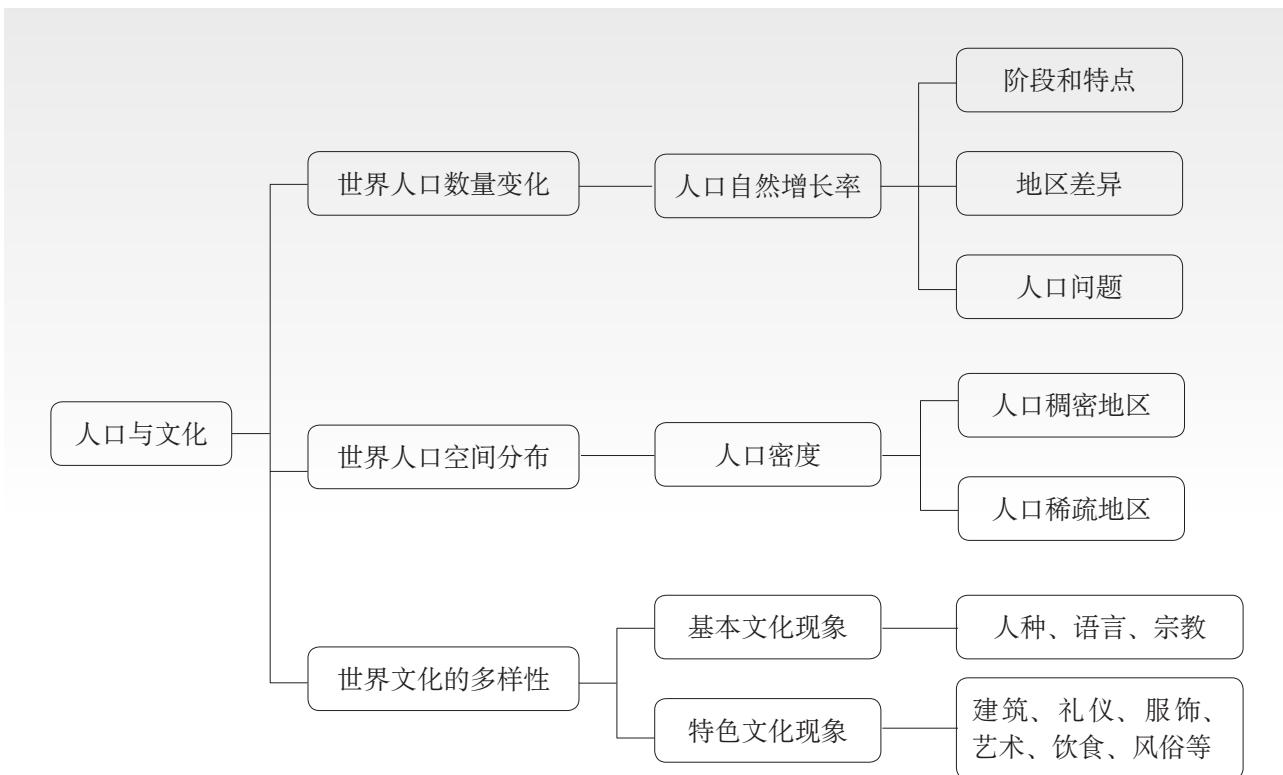
本节从全球饥饿人口问题的探究入手，引出人口与文化两个重要且关系密切的人文现象的介绍。教材内容主要有三个知识点：世界人口数量变化、世界人口空间分布、世界文化。

“地球上生活着多少人”主要通过数据、图表讲述世界人口数量变化的事实、特点、地区差异以及存在的问题。在学习这些内容时，首先要明确人口自然增长率、人口出生率、人口死亡率等基本概念，这也是学习地理的工具和分析问题的基础。

“世界上哪里人口稠密”主要介绍世界人口的空间分布与地区差异，与上述人口数量变化共同构成认识人口现象的时空视角，需要充分运用世界人口分布图，并辅以世界人造夜空亮度分布图。需要注意的是，这里的地区差异是“真的”空间差异，为某一时间断面人口的静态状况，与上述人口数量变化的地区差异所示的人口动态状况有所不同。

“世界上有哪些不同的文化”主要从两方面认识世界文化的多样性，一是人种、语言和宗教，这是最基本的文化现象；二是建筑、礼仪、服饰、艺术、饮食、风俗等，这是特色文化现象。两方面的介绍都落在突出世界文化多样性这一特点上。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“**地球最多能容纳多少人**”重在引导学生关注世界人口容量这一既与日常生活相关，又与人类前途和命运相关的问题，从身边的事物思考大问题，培养社会责任感。教材以“全球饥饿人口有多少”为引导，通过世界人口数量的变化，思考包括人口增长过快或过慢引发的问题在内的人口问题。

“**世界上哪里的人口最多**”重在通过世界人口分布图引导学生学习人口分布，形成地理事物的空间概念和空间意识，打开认识世界的地理视角，并思考人口分布的成因以及其中蕴含的人地关系思想。

“**世界上有哪些有趣的民族文化**”重在打开学生的视野，关注世界各地多样的民族文化，培养国际视野、文化认同意识和正确的全球观。教材以人种、语言、宗教以及建筑、礼仪等文化特色现象为载体，丰富知识，激发兴趣，引导树立“多元文化”意识。

2. 学习目标

“结合具体案例，运用数据、图像等资料，能够归纳世界人口数量变化和人口空间分布特点”“通过图文资料，认识世界文化的丰富多彩，树立尊重世界文化多样性的意识”这两个学习目标紧扣课程标准，引导学习方法，强化文化多样性意识。“人口数量变化与人口空间分布”目标的达成，要注

意结合具体案例，运用数据、图像等资料，提高学生的证据意识，培养逻辑推理能力，形成正确的思维方式。“世界文化多样性”目标的达成，在资料和内容的选择上要注意典型性和代表性，既不能面面俱到，也不能离题太远。主题要集中在基本文化现象的了解上，树立正确的价值观。要注意从地理的视角探讨人口问题和文化的多元性，渗透人地协调观培养。

3. 地理术语

本节有出生率、死亡率、自然增长率、人口密度、文化多样性5个地理术语。出生率、死亡率、自然增长率是描述人口数量变化的指标，人口出生率减去人口死亡率等于人口自然增长率。人口密度是描述人口分布的指标，单位通常为人／平方千米。文化多样性指的是世界上每个民族、每个国家都有自己独特的文化，民族文化是民族身份的重要标志。

（二）正文及专栏解读

1. 知识点

从人类诞生起，世界人口数量不断增长是人口数量变化的总趋势。教材不但给出当前世界人口数，还从历史发展的角度，划分阶段，给出世界人口增长的基本状况，即古代、工业革命以来的近两百年来、第二次世界大战后，世界人口呈现增长缓慢、迅速增加、高速增长的不同特点。

世界人口数量变化除了表现出阶段变化的特点外，还表现出各国人口增长速度的不同，包括空间上增长速度的差异和经济发达国家与经济欠发达国家增长速度的差异。结合“世界各大洲（地区）人口数和人口增长率（2020年）”图，前者，从大洲上看，非洲人口增长最快，欧洲人口增长最缓慢；后者，经济发达国家人口增长缓慢，经济欠发达国家人口增长较快，表现出经济发展水平与人口增长速度之间的关联。

教材给出人口数量变化的衡量指标，即人口出生率、人口死亡率、人口自然增长率，这是学习人口数量变化之前需要学习的概念。这部分的学习要重视人口数据与统计图表的运用，培养逻辑推理能力，学会学习方法。

与“世界人口增长”相匹配，教材呈现“世界人口分布”，构成世界人口时空一体结构。世界人口的空间分布总的特点是分布不均，具体表现在有的地方人口稠密，有的地方人口稀疏，或说有人口稠密区、人口稀疏区以及无定居人口的地区（南极洲）之分。教材给出了按大洲描述的人口稠密区和人口稀疏区，即亚洲东部和南部、欧洲大部、北美洲东部四个地区人口稠密，亚洲北部和北美洲北部的寒冷地区，非洲、南美洲和大洋洲的热带雨林及热带沙漠两大类地区人口稀疏，以及无定居人口的南极洲。以此，教学可以适当展开，探讨人口分布与地理环境之间的关系，培养地理视角。

教材给出人口分布的衡量指标，即人口密度，它也是学习人口分布之前需要学习的概念。这部分的学习也同样要重视数据与图表的运用，以及更为直观的“世界人造夜空亮度分布”图的辅助。

关于文化的多样性，教材首先呈现了人种、语言、宗教三种基本文化现象，其次又呈现了建筑、礼仪、服饰、艺术、饮食、风俗等特色文化现象。关于基本文化现象，人种和语言主要呈现其类型、特征、分布，宗教主要呈现其分布，这三方面主要是了解基本现象。关于特色文化现象，内容较丰富，学生也比较感兴趣，可以适当展开，但不能离题太远，也是了解基本现象，并适当探讨文化现象产生的历史背景以及与地理环境的关联，特别是学会从地理视角认识问题。“文化的多样性”最终落在帮助学生树立“欣赏世界多元文化，懂得尊重和保护文化多样性”这一观念上，即不同国家、不同地区、不同民族的文化都是人类文明的组成部分，它们之间没有高低、优劣之分，都是平等的；每一种文化都有自己的特点和存在价值，都有值得其他文化学习的地方；理解和尊重不同文化，是国

家之间、人民之间友好往来的一个前提条件，从而形成正确的文化观、全球观。

2. 一起探究

[课本第111页] 探究内容：全球饥饿人口有多少

探究目标：激发学习兴趣；引出人口数量变化以及产生的人口问题，学会学习方法；培养人地协调观和社会责任感。

探究过程：阅读粮食问题和全球饥饿人口的图文资料并适当补充最新资料，按以下问题线索来启发学生思考：①为什么每人一年至少需要400千克粮食？②饥饿人口是如何定义的？③根据世界粮食产量和世界人口数量，能否计算出全球有多少饥饿人口？④全球饥饿人口是怎样产生的？⑤如何解决全球饥饿人口这一问题？

探究问题提示：

给出经济、政治、环境等因素影响世界粮食生产并导致饥饿人口产生的图文资料，尝试让学生通过角色扮演，从不同的角度探讨全球受饥饿影响人口众多的原因，如农民、工人、政府工作人员、环境保护者等。虽然学生可能很少接触到饥饿人口，但放眼全世界，全球饥饿人口却是一个严重而不能忽视的问题。

[课本第114页] 探究内容：世界人造夜空亮度分布能说明什么问题

探究目的：激发学习兴趣，打开认识世界的新视角；探究世界人造夜空亮度分布与人口分布之间的关系，尝试解释原因。

探究过程：阅读世界人造夜空亮度分布图文资料，有条件的学校可运用相关电脑软件或应用程序，按以下问题组织合作探究：①人造夜空亮度是怎么来的？需要什么技术支撑？②根据“世界人造夜空亮度分布”图描述人造夜空亮度的分布状况。③与“世界人口分布图”进行对比或叠加，说说世界人造夜空亮度分布与世界人口分布有何联系。④尝试对上述联系进行成因上的解释。

探究问题提示：

人造灯光比较亮的地区：亚洲东部、南部、东南部、西部广大地区，欧洲大部及俄罗斯在欧洲的部分地区，北美洲美国东部广大地区、加拿大南部，南美洲北部及西北沿海、东南部沿海及内陆地区，非洲北部、几内亚湾、东南部沿海地区，澳大利亚东部沿海地区。

人造灯光比较暗的地区：亚洲北部、青藏高原，北美洲北部，南美洲亚马孙平原等内陆广大地区，非洲内陆广大地区，澳大利亚内陆地区。

世界人口分布与世界人造夜空亮度分布有一定的关联性，即人口稠密地区夜空较亮，人口稀疏地区夜空较暗。夜空亮度分布除与人口分布有关外，还与经济发展水平等因素有关。

3. 想一想

指导学生读“世界人口增长示意”图，根据图中数据计算，得出从1830年至今，世界人口数量每增长10亿人所花时间的结论。注意指导学生读统计图的方法。

4. 拓展窗

[课本第112页] 主要内容：概念学习——人口自然增长率

学习提示：①用数学式表达并解释增长率的概念，指出其单位，通常为‰；②给出人口自然增长率、人口出生率、人口死亡率的概念，给出某地区的人口出生率、人口死亡率，要求学生列数学式计算该地区人口自然增长率；③说明人口自然增长所代表的含义，即反映出怎样的人口增长状况；④结合“世界总人口和人口自然增长率统计”图，用语言描述人口出生率、死亡率、自然增长率的

变化趋势；⑤关注人口自然增长率的变化与总人口数量变化之间的关联，并尝试探讨原因。

[课本第113页] 主要内容：关注现实问题——人口增长过快或过慢引发的问题

学习提示：①树立观念：人口增长过快或过慢均不利于人类社会的长远发展；②人口增长过快或过慢与地区经济发展水平有关联，即人口增长过快的现象主要出现在发展中国家，人口增长过慢的现象主要出现在发达国家；③人口增长过快或过慢均带来一系列经济、社会、环境问题，但表现有所不同；④针对人口增长过快或过慢引发的问题，不同的国家要采取各自不同的措施加以解决。

[课本第115页] 主要内容：拓宽视野——世界人种、语言和宗教

学习提示：①根据世界人种分布图描述三大人种的主要分布地区。②展示图片或视频资料，描述三大人种的外貌特征。③提供图片、音频或视频资料，了解世界主要语言，特别是联合国的正式语言和工作语言的发音和书写特点，尝试用其中的一种或几种练习。④在世界主要语言空白分布图中填注世界主要语言，或绘制世界主要语言分布图。⑤在三大世界性宗教空白分布图中填注世界三大宗教，填注其活动场所在的主要城市。

[课本第117页] 主要内容：文化交流——国际体育赛事是一场文化盛宴

学习提示：①以某届奥运会、世界杯足球赛等大型国际体育赛事为例，通过视频、图片、文字等形式介绍参赛国和比赛的基本情况，感受文化交流的氛围。②举例说明，不同国家的运动员、教练员以及赛会工作人员、志愿者等带给我们的惊喜，以及如何吸收其他文化的优秀成分，增进了解与友谊。③查阅即将举办的某国际体育赛事所在地资料，分析当地地理环境对赛事的影响。

5. 地图链接

第114页：①读“世界人口分布”图，在图中圈出亚洲东部和南部、欧洲大部、北美洲东部四大人口稠密地区，圈出亚洲北部、北美洲北部、非洲热带地区、南美洲热带地区、大洋洲热带地区以及南极洲六大人口稀疏地区，并标注名称；②探究人口分布与地理环境，主要是气候和地形之间的关系，从地理视角解释人口分布的影响因素。

6. 一起做

[课本第115页] 活动内容：人口分布的地区差异

活动目标：激发学习兴趣；将地图信息转化为文字信息，学习表达事物的多种方法；探究人口分布与地理环境之间的关系，学习用地理的视角分析问题。

活动过程：运用地图册中的“世界人口分布图”，按以下步骤指导学生动手实践：①读出人口密度数值，完成教材中的表格填写；②结合上述“地图链接”活动，在“世界人口分布图”上圈画人口稠密地区和人口稀疏地区，并标注名称；③将上述圈画好的世界人口分布图与世界气候类型图比较或叠加，指出人口稠密地区和人口稀疏地区所在的气候类型区；④将上述圈画好的世界人口分布图与世界地形图比较或叠加，指出人口稠密地区和人口稀疏地区所在的地形区；⑤合作探究并解释人口分布与地理环境之间的关系。

活动提示：

学生在世界人口分布图上的圈画不要求精确，只要大致看出几大人口稠密地区和人口稀疏地区即可，但人口密度数值的判读要准确。要提供世界气候类型图和世界地形图供学生使用。对于基础比较好的学生，也可以要求直接在世界人口分布图上绘出气候类型区和主要地形单元。有条件的学

校可利用电脑软件或应用程序完成，更能激发学生的学习兴趣，效率也更高。

[课本第116页] 活动内容：认识世界各地不同的文化

活动目标：拓宽视野，激发学习兴趣；认识世界三大人种、世界主要语言的分布；了解世界三大人种的外貌特征，了解世界主要语言的书写和发音特点，培养空间概念和表达、概括能力以及合作能力。

活动过程：①按世界三大人种、世界主要语言将学生分组，尝试角色扮演。②与上述拓展窗栏目相结合，提供人种、语言的图像、音频、视频资料，布置展示交流活动，让学生介绍世界三大人种、世界主要语言。③对活动进行评价。④结合教材布置作业，完成三大人种、世界主要语言的填图、填表、简答等任务。

活动提示：

活动的组织要有序；提供的资料要有趣、恰当，指向性要明确。关于人种、语言的分布，针对不同程度的学生可提出绘制、填绘等不同的要求，不要求统一。关于人种扮演，可要求学生适当化妆；关于语言，可以“你好”“再见”等常用语言的表达和书写为例让学生听说读写。作业要有讲评，答案要明确。

(三) 节练习提示

本题主要复习亚洲、欧洲、非洲以及世界人口数量变化及成因。

[参考答案]

1. 在1950年至2020年这段时间，欧洲人口自然增长率大于0，但低于世界平均人口增长率，所以，欧洲人口总数上升，但占世界总人口的比重却在下降。

2. 在1950年至2020年这段时间，在亚洲、欧洲和非洲中，亚洲人口增长的数量最多（亚洲： $45.41 - 14.02 = 31.39$ 亿；欧洲： $7.45 - 4.74 = 2.71$ 亿；非洲： $12.86 - 2.2 = 10.66$ 亿）；在1950年至2020年这段时间，在亚洲、欧洲和非洲中，非洲人口增长的速度最快[亚洲： $(45.41 - 14.02) / 45.41 \approx 69.1\%$ ；欧洲： $(7.45 - 4.74) / 7.45 \approx 36.4\%$ ；非洲： $(12.86 - 2.2) / 12.86 \approx 82.9\%$]。

[提示] 1. 要用人口自然增长率这一指标说明问题；2. 要通过计算、比较得出结论。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

1. 结合具体案例，运用数据、图像等资料，归纳世界人口数量变化和人口空间分布特点，初步探讨其成因。

2. 通过反映人种、语言、宗教、习俗等内容的图文资料，认识世界文化的丰富多彩，树立尊重世界文化多样性的意识。

(二) 教学重难点

本节重点:

运用数据、图像等资料，归纳世界人口数量变化和人口空间分布特点。

本节难点:

运用数据、图像等资料，分析世界人口数量变化和人口空间分布的成因；认识世界文化的丰富多彩，树立尊重世界文化多样性的意识。

(三) 课时安排

本节建议安排2课时。

(四) 教学片段示例

认识世界各地不同的文化

教学环节	师生活动			设计意图											
	教师活动	学生活动													
小组活动	提问：世界各地人们的皮肤都是同一种颜色吗？ 出示图片，认识黄种人、白种人、黑种人的外貌特征。 出示资料： ①三大人种的代表图片 ②汉语、法语、俄语、英语、西班牙语、阿拉伯语的图文、音视频资料 ③三大世界性宗教的活动场所图片：教堂、清真寺、寺庙 组织学生小组合作探究这些现象的特征和分布，尝试从地理视角探究成因。	说说我们亚洲人的外貌特征。 读图文、音视频资料，尝试角色扮演，说说不同人种的外貌特征，展示并表达世界主要语言的书写和表达，介绍世界三大宗教的活动场所。 完成学习任务单： <table border="1" data-bbox="790 1201 1171 1417"> <thead> <tr> <th>材料</th><th>分类</th><th>成因</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人种</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>语言</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>宗教</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	材料	分类	成因	人种			语言			宗教			1. 让学生经历实践和具身认知过程，激发兴趣，拓宽视野，学会与他人合作。 2. 学会从地理的视角分析和认识问题，强化空间概念，探寻文化现象背后的地理因素，培养人地协调观。
材料	分类	成因													
人种															
语言															
宗教															
拓展与延伸	播放北京奥运会开幕式片段视频，直观感受世界各地不同的人种、语言。	观看视频，分组讨论并发言，说说看到了什么，对不同的文化做何感想和评价。	提升学习兴趣，引导关注生活中的地理。												
活动小结	文化有多样的表现，世界上的文化是丰富多彩的。每种文化的产生都有其历史背景并受地理环境的影响。要学会欣赏世界多元文化，懂得尊重和保护文化多样性。		引导建构正确的文化观、全球观、人地协调观。												

四

参考资料

1. 世界人口增长

根据美国人口资料局预测，到2053年，世界人口总数将达到100亿。很多人会问，地球对人类的支持会不会在某个时候达到极限？我们能否一直有足够的食物和水资源，让每个人都开心健康地生

活？答案肯定是不能。

美国自然历史博物馆发布的一段视频描述了人类数量的增长过程。10万年前，现代人类开始走出非洲时，地球上的人口数量还不到100万；而如今，全球人口已经超过80亿。而人类一直到近代才开始迅猛增长。人类用了将近20万年时间，才达到10亿人口数量，而在此之后，我们仅用了200年就达到现在的水平。

从20万年前现代人类刚刚在非洲大陆上出现，到10万年前人类开始向全球迁移的这段时间里，人口数量很可能一直保持在100万以下。随后随着农业的发展，人口增长开始加速。到公元1世纪，地球上的人口数量约为1.7亿。1100年，人口数量达到2.1亿。而从1300年到1400年间：由于黑死病横行，人口数量出现罕见的下降。1700年时，人口数量仅有5.9亿。但不久之后，现代科技和医学迅速发展，加上工业革命的到来，人口数量开始飙升。1800年，全球人口数量已经达到10亿。仅仅过了200多年，如今地球上的人口数量已经超过80亿。

那么究竟地球所能承受的人口极限是多少呢？许多专家认为，一旦人类的总数达到90亿到100亿左右，地球的状况将开始恶化。如果每个人都同意变为素食主义者，饲养少数或完全不饲养牲畜，现有14亿公顷的耕地也仅能供养100亿人。但实际上，这14亿公顷的耕地不可能养活100亿人口，因为相当一部分人不愿意只吃素菜。因此，从粮食的角度出发，地球养活的人数不可能达到100亿。而根据美国人口资料局预测，世界人口将在2053年达到100亿。那时或许将意味着人类走向末日。但是同时也有科学家指出，人口数量或许会出现拐点。虽然全球人口在不断增长，但绝大多数国家人口生育率从1950年起就逐渐下降。计算表明，当平均每名女性产生2.1名后代时，全球人口总数将不再增加。最终极的决定因素应该是，我们究竟想选择怎样的社会运作方式。如果许多人都选择消费大量的资源，可维持的最大人口数量就要低一些；但如果每个人都能在不影响舒适的前提下，设法少消耗一些资源，地球上就能生存更多的人口。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

2. 人口负增长或人口塌陷

最新对人口危机的关注不同于以往对人口爆炸的忧虑，而是对人口负增长或人口塌陷的担忧。俄罗斯人口从1993年开始负增长，德国总人口规模从2004年开始负增长，日本总人口规模从2006年开始负增长。罗马尼亚人口则更早，从1991年开始负增长。乌克兰从1994年开始负增长。J.C. 考德威尔最早在《人口：爆炸还是塌陷》一文中，提出了“人口塌陷”的概念，并且认为，妇女受教育水平提高和低生育水平将长期持续。虽然南亚和撒哈拉以南地区的人口还将膨胀，但是全世界人口增长放缓直至下降的趋势不可避免，世界人口规模将在21世纪中叶达到顶峰，随后开始下降。然而，他并未对人口塌陷的概念进行科学界定，更没有对人口塌陷的内在机制进行深入研究。2003年7月，英国的《经济学家》杂志提出了欧洲“人口塌陷”的警告。该杂志认为，在世界总人口到2050年将增长到89亿的背景下，欧盟27个成员国的总人口将从2000年的4.82亿下降到4.54亿。法国国际关系研究所的一份报告甚至悲观地预测，欧盟面对的未来将是“缓慢而不可避免地退出历史舞台”。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

3. 世界人口日

1987年7月11日世界人口突破50亿大关，联合国人口基金会倡议在这一天举行“世界50亿人口日”活动。为了进一步促进世界各国政府、民间组织及社会各界人士重视和解决人口问题，创造有利于控制人口过快增长的舆论环境和工作环境，以利于推进各国的人口与计划生育事业，1990年7月11日，联合国确定并发起举行第一个世界人口日，同时决定以后每年的7月11日在全世界举行世界人口日活动。

历届主题：

1996年：生殖健康与艾滋病。

1997年：为了新一代及其生殖健康的权利。

1998年：走近60亿人口日。

1999年：60亿人口日倒计时。

2000年：拯救妇女的生命。

2001年：人口、发展与环境。

2002年：贫困、人口与发展。

2003年：青少年的性健康、生殖健康和权利。

2004年：纪念国际人口与发展大会10周年——遵守承诺。

2005年：平等 = 授权。

2006年：年轻人——为了年轻人，与年轻人一起行动起来。

2007年：男性参与孕产妇保健。

2008年：计划生育：这是一种权利，让我们把它变成现实。

2009年：关注计划生育家庭，促进妇女创业发展。

2010年：参加人口普查，人人都重要！

2011年：70亿行动。

2012年：普及生殖健康服务。

2013年：关注少女怀孕问题。

2014年：关注向青年人投资

2015年：紧急状况中的弱势群体。

2016年：投资于青少年女性。

2017年：计划生育——赋予女性权利，利于发展国家。

2018年：计划生育是一项人权

2019年：国际人口与发展会议25周年：加快进程，实现承诺。

2020年：终止新冠肺炎疫情：当下如何保障妇女和女童的健康和权利。

2021年：权利和选择就是答案：无论是婴儿潮还是婴儿荒，改变生育率的方法在于优先考虑所有人的生殖健康及权利。

2022年：生命至上，守护未来。

2023年：释放性别平等的力量：提高妇女和女孩的声音，释放我们世界的无限可能性。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

4. 人种

现生人类在生物学上同属于一个物种，即智人，因此“人种”一词实际上对应于生物学中的亚种。不同的人种虽然在肤色、眼色，发色、发型、头型、身高等特征上有所区别，但这些特征差异是由于人类在一定地域内长期适应当地自然环境，又经长期隔离所形成的。

根据体质特征的差异，大致上分为三大人种，即蒙古人种（黄色人种）、高加索人种（白色人种）、尼格罗人种（黑色人种）。有人还主张再分出澳大利亚人种（棕色人种）来。在这些主要人种之间还有若干过渡人种，如介于尼格罗人种和高加索人种之间的有埃塞俄比亚人种和南印度人种，介于高加索人种和蒙古人种之间的有南西伯利亚人种和乌拉尔人种，介于蒙古人种和尼格罗人种之间的有波利尼西亚人种和千岛人种。随着人类交往的日益频繁，混杂现象越来越广泛，因此，世界上几乎

没有一个绝对的纯种。

与动物物种产生和分化的过程一样，形成现代各人种的自然过程仍然受基因突变、变异的随机扩散、迁移和自然选择四个基本因素控制。一般来说，各人种的体质形态与他们的生活环境是相适应的。例如，居住在炎热的非洲沙漠的尼格罗人的肢体细长；而在严寒的北极生活的因纽特人则肢体粗短。这与身体热量的保持和散发有关。赤道附近尼格罗人的皮肤含有较多的色素，可以避免过多的紫外线照射，他们卷曲的头发也可起隔热的作用。蒙古人的倾斜的凤眼和内眦褶，还有宽的和富含脂肪的面颊、较平的鼻部和额部，可能与亚洲中部寒冷的多风沙气候有关。

在人种形成的过程中，自然因素作用的大小、性质和诱发条件，随着人类物质生产和社会文化的发展而变得越来越不同于其他动物物种形成的过程。人种的形成和分布比在其他动物同一物种内不同亚种的情况复杂得多。因此，不能简单地用自然条件来解释某些人种的某些特征。虽然非洲尼格罗人皮肤黑色素的骤增与太阳照射有关，但是实际上现在的非洲尼格罗人大部居住在蔽荫的森林里。世界上个子最高的人是居住在苏丹尼罗河上游的尼罗特人，成年男子平均身高达180厘米。有趣的是，世界上最矮的俾格米人也居住在这个区域。斯堪的纳维亚半岛低矮的拉普人也与高大的北欧人种毗邻居住。非洲尼格罗人面部突颌的特征适宜于炎热的气候，但北极大种中的阿留申类型的突颌比尼格罗人还要明显。这样一些表面上与自然条件相矛盾的人种特征的形成过程更复杂一些。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

5. 世界诸语言和主要语言的谱系分类

就使用人数来说，世界诸语言很不平衡，少数语言有可观的使用人数，而大多数语言使用人数则很少。有的印第安语少到只有几十个人，甚至几个人使用。个别语言，由于使用的最后一个人死去，语言也就随之消亡。全世界有10种语言的使用者总数超过世界总人口的半数，它们是：汉语、英语、俄语、西班牙语、印地语、阿拉伯语、日语、德语、葡萄牙语、乌尔都语。另外，世界上几千种语言中，按使用人数排在最前面的100种语言，其使用总人数占世界人口的90%以上；但又有1 000多种语言，其使用者总数还不到世界人口的1%。这是世界上语言使用情况的一个重要特点。

世界诸语言的地理分布也很不平衡，大多数语言只在很有限的区域内起传递信息的作用，而少数语言却在十分广阔的区域内通行，如英语、西班牙语等。就语系分布而言，印欧语系的语言，无论从使用人数还是从分布区域看，均堪称世界最大的语系，而北美有的印第安语的语系少到只包括几种语言，如爱斯基摩—阿留申语系只包括两种语言，使用人数也很少。

主要语言的谱系分类：

汉藏语系：汉语族、藏缅语族、苗瑶语族、侗台（壮侗）语族。

印欧语系：日耳曼语族、意大利语族（罗曼语族或拉丁语族）、凯尔特语族、波罗的语族、斯拉夫语族、印度—伊朗语族、希腊语族、阿尔巴尼亚语族、亚美尼亚语族、安纳托利亚语族（已消亡）、吐火罗语族（已消亡）。

乌拉尔语系：芬兰—乌戈尔语族、萨莫耶德语族。

阿尔泰语系：突厥语族、蒙古语族。

古西伯利亚诸语言（极北诸语言）。

达罗毗荼（德拉维达）语系：北部语族、中部语族、南部语族。

南亚语系：孟—高棉语族、马六甲语族、蒙达语族、尼科巴语族。

南岛语系：印度尼西亚语族、密克罗尼西亚语族、美拉尼西亚语族、波利尼西亚语族。

阿非罗—亚细亚语系：闪语族、柏柏尔语族、乍得语族、库希特语族、埃及语族（埃及—科普特语族）。

尼日尔—科尔多语系：尼日尔—刚果语族、科尔多语族。

尼罗—撒哈拉语系：沙里—尼罗语族、撒哈拉语族、马巴语族、科马语族、富尔语族、仅富语族、宋盖语族、仅宋盖语。

科伊桑语系：北部语族、中部语族、南部语族、哈扎语族、仅哈扎语族、桑达维语族、仅桑达维语族。

高加索诸语言。

美洲印第安语。

巴布亚诸语言。

系属不明语言。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

6. 文化统一性与文化多样性

文化统一性是指世界范围内不同文化经过交流、交往、交融，呈现出内在联系或有机整体的现象；文化多样性是指世界范围内不同文化在不同地域，呈现出各自迥异的特色的现象。

文化统一性是当今时代文化发展的客观趋势。文化统一性与文化同一性具有本质区别。文化同一性否认文化的差异性，强调不同文化的同质化发展；而文化统一性尊重文化的差异性，强调不同文化的交往交融，认为不同文化将随着全球化的不断深入而联系日益密切，构成人类文化的有机整体。在历史发展的长河中，各种文化相互交融和相互影响，构成了人类文明发展的动力。在全球化时代，随着文化隔阂的打破，人类交往的普遍化，文化统一性成为文化发展的必然趋势。这样的发展趋势要求人们更加积极主动地开展文化交流，更加自觉地汲取不同文化的精华，以推动人类社会的共同进步。不同文化只有加强相互交流、相互学习、相互借鉴，才能丰富发展世界文化，促进人类文明。

文化多样性是当今时代文化格局的客观现实。不同的环境、条件和活动方式，造就了不同民族文化各自独有的风格特征。千姿百态的文化多样性，而非千篇一律的文化单一性，正是维护世界良好文化生态的内在要求。为此，2001年11月，第31届联合国教科文组织大会一致同意通过“文化多元性整体声明”，“声明”第一条将文化多元性列入“人类共同遗产”，将其视为跟“人类生物序列中的生物多样性”一样不可或缺。2005年10月，联合国教科文组织通过了《保护和促进文化多样性公约》明确规定国家有保留、通过和实施他们认为对保护其境内文化多样性有益的政策和措施的主权权利。尊重文化多样性，其实质是尊重不同文化的平等权利。文化交流不应该以独尊某一种文明或者贬损某一种文明为前提。

文化统一性与文化多样性既有区别，又有联系。区别在于，文化统一性是从文化发展的动态视角所把握的文化趋势；文化多样性是从文化结构的现实视角所把握的文化状况。联系在于，文化多样性是文化统一性的前提和基础，正因为文化具有多样性特征，所以才需要进行文化统一性的交流融合；文化统一性是文化多样性的结果与旨归，文化多样性的进一步发展不应当是文化碎片化，而应当是通过文化互动而实现文化的有机整合。因此，文化发展既要讲统一性，又要讲多样性。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

第二节

城镇与乡村

一

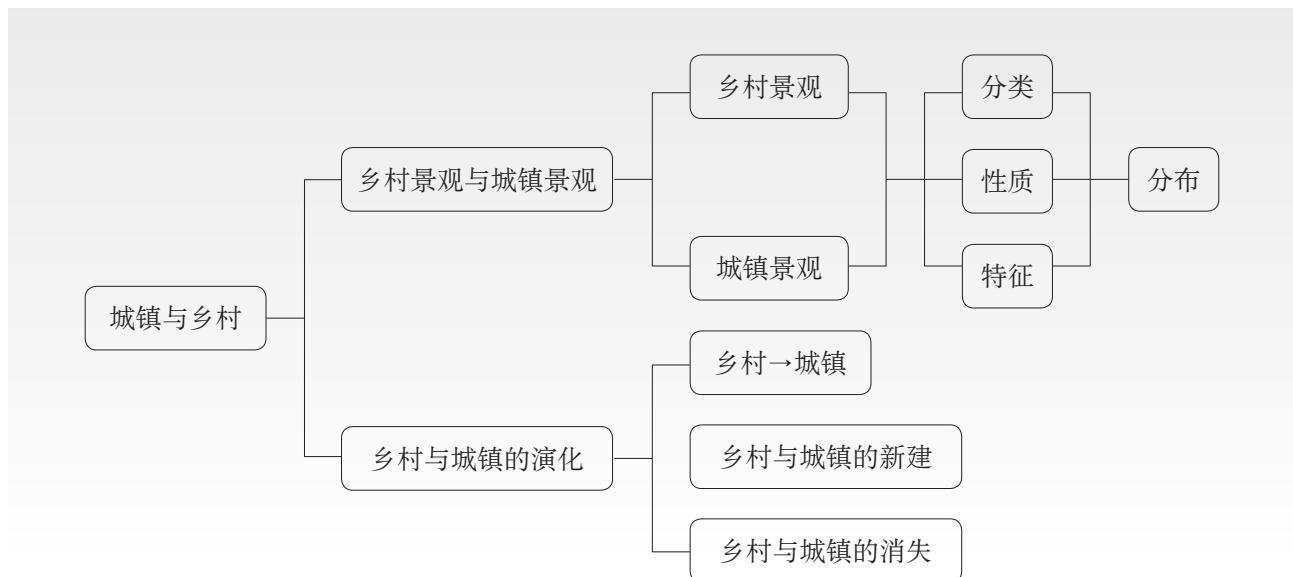
内容简介

本节在上一节人口与文化两个人文环境要素学习的基础上，选取另外两个重要的人文环境要素“城镇”和“乡村”展开学习。教材内容主要有四个知识点：乡村与城镇的分类、乡村景观与城镇景观的特点、地理环境对乡村景观与城镇景观的影响、乡村与城镇的演化。

“乡村景观与城镇景观有什么不同”重在引导学生认识乡村和城镇两类不同的人文景观并加以区别，同时探讨地理环境对乡村景观和城镇景观的影响，提高分析问题的能力，培养地理视角和人地协调观。

“乡村是怎样演化成城镇的”在上述乡村与城镇静态研究的基础上，从动态的角度，探讨乡村与城镇的演化及二者之间的关系，学会联系、动态地看待问题，树立正确的发展观。

本节内容知识结构



二

教材解读

(一) 节导学说明

1. 你知道吗

“城镇和乡村的区别是什么”重在引导学生关注现实生活，保持好奇心，发现问题，思考问题。教材以“城市生活和乡村生活”为引导，要求学生在感知生活的同时，理解和欣赏世界。

“人口总数位居世界前列的城市有哪几个”重在引导学生认识到，城市在城镇与乡村两类聚落中所占的更为突出的地位和作用，特别是世界大城市的位臵和作用，学会抓事物的主要矛盾。

“为什么人们喜欢去乡村旅游”重在引导学生关注乡村在城镇与乡村两类聚落中不可替代的地位和作用，关注世界的多元性，激发热爱生活的思想情感。

2. 学习目标

“通过阅读图像、观看视频或实地考察等，描述城镇与乡村的景观特征及其变化”“举例说明城镇与乡村的景观与当地自然环境的关系”这两个学习目标既有对城镇与乡村基本特性的考查，也有在此基础之上的有关城镇与乡村人地关系的考查，形成一个递进的学习要求。“描述特征及变化”目标的达成，要注意运用图像或视频，有条件的要进行实地考察，建立感性认识，发现问题并思考成因。“说明人地关系”目标的达成要在感性认识的基础上进行理性思考，为学会从地理视角认识问题并得出结论，培养人地协调观。

3. 地理术语

本节有城镇、乡村、城镇景观和乡村景观4个地理术语。城镇与乡村是两个最基本的聚落单元，城镇景观与乡村景观是城镇与乡村在景观上的表现，它们都是聚落和景观研究的最基本概念。

(二) 正文及专栏解读

1. 知识点

乡村与城镇共同组成聚落的两种基本单元。对此，教材用三个自然段分别从乡村和城镇的分类、性质和特征三个方面加以阐述。关于分类和性质，农业村、渔业村和牧业村是按乡村的生产类型分类的，而超大城市、特大城市、大城市、中等城市、小城市和镇是按城镇的人口数量（规模）分类的。两者的分类标准不同，反映了对乡村与城镇的关注点有所不同，也反映了乡村与城镇的突出特点。乡村与城镇性质的区别最明显，即乡村与城镇经济活动的区别。乡村人口以农业人口为主，主要从事包括种植业、渔业、畜牧业在内的第一产业；城镇人口以制造业、服务业人口为主，主要从事第二、第三产业。教材呈现了乡村农民从事的各类产业，而对于城市而言，城市规模影响下的城市景观差别这一特点更为突出，影响因素除了城市规模、经济发展水平外，还有文化等诸多因素，城市的功能也更为复杂。关于特征，这是比乡村、城镇、景观等概念更为重要的内容，虽然概念也很重要，但教学不必纠缠其中，只需让学生理解概念的内涵即可。比较而言，描述城镇与乡村的景观特征是教学重点，也是课标的明确要求。教材从乡村与城镇的规模、建筑密度、人口数量、人口密度以及居民从事的生产活动几方面（要素）呈现乡村与城镇的景观特征，这实际上呈现的是城镇与乡

村的内部空间结构特征，而乡村与城镇的外貌组合特征则以“探究”栏目加以呈现。其中，居民从事的生产活动（产业），即乡村与城镇的性质，是景观要素中的核心要素，对其他要素起决定作用。景观是看得见、摸得着的，为此，教材重视各类乡村和城镇景观图片的呈现，以形成学生的感性认识，教学要通过观察、描述以及设问、思考等充分加以利用。

人口与乡村、城镇的关系密切，分布有一致性，且受地理环境的影响。人口的聚居地即城镇和乡村。人口的分布受地理环境的影响，同样，城镇与乡村的分布也受地理环境的影响，两者关系密切。人口分布总的特点是分布不均，有人口稠密地区和人口稀疏地区之分。同样，受地理环境影响，城镇与乡村的分布也是不均的，有的地方比较密集，有的地方比较少。教材做这样的呈现，意在表明教学要进一步探讨自然要素，如地形、水源、气候等对城镇和乡村分布的影响，培养人地协调观。

乡村与城镇的演化。可以概括为乡村的演化、城镇的演化以及乡村向城镇的演化三个方面。追溯历史，可以说很多城镇是由乡村演化而来的，而现代社会则可以在农牧区、矿区等地规划建设新的乡村和城镇。教材以“乡村是怎样演化成城镇的”为题呈现了乡村和城镇之间这种成因上的关联，并伴随乡村与城镇景观上的变化。

2. 一起探究

[课本第118页] 探究内容：城市生活和乡村生活有哪些不同

探究目标：激发学习兴趣和好奇心；引出对城镇、乡村含义及其景观特征的学习；感受生活的美好，培养热爱生活的思想情感。

探究过程：阅读巴黎和洛泽尔附近乡村的图文资料，按以下问题线索启发学生思考：①巴黎和洛泽尔附近乡村景观有什么不同？②巴黎与洛泽尔附近乡村的夜间灯光不同反映了什么问题？③猜想生活在巴黎和洛泽尔附近乡村的人们主要从事哪些工作？有什么不同？④与自己家乡的生活比较并设想，除了工作以外，巴黎和洛泽尔附近乡村的人们休闲时光是如何度过的？⑤在巴黎和洛泽尔附近乡村中，你会选择哪里作为居住地？说明理由。⑥畅想未来你可能选择的居住地与生活是怎样的？

探究问题提示：

可以引导学生根据自己的喜好对居住地做出选择，还可以给出一些大城市和乡村在人口、就业、交通、娱乐、环境等方面的基本情况和数据，再加上未来发展等方面的考虑，引导学生通过比较做一些理性的分析。无论学生作何选择，都要加以理解和欣赏。城市和乡村都各有特点，也各有存在的价值。

[课本第120页] 探究内容：城镇与乡村的形态为什么有的呈团块状，有的呈条带状

探究目的：激发学习兴趣；了解城镇与乡村的形态特征和成因；认识自然环境对乡村与城镇形态的影响，培养人地协调观。

探究过程：阅读城镇与乡村形态的案例及其图文资料，按以下问题线索启发学生思考：①我国东北平原上的乡村呈什么形态分布？描述其特点。②瑞士阿尔卑斯山区的乡村呈什么形态分布？描述其特点。③地形对城镇与乡村的形态分布有何影响？④埃及尼罗河畔的城镇呈什么形态分布？描述其特点。⑤河流对城镇的形态分布有何影响？⑥家乡所在地的乡村或城镇呈什么形态分布？受哪些自然因素影响？描述其特点并加以评价。

探究问题提示：

①我国东北平原地形平坦，便于乡村在空间上以某地为中心向四周均匀扩展，所以形态多呈团块状；团块状的形态从中心到四周距离大致相等，方便生活和行政管理。

②城镇和乡村选择依水而建，方便生产和生活取水、用水；河流或湖泊是一道靓丽的风景，为生活增色。

[课本第121页] 探究内容：五渔村的发展是如何与自然环境相适应的

探究目的：激发兴趣，扩展视野；了解五渔村的分布特点，并分析成因；树立人地和谐发展观念。

探究过程：查找并阅读五渔村图文资料，按以下问题线索启发学生思考：①五渔村的地理位置是怎样的？②五渔村的景观特征和内部空间结构是怎样的？③举例说明五渔村居民如何利用自然条件实现人地和谐发展。④五渔村的发展对我们有什么启示？

探究问题提示：

①五渔村位于意大利西北部的地中海沿岸，由五个村镇组成，沿西北—东南走向的海岸线分布，自北向南为蒙泰罗索、韦尔纳扎、科尔尼利亚、马纳罗拉和里奥马焦雷。村镇建在紧邻海岸的悬崖峭壁上，建筑多为三五层楼房，密集，高低错落。

②根据资料分析解答，主要包括五渔村的地理位置、地位、历史沿革、遗产价值、空间结构以及形态布局等。（参见本节参考资料“意大利五渔村”。）

3. 拓展窗

主要内容：乡村—城镇的演化——阿联酋迪拜

学习提示：指导学生阅读图文资料，重点了解以下几点：①迪拜的地理位置和自然环境。②迪拜的产业、贸易、资源开发等发展历史。③迪拜在不同历史发展阶段乡村和城镇景观的变化。④迪拜的发展给我们的启示。

（三）节练习提示

1. 本题主要复习乡村演变为城镇的过程中景观的变化。

[参考答案] D

[提示] 乡村演变为城镇的过程，景观会发生变化，一般来说，占地面积扩大；建筑物高度增加，但分布不一定稀疏，有的可以更加密集，如大城市的中央商务区（CBD）；人口因向城市集中导致城市人口数量增加；城市的道路等基础设施更加完善，城市化水平提高。

2. 本题主要复习乡村自然环境的异同。

[参考答案]

异：富内斯村位于山区的谷地，地势相对较低，植被覆盖率较高，气候较为湿润，水分较多；阿伊特·本·哈杜村位于山丘及山坡上，地势相对较高，植被覆盖率较低；气候较为干燥、水分较少。

同：均位于山区，地形较崎岖。

[提示] 根据景观照片和图名提供的信息推断，还可以查阅资料加以补充。主要从地形、植被、气候、水分等方面考虑。

三

教学建议

(一) 教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

- 通过阅读图像、观看视频或实地考察，描述城镇与乡村的景观特征及其变化。
- 举例说明城镇与乡村的景观与当地自然环境的关系，树立正确的人地协调观。

(二) 教学重难点

本节重点：

通过阅读图像、观看视频或实地考察，描述城镇与乡村的景观特征及其变化。

本节难点：

举例说明城镇与乡村的景观与当地自然环境的关系，树立正确的人地协调观。

(三) 课时安排

本节建议安排2课时。

(四) 教学片段示例

上海——从小渔村到大都市
(根据周宵亮、侯璐老师的教学设计整理)

教学环节	师生活动		设计意图或 素养要求
	教师活动	学生活动	
上海城市规划 展厅考察 1	设计并指导完成以下任务单（填空）： 上海历史悠久，从两千多年前的小渔村，到唐设郡，宋设镇，元设道，明代设县。上海的简称沪，是由当时的居民创造的一种用竹编的捕鱼工具而得名。 上海的城墙与中国其他地区的城墙有所不同，不是按照天圆地方之说呈方形，而是建成了圆形，并且为了方便贸易开了6扇城门。如今古城墙还保留着很小一部分，位于大境路小北门处。	观看上海形成与发展展区中的照片，了解上海城市形态演变的历史。完成任务单。	1. 让学生经历实践和具身认知过程，激发兴趣，感受上海从小渔村到大都市的变化。 2. 探寻上海变化的地理因素，学会从地理的视角分析和认识问题，学习比较的方法，培养人地协调观。
上海城市规划 展厅考察 2	指导总结： 该展区的四幅幕布展现了1843年上海开埠以来外滩英法租界、民国、共和国三个不同的历史时期。 外滩建筑群被称为“万国建筑博览群”，现在是全国重点文物保护单位。其中一幢建筑是外滩1号，它修建于1913—1916年，有巴洛克式的建筑特色。	通过观看外滩沧桑幕布演示，从外滩的演变和发展感受上海的沧桑巨变。文字总结。	
上海城市规划 展厅考察 3	讲解：该多媒体通过虚拟场景的变换演绎了上海自唐、宋、元、明、清五个朝代到1843年开埠以后的历史演变。设问：你对上海历史发展有什么样的感受？ 参考答案：上海原来有这么悠久的历史。它从一个小小的村落发展到今天的国际大都市，上海人民付出了这么多的努力。我们要更加努力学好地理，将来可以把上海建设得更棒。	观看上海城市发展多媒体演示，了解上海城市发展轨迹和风雨历程。	

续表

教学环节	师生活动		设计意图或 素养要求
	教师活动	学生活动	
上海城市规划 展厅考察4	设计并指导完成以下任务：(在抽拉式的图片柜中填空或选择)： 上海老街区、上海老规划图、清明古园林、苏州河上的桥、百年南京路、外滩的变迁	通过观看图片柜的六组图片，在历史和现代的今昔对比中感受上海城市的变迁轨迹。完成填空或选择任务。	
活动小结	上海从小渔村到大都市，城市景观经历了很大的变化，这种变化有其历史背景，也受地理环境的影响。		引导树立正确的人地协调观。

四**参考资料****1. 乡村景观**

乡村景观泛指城市景观以外的景观空间，包括从都市乡村、城市郊区景观到野生地域的景观范围，是由乡村聚落景观、乡村经济景观、乡村文化景观和自然环境景观构成的人文景观与自然景观复合体。乡村景观受人类的干扰程度较低，景观的自然属性较强，自然环境在景观中占主体，景观具有深远性和宽广性。

对景观的正式研究发源于地理学领域。乡村景观研究作为地理学的一个重要部分，最初是从关注诸如村落景观、土壤地形、农业地带、乡村多样性等问题开始的。早期的地理学家们主要着眼于地球表面可以通过感官觉察到的事物来感受乡村景观，乡村景观的外在形式、作用及类群是地理学研究的中心。随着社会的发展，人们的研究视角从乡村景观的表层现象逐渐拓展到引起景观变化的内在因素方面，并涉及与景观相关的各方面研究，如经济、社会、人口、环境等。地理学家们开始注重用历史地理方法来分析景观的变化。

乡村景观常用的分类体系主要有4类：①基于标准或规范分类。这类乡村景观特征分类评价体系主要是基于原国家旅游局发布的《旅游资源分类、调查与评价》(GB/T18972—2003)等提出的。结合乡村旅游资源的自身特色，可将乡村景观特征分类体系划分为乡村自然生态景观、乡村生产景观、乡村聚落与建筑、乡村物产、乡村文化及人事和乡村景观点意境6个主类、23个亚类、57个基本类。②基于景观功能形态分类。该分类是基于景观生态学结合中国乡村景观的现状和特点提出的一种基于小尺度的服务于乡村景观规划的分类理论。该理论将乡村景观特征分为景观区、景观类、景观亚类和景观单元4级，是在乡村景观特征分类中认可度高、运用较广的一套分类体系理论。③基于景观物质属性差异分类。乡村景观是物质空间景观与地域人文等非物质空间景观的综合载体，基于景观属性差异的分类兼顾了乡村景观的物质属性及人文属性。这类分类的可操作性强，但由于其大类层级指标相对简单、中类及小类的分类指标相对庞杂而不易推广。④基于英国景观特性评估体系分类。

乡村景观是中国重要的景观类型之一，是乡村振兴与美丽乡村建设的核心内容，梳理和评价乡村景观不仅可以更好地开发、保护和利用乡村的景观资源，也可以促进乡村景观的可持续发展，为建设美丽乡村提供指导与借鉴。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

2. 城镇景观

城镇景观是以非农业产业和非农业人口集聚形成的地域综合体。城镇景观一方面是客观存在的作为人类（主体）的视觉审美对象，包含自然景观和人文景观两大方面；另一方面是人类生活环境，并作为人类表达其思想的外在表现，也是历史信息的传达载体。

在一定的时间发展过程中，城镇景观是反映在城镇空间上的动态变化。最早作为城市景观可见单元的分类和映射，主要包含城镇土地利用和建筑形式等物质性载体，二战后逐渐延伸到包含社会层面的城市起源、发展和形态等非物质性内涵。从地理学和历史学的角度，英国康泽恩学派建构了形态研究的方法框架——城镇平面分析方法，将城镇景观分为三个次一级的形态要素：平面单元、建筑形式及土地和建筑利用形式，三者相互联系构成了在形态上区别于周围区域的同质区域即城镇景观细胞。这些细胞综合构成了一个城镇景观单元，进而构成了城镇景观区域。而城镇景观的变化正是由于组成的次一级要素变化的速度各异，所呈现出来的形态模式也存在差异，因此保护城镇景观，应当针对不同要素的历史特性、历史强度提出相适应的保护方案。

城镇景观重构已经成为一种世界性的文化现象，城镇化发展中全球化进程不可阻挡，但对于地方文化的传承也不能完全丢弃，耦合全球性与地方性的要点就在于对时空节点的把握，时空节点可以选择在中心或者边缘，可以是临时性或者长期性的，可以是线性或者非线性的。同时通过叙事建构认同，来丰富城镇景观中包含的全球性和地方性信息，强化耦合的意义。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

3. 意大利五渔村

坐落在利古里亚海边上的五渔村，是意大利五个有着近十个世纪历史的传统村落的统称。它由韦尔纳扎、科尔尼利亚、马纳罗拉、蒙泰罗索及里奥马焦雷五个村子组成，沿着地中海海岸线而建，背靠亚平宁山脉。从地理环境上来讲，五渔村是一个建造在大堡礁上的山村小镇，从南至北呈现狭长布局，总面积50多平方千米。五渔村位于利古里亚大区的东南部，西侧临海，东侧为悬崖峭壁，中部地势也极为陡峭，多为丘陵地带。典型的地中海气候使此地盛产葡萄和橄榄，因此当地的传统产业也是酿酒和橄榄加工。目前五个村落的居民人口总数约5 000人。

1997年，五渔村与韦内雷港及沿海群岛一起，因为其优美的乡村环境和丰富的历史遗产价值，入选世界文化遗产名录。1999年，五渔村国家公园建立，它是意大利最小但是最重要的国家公园之一。近几十年来五渔村国家公园获得了世界各地游客的喜爱，为当地的旅游业和经济发展带来了前所未有的助力。

五渔村在历史上曾经是罗马帝国重要的军事要地。公元10世纪左右，五渔村的居民点从一片未开垦的处女地上显现出来。这里除了有淡水河外，还有天然良港。在之后的两个世纪中，五渔村以其军事上的优势闻名于世。圣玛丽哥特教堂的建成也奠定了这里文化中心的地位。公元15—17世纪，五渔村的村落空间形态基本成熟，形成了起伏错落的丰富的梯田式景观层次。到19世纪末，由于军事基地的建立增加了人口的吸引力，传统的葡萄酒酿造业的再次兴起使得五渔村的耕地面积进一步扩张，且在第二次世界大战期间免于遭受战火的袭击。到了20世纪，由于传统的村落风貌保留得较好，旅游业兴起。1997年，五渔村与韦内雷港和沿海群岛一起被评为世界文化遗产。两年之后意大利政府又将此地辟为五渔村国家公园，使五渔村走上了高速发展的轨道。

可以看出，五渔村的空间形态发展变化分为以下几个阶段：在村落建设的初始阶段，村落空间沿河流发展；在第二个阶段，村落中的精神中心和文化中心的建成是增加村庄向心性和文化内涵的重要手段；在村落发展的繁荣时期，一些大规模的公共建筑的新建和翻修，使得这个时期的村庄面貌达到近乎完美；在17—19世纪，则是对前一时期村庄形态的进一步完善。19世纪由于旅游业的发

展使得五渔村再次走上了发展的道路。其村庄发展演变历程符合历史的一般规律，同时又受到其独特的外部因素影响，如地理环境、政治战争因素等，五渔村的建筑密度不断增加，功能日趋完善。

五渔村的建筑遗产价值主要体现在当地乡土民居建筑、干石墙梯田景观上。五渔村的创建者在漫长的历史时期中从山上慢慢向海滨移动，并在多岩石的陡峭土地上建造了3~4层的房屋。这些房屋有两个人口，一个在前面，一个在后面，通常较高。这种特殊的海滨山地建筑物的建造方式不仅是由于陡峭的山丘地形，而且还出于安全的考虑，以便居民在遇到撒拉逊人袭击时能够及时逃脱。

村庄的形态也与当地的地形有机结合。例如五渔村之一的里奥马焦雷，位于五个村子的最南端，它建在一个有河流经过的山谷中，因此得名。现在这条河已经被村内的街道覆盖，在主要街道的下面流淌。沿着这些街道前进，有许多台阶通向山顶的小胡同。在五渔村和利古里亚附近有许多狭窄的小巷，是由于房屋彼此靠近建造，没有阳光进入后巷而形成的。因此即使在炎热的夏季，这里也十分凉爽。里奥马焦雷的小巷和台阶沿山地和河流密布，远远望去像迷宫一样有趣。

五渔村的干石墙梯田景观系统是欧洲农业文化遗产的重要组成部分。由于地理条件和天气原因，当地必须在悬崖峭壁上开垦农田种植作物，为了防止水土流失还必须在梯田外围搭建干石墙进行维护。这一现象是沿海地区的特殊农业景观。在梯田上种植着葡萄、柠檬、橄榄等传统作物。这些农作物的生长是当地加工产业的重要原材料，对打造乡村特色品牌有非常积极的意义。

摘自：王如欣，成露依. 意大利传统村落遗产价值延续与更新策略及对我国乡村振兴的启示——以世界文化遗产五渔村为例[J]. 小城镇建设, 2021, 39 (05) : 73–80.

4. 阿联酋迪拜

迪拜位于阿拉伯半岛东部，北濒波斯湾，海岸线长734千米。阿联酋西北与卡塔尔为邻、西和南与沙特阿拉伯交界、东和东北与阿曼毗连。迪拜是七个阿拉伯联合酋长国中面积第二大的酋长国（次于阿布扎比），是阿联酋的经济中心，面积为3800平方千米，仅占阿联酋全国总面积的5%左右，但人口却占了全国总人口的25%，是阿联酋人口最多的酋长国。迪拜的常住居民有80%为外来人口。官方语言为阿拉伯语，但英语是最主要的商业语言。如今迪拜已经是全球闻名的现代化都市，享誉全球的迪拜塔、人造棕榈岛和七星级酒店等世界名胜正以充满神秘与期待的姿态迎接世界各地的人们。

迪拜面对沙漠和海洋，历史上以骆驼运货和渔业为生，最优的选择则是到海底去打捞珍珠，这种传统的生产方式让这个国家处于贫穷的状态。直到20世纪60年代中末期，这里发现了石油，改变了国家和人民的命运，谱写了一个新的高速发展的奇迹。在20世纪70年代后，迪拜得到快速的发展。其国民收入的发展基础来源于它的石油贸易。

迪拜与其他阿联酋酋长国的不同处，在于石油所带来的产值只占GDP的6%，但是迪拜能很好地利用石油所带来的发展前景迅速地发展城市基础建设，使得国家繁荣发展。此后迪拜利用它的国际性的贸易市场在发展经济的同时大力发展旅游业，每年都有很多的国际游客来这里观光和度假，而且游客数量逐年增长。如今旅游收入成为迪拜最主要的经济收入之一。

迪拜的区位是其最大优势所在。迪拜地处阿拉伯半岛的东北部沿海地区，从区位来看，是亚洲、欧洲和非洲三大洲的交汇之处和空间几何中心。这一天然区位优势使得迪拜有成为全球航空和海运枢纽的巨大潜力。以迪拜为中心，3小时的飞行范围可达中东大部分地区和南亚次大陆，覆盖区内总人口达到14亿，若飞行6小时可覆盖中亚、中北亚、中东欧的大部分地区。从迪拜港出发，货物可在一周内抵达东南亚和东非，两周内到达整个非洲和欧洲，三周内到达东亚和北美。迪拜从20世纪60年代以来，一步步谋划将区位优势转化为在全球经济中的优势，通过大力建设基础设施、完善接轨市场化和国际化的内外政策标准，逐步成长为具有全球影响力的物流中心、贸易中心和商业中心，形成了以第三产业为主体的现代产业结构，逐步摆脱了对单一资源的依赖。如今，中东地区超过60%

的进口货物经过迪拜转运，物流市场年增长率达20%。2019年迪拜GDP（国内生产总值）总量达到1108亿美元，人均GDP高达3.3万美元。

摘自：张凡，李丽. 迪拜枢纽经济转型发展的路径与政策启示[J]. 全球城市研究（中英文），2023, 4 (04) : 133—146, 192—193.

陈斯佳，钱聪. 迪拜的发展模式[J]. 国际市场，2009 (08) : 36—39.

5. 城乡发展

地理学研究城乡发展主要集中在乡村转型、城乡关联及其动力机制、发展模式等方面。城镇和乡村之间具有多要素、多部门的内在关联性，以及土地利用配置的复杂性与冲突性，随着快速城镇化与城乡经济社会发展，城乡要素、结构、功能及其空间形态发生了明显变化，尤其是城乡要素转换促使城乡空间呈现“小集中、大分散”的空间格局。伴随着城乡转型和城乡一体化进程的加快，城乡融合体、新型城镇化、乡村社区化将成为城乡发展的主导方向。城乡发展在地域上存在明显差异，譬如中国沿海发达地区、传统平原农区、山地丘陵区、城乡接合部等区域有着不同的发展特点和模式。通常情况下，城镇化水平较高地区的城乡协同转换效率与关联性强，而偏远乡村地区城乡地域相互联系较弱。在城乡土地产权制度差异及土地财政驱动影响下，城乡发展中土地城镇化与产业化、人口城镇化之间尚未建立起良性互动关系，进一步加剧了城乡发展中人—业—地要素协同的空间差异性和城乡发展的不平衡问题。

中国城乡发展主要面临五个方面的问题：①半城镇化问题严重。20世纪90年代中后期以来，中国进入城镇化加速发展阶段。由于城镇建设过分依托农村劳动力与土地资源开发，出现要地不要人、囤地不开发的现象。总体而言，中国城镇化率虚高，城镇化质量偏低，集中表现为空间和人口的半城镇化。②农村地域空心化加剧。农村地域空心化是城乡人口流动和经济增长要素重组下乡村地域功能弱化的不良演化过程，表现为人口、产业、土地、设施配置等的空心化。总体而言，中国农村地域空心化根植于农村农业生产要素高速非农化、农民社会主体老弱化、农村建设用地日益空废化、农村水土环境严重污损化等乡村病问题演化过程之中。③城乡土地资源配置矛盾凸显。人口增加、经济增长及城镇化促使城镇建设用地需求不断增长，导致土地资源在经济发展、粮食安全、生态保护等多用途配置的矛盾显化。④区域城乡发展差距持续拉大。20世纪90年代以来，国家加快推进城镇化和城镇建设，促使乡村人口、土地、资金等快速非农化，导致城市扩张、乡村衰退，城乡差距持续拉大。⑤城乡环境问题日益突出。由于经济增长粗放、资源开发过度与协同管理缺位等原因，致使城乡环境问题与各类矛盾不断加剧，主要表现为大气、水体、土地等严重污染，日益成为制约城乡发展与美丽乡村建设的关键因素。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

第三节

发展与合作

一

内容简介

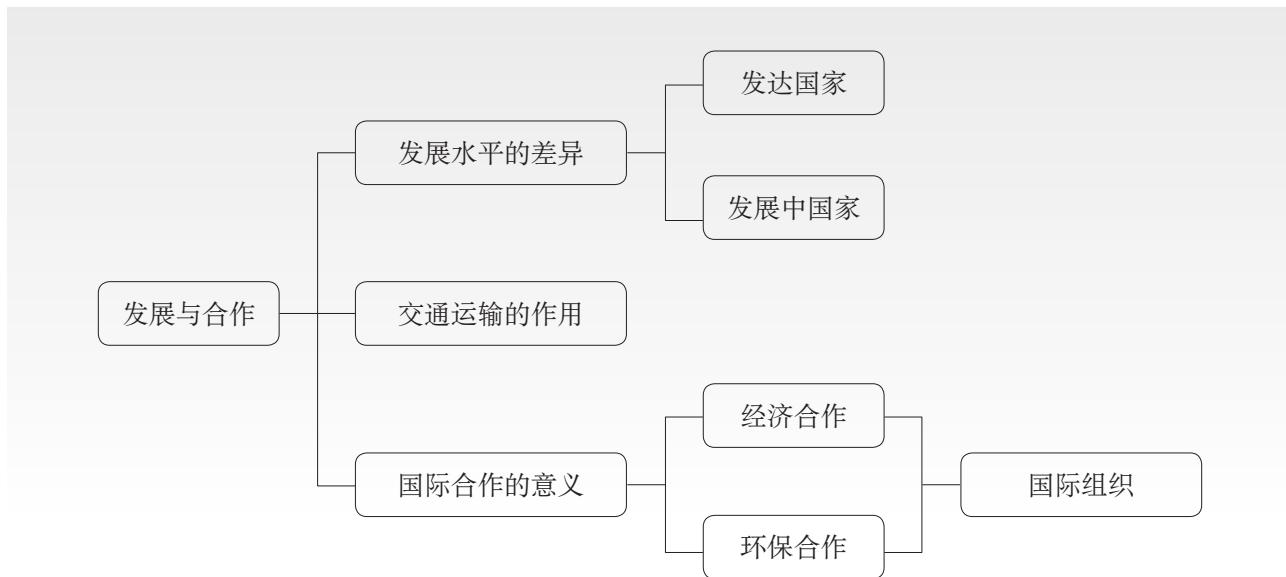
本节以当今世界发展与合作这一主题为核心，介绍了不同国家发展水平的差异、交通运输在全球经济发展中的作用，以及国际合作的意义。本节内容主要有五个知识点：发达国家、发展中国家、交通运输、国际合作和国际组织。

“世界上有哪些发达国家和发展中国家”主要是通过案例让学生感受发达国家和发展中国家两类不同国家之间发展水平的差异及其分布，同时要具体分析，认识到发达国家和发展中国家在某种程度、某些领域的差距也在缩小。

“为什么交通运输日益重要”主要是让学生认识世界交通运输在全球经济发展联系中的重要作用，树立开放观、全球观。这部分内容在认识世界各国发展有差异的基础上，从国际合作的角度认识交通运输，在本节中处于承上启下的地位。

“为什么要加强国际合作”主要呈现国际合作在生产活动与环境保护两方面的重要意义，还呈现国际组织在国际交往中的作用，把“意义”落在实处。

本节内容知识结构



二**教材解读****(一) 节导学说明****1. 你知道吗**

“哪个大洲发达国家比较多”重在引导学生关注世界上发达国家的存在及其分布，初步感受世界各国发展水平的差异。

“咖啡的原料主要产自哪里”重在引导学生关注产品的源地与消费地的空间差异，思考交通运输的重要性。

“你知道哪些国际组织”重在引导学生关注国际组织，感受其在国际交往中的重要作用。

2. 学习目标

“以某发达国家和某发展中国家为例，描述不同国家发展水平的差异”“结合实例，说明交通运输在全球经济发展中的重要作用”“结合实例，说明加强国际合作的重要意义，树立人类命运共同体意识”这三个学习目标紧扣课程标准，以发展与合作为主题，从差异、联系、合作的视角加以诠释，共建和谐“地球村”。“发展差异”目标的达成，要注意以某发达国家和某发展中国家为例来认识发展差异，重点不在概念上，而在特征上。既要认识有哪些国家，也要认识其分布，还要比较异同，学会学习方法，并适当分析成因。“交通运输”目标的达成，要注意认识世界各国发展差异需要各个国家之间的联系。而全球经济发展的联系，又需要交通运输，并与“发展差异”“国际合作”目标形成“差异—联系—交通运输—合作”认识链。“交通运输”目标的达成可以结合具体的交通运输线达成，但要落在世界交通运输的“大”目标上。“国际合作”目标的达成，要注意从生产活动与环境保护两个方面阐述国际合作的意义，走可持续发展道路，进而树立人类命运共同体意识。要认识国际组织在当今世界发展中的重要作用，其本身也是国家、地区间的合作。这方面需要举例，如联合国、上海合作组织等，以激发学习兴趣。

3. 地理术语

本节有发达国家、发展中国家、交通运输、国际组织和国际合作5个地理术语。发达国家与发展中国家是根据经济和社会发展水平划分的两类国家，国际上并没有统一标准，较为权威的是联合国开发计划署根据“人类发展指数”认定的标准。交通运输与国际合作关系密切，交通运输促进国际合作，国际合作需要交通运输作保障。

(二) 正文及专栏解读**1. 知识点**

发展是人类社会的永恒主题，发展存在差异。人类历史和社会实践表明，发展是人类社会的永恒主题得到全世界的广泛认同。同时，发展是不平衡的，发展的差异受自然条件、历史等因素影响，表现在经济发展水平以及医疗卫生、教育等社会发展水平存在差异。关于发展的共识，教学要点到为止，防止空谈。要通过数据、资料对比让学生认识发展差异，如以欧洲与非洲为例进行对比，在比较中切实认识发展对人类福祉的意义。

发达国家和发展中国家的差异。世界上发展的差异主要体现在发达国家和发展中国家这两类国家的差异。虽然这两类国家的划分标准不统一，但仍可以采用权威标准加以明确，如联合国开发计划署根据“人类发展指数”对国家的划分。教学首先要结合拓展窗“发达国家界定”，一起做“找出人口超过一亿的国家，说出它们分别属于哪类发展水平”明确发达国家和发展中国家，可以通过填图等活动来学习，这也是认识两类国家分布的目标要求；其次选择某发达国家和发展中国家，给出数据、资料进行对比，认识发达国家和发展中国家的差异。教学的重点不在给概念下定义上，而在对某些国家发展水平、社会经济状况等的认识上，使学生形成对概念的具体认识。在了解两类国家发展显著差异的基础上，还要认识到，随着全球经济发展新机遇的带动下，在某种程度、某些领域，许多发展中国家缩小了与发达国家的差距。这方面可以举例说明，如中国的航天业、印度的软件业等，适当展开论述。

世界交通运输的重要作用。交通运输在全球原料和产品的运输以及人员流动、文化交往方面起到越来越重要的作用。这缘于各国发展存在差异以及国际合作的需要。教学要突出地理的视角，可选取某原料或产品的世界交通运输线，如石油、粮食等，以地图为载体，分析地理环境对交通运输，进而对地区经济发展的影响，从而认识世界交通运输的重要作用。

国际合作。国际合作主要体现在两方面：一是经济全球化视角的经济合作，二是全球一体化视角的环保合作。教学要选取典型案例展开分析，如教材给出的雅万高铁案例、全球气候变暖案例等。要突出我国与世界其他友好国家间的国际合作，凸显大国担当，树立“双赢”意识和人类命运共同体意识。

国际组织。国际组织在国际交往以及经济、环境、社会发展中起到越来越重要的作用，其作用不容忽视。教学要以某国际组织为例展开分析，如联合国、上海合作组织等，认识国际组织开展的工作和取得的成效。可尝试开展课内外相结合的研究性学习，并以成果汇报的形式开展课堂教学，让学生具身体验，培养社会责任感和担当意识。

2. 一起探究

[课本第123页] 探究内容：印度尼西亚雅万高铁

探究目标：激发学习兴趣；了解雅万高铁对印度尼西亚社会经济发展的作用，探讨交通运输建设与自然环境的关系；体验“一带一路”倡议的意义。

探究过程：阅读印度尼西亚雅万高铁图文资料，按以下问题线索启发学生思考：①雅万高铁在哪里？起讫点是哪里？长度、时速是多少？②雅万高铁穿行地区的地理环境是怎样的？对铁路建设有什么影响？③为什么要建雅万高铁？有什么政策支持？④雅万高铁对印度尼西亚的社会经济发展有什么作用？⑤雅万高铁建设对国际合作有哪些启示？

探究问题提示：

缩短雅加达和万隆之间的通勤时间；促进沿线地区的经济发展，从而推动印尼的经济社会发展；提升印尼的国际形象，展示其积极参与国际合作的姿态；推动中国—印尼在政治、文化、经济等领域友好合作，增进两国人民之间的了解和友谊；促进中国高铁技术“走出去”，向世界展示了中国通过共建“一带一路”构建人类命运共同体的大国担当。

[课本第124页] 探究内容：发达国家与发展中国家发展水平的差异

探究目标：了解发达国家与发展中国家划分的指标；根据相关指标划分发达国家和发展中国家，并说明它们之间的发展水平的差异；思考发达国家与发展中国家发展水平差异的原因和缩小差异的对策。

探究过程：阅读教材图文资料，按以下问题线索启发学生思考：①芬兰、加拿大、阿根廷、柬埔寨和乌干达五个国家分别属于哪个大洲？地理位置各是怎样的？②上述五国在人均国民总收入、预期寿命、平均受教育年限三个指标上，哪个国家最好？哪个国家最差？各指标最好与最差分别相差约几倍？③根据上述某一指标，如何将上述五国划分为两类？④综合考虑上述三个指标，如何将上述五国划分为发达国家和发展中国家？

探究问题提示：从人均国民总收入看，芬兰和加拿大明显高于阿根廷、柬埔寨和乌干达，达数倍以上；从预期寿命看，芬兰和加拿大在80岁以上，阿根廷、柬埔寨和乌干达在80岁以下；从平均受教育年限看，芬兰、加拿大和阿根廷明显高于柬埔寨和乌干达，约两倍及以上。综合考虑，将芬兰和加拿大划分为发达国家，将阿根廷、柬埔寨和乌干达划分为发展中国家。

3. 拓展窗

[课本第125页] 主要内容：概念学习——人类发展指数

学习提示：指导学生阅读有关“人类发展指数”的资料，重点了解以下几点：①人类发展指数的含义及其四项指标（预期寿命、教育水平、生活质量、环境因素）划分。②人类发展指数四项指标的含义及其功用。③联合国开发计划署根据人类发展指数划分的四类国家，包括四类国家的发展指数数值范围、发展水平命名以及代表国家示例。

[课本第126页] 主要内容：概念界定——发达国家

学习提示：指导学生阅读联合国开发计划署、国际货币基金组织、世界银行和经济合作与发展组织划分的国家类型的文字资料，重点了解以下几点：①发达国家的含义、特征、划分标准。②联合国开发计划署根据“人类发展指数”划分的国家类型。③国际货币基金组织划分的国家类型。④世界银行和经济合作与发展组织划分的国家类型。⑤我国所属的国家类型及各项指标在世界所处的位置。

[课本第129页] 主要内容：最大的国际组织——联合国

学习提示：指导学生阅读有关联合国的图文资料，重点了解以下几点：①联合国的缘起和发展历程。②联合国组织机构以及成员国的基本情况。③《联合国宪章》的主要内容以及联合国的宗旨。④联合国所做的重大事项及其意义。

4. 一起做

[课本第127页] 活动内容：找出人口超过一亿的国家，说出它们分别属于哪类发展水平

活动目标：激发学习兴趣；认识人口大国中的发达国家及其分布，培养空间概念和地理视角；提高分析问题的能力。

活动过程：运用世界地图和世界上人口超过1亿的国家的数据，按以下步骤指导学生动手实践：①用相应的符号或注记在地图上填绘标注世界上人口超过1亿的国家，并标注其中的发达国家，完成教材中的表格填写；②选取其中的某个或某些国家，查阅资料，完成该国家的简介，形成文字或演示文稿，可分组完成。③向全班同学展示本组的地图作品，并介绍所选国家。④对本组或其他组同学的作品和介绍进行评价。

活动和问题提示：

教师提供地图、资料并对学生进行分组，指导学生撰写“国家简介”和制作演示文稿。

一个国家的人口数量对这个国家的发展水平有影响。这种影响可以是正面的，也可以是负面的。

当人口数量与社会经济发展相适应时，会促进社会经济的发展，提高发展水平；当人口数量与社会经济的发展不相适应（人口过多或过少）时，会阻碍社会经济的发展，降低发展水平。

[课本第127页] 活动内容：某超市销售的商品产地调查

活动目标：激发兴趣，提高地理实践力；调查了解某超市商品的产地，感受世界的联系；探讨该商品的运输路线，建立空间概念。

活动过程：选择当地附近某超市或商店，按以下步骤指导学生调查：①上网搜集该超市的相关信息，如商品种类、产地、销售情况等。②参考教材，制作打印该超市商品产地调查表。③确定调查时间并前往超市。若有必要提前与超市店员联系，获得许可和帮助。④小组分工合作，询问店员、查看商品包装上的产地标识，记录填表。⑤对调查结果进行数据统计，分国内商品和国外商品分别统计所占比例，对国外商品还可按国家进行统计，对国内商品还可按省区进行统计。⑥讨论这些商品是如何从产地运往超市的，包括运输路线、工具、费用、时间等。⑦在班级中交流各组调查结果。

[课本第129页] 活动内容：认识国际组织

活动目标：认识世界卫生组织、国际红十字会、东南亚国家联盟、亚太经济合作组织的徽标；了解主要国际组织的基本情况和宗旨；提高搜集、整理信息的能力。

活动过程：运用主要国际组织资料，按以下步骤指导学生动手实践：①上网查阅国际组织相关资料，确认资料的可靠性；②选择主要的国际组织，如联合国、世界卫生组织、国际红十字会、东南亚国家联盟、亚太经济合作组织等，以“主要国际组织简介”为目标搜集资料；③整理资料，除文字材料外，还包括如国际组织徽标在内的图片以及视频等，制作文稿；④在班级中交流文稿并评价反馈。

（三）节练习提示

- 本题主要复习亚洲的发达国家、发展中国家。

[参考答案] B

[提示] 本题涉及亚洲的国家与发达国家、发展中国家，取两者的交集。对亚洲发达国家与发展中国家的数量、发展状况要有基本了解。

- 本题主要复习上海合作组织。

[参考答案] ①亚，欧；②发展中。

[提示] 根据教材拓展窗“发达国家的界定”来判断。冷战时期，苏联（俄罗斯）是与美国相提并论的世界的一极，现为发展中国家。

三

教学建议

（一）教学目标

在本节内容的教学过程中，围绕地理学科的核心素养要求，需达到以下目标：

- 以某发达国家和某发展中国家为例，描述不同国家发展水平的差异。

2. 结合实例，说明交通运输在全球经济发展中的重要作用。
3. 结合实例，说明加强国际合作的重要意义，树立人类命运共同体意识。

(二) 教学重难点

本节重点：

以某发达国家和某发展中国家为例，描述不同国家发展水平的差异。

本节难点：

结合实例，说明加强国际合作的重要意义，树立人类命运共同体意识。

(三) 课时安排

本节建议安排2课时。

(四) 教学片段示例

国际合作——中欧合作与中非合作

(根据董锡老师提供的案例整理)

教学环节	师生活动		设计意图
	教师活动	学生活动	
活动1：揭秘中欧班列“百宝箱”	出示情境材料：中欧班列是“一带一路”连接亚欧的新纽带，既可以给欧洲国家送去“中国制造”，也可以给中国运来欧洲商品。 设问：以郑州至德国的郑欧班列为例，去程／回程火车集装箱分别可能装载哪些产品？从输出的产品归纳发达国家和中国在经济合作中各自有哪些优势？	小组合作讨论，班级交流。	1. 给学生充分发挥的空间，提升思维品质，学会合作学习。 2. 学会从真实的日常生活中思考问题，将地理与生活相联系，学以致用。 3. 认识到我国社会经济的发展和科学技术的进步，增强民族自豪感和文化自信，体现学科育人价值。
活动2：中国和几内亚共建“一带一路”	出示情境材料：几内亚是最不发达的国家之一，经济以农矿业为主。铝矾土储量居世界第一，还有黄金、铜等矿产；森林资源丰富，产出红木与黑檀木；是西非三大河流发源地，境内有1165条河流，有“西非水塔”之称；沿海渔业资源丰富。工业基础薄弱，制造业落后，电力极度短缺，制约着工业发展。当地人民对中国的现代化生活方式非常羡慕。 设问：作为中方代表，请你提出双方合作的项目或建议（例如解决电力短缺、投资、商品贸易、现代化生活等）。双方在合作中各自有哪些优势？双方的合作有哪些意义？	小组合作讨论，班级交流。	
活动小结	随着经济全球化的不断深入发展，世界各国处于越来越紧密的相互依存状态。只有加强国际合作，才能实现共同发展。		引导建构正确的发展观、全球观、人地协调观。

四**参考资料****1. 发展中国家**

发展中国家是与发达国家相对应的经济上比较落后的国家，又称不发达国家，亦即“第三世界国家”，包括亚洲、非洲、拉丁美洲及其他地区的130多个国家，占世界陆地面积和总人口的70%以上。发展中国家地域辽阔，人口众多，有广大的市场和丰富的自然资源。还有许多战略要地，无论从经济、贸易上，还是从军事上，都占有举足轻重的战略地位。

发展中国家在不同程度上面临着共同的问题，具有共同的社会经济特征：①生活水平低下。②生产率水平低下。③人口增长率高和赡养负担沉重。④二元经济结构问题突出，城乡发展极不平衡，失业和就业不足问题严重。⑤市场发育与市场体系极不健全。⑥在国际关系中处于受支配的脆弱的依附地位。

发展中国家的分类：

①联合国的分类。划分为3类：第一，最不发达的44个赤贫国家；第二，88个非石油出口国的发展中国家；第三，20世纪70年代国民收入显著增长的13个盛产石油的石油输出国组织国家。

②经济合作与发展组织设计的分类。划分为4类：第一，61个低收入国家；第二，73个中等收入国家；第三，11个新兴工业化国家；第四，13个石油输出国组织成员国。

③世界银行的分类。根据人均国民总收入划分为4类：第一，低收入国家或地区；第二，中等偏下收入国家或地区；第三，中等偏上收入国家或地区；第四，高收入国家或地区。

④联合国开发计划署的分类。划分标准是“人类发展指数”，包括人均实际收入以及诸如出生时预期寿命和受教育程度等非经济变量。所有国家划分为极高人类发展水平、高人类发展水平、中等人类发展水平、低人类发展水平4类。

⑤世界贸易组织的分类。一类是主动型条款，即成员“自称”为发展中国家，在制定国内经济和贸易政策时自主享有《WTO协定》给予发展中国家的灵活性；另一类则是被动型条款，即一成员认定某些成员为发展中国家，并在其贸易政策的制定和实施中给予这些成员以更为优惠的差别待遇。

⑥其他分类：按经济结构和现代化程度进行划分，发展中国家又可分为原料和初级产品生产国、石油生产国和出口国、新兴工业国家和地区3种类型。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

2. 人类发展指数

人类发展指数是联合国开发计划署开发的评价人类发展的一个综合指数，反映了人类发展的三个基本方面：健康长寿的生活、知识和体面的生活水平。健康长寿的生活用出生时的预期寿命来衡量；知识用平均受教育年限和预期受教育年限来衡量；体面的生活水平用购买力平价换算的人均国民总收入来衡量。

人类发展指数的计算方法是先设定各个指标的最大值和最小值，将各个指标进行无量纲化处理，分别计算预期寿命指数、教育指数和人均国民总收入指数，再将3个单项指数进行简单几何平均即得到人类发展指数 HDI。

设定了最大值和最小值之后，单项指数按如下公式计算：

$$\text{单项指数} = \frac{\text{实际值} - \text{最小值}}{\text{最大值} - \text{最小值}}$$

人类发展指数计算公式如下：

$$\text{人类发展指数 (HDI)} = \sqrt[3]{\text{预期寿命指数} \times \text{教育指数} \times \text{人均国民总收入指数}}$$

教育指数根据平均受教育年限指数和预期受教育年限指数计算得到，即先根据单项指数的计算公式分别计算其指数，并计算这两个指数几何平均数，之后再将该几何平均数代入单项指数计算公式，得到教育指数。计算人均国民总收入指数时需要对人均国民总收入进行对数变换，并将最小值和最大值的自然对数作为计算用的最大值和最小值。

人类发展指数从测度人文发展水平入手，反映一个社会的进步程度，为人们评价社会发展提供了一种新思路。但是人类发展指数只选择了4个指标来评价一个国家或地区的社会发展水平，包含的内容十分有限，有失全面性。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

3. 世界交通运输的发展阶段

运输是人类获取食物、衣服、居室材料、器具的手段，运输发展的历史与人类文明的发展史相始末。在文明时代的早期，人类的货物运输及贸易系利用帆船、固定车轴的简陋车辆及骆驼商队进行；人员的运输方式则以骑乘动物为主。中世纪一般说来运输工具并无大的改进。进入近代以后，机械化运输开始出现。

世界交通运输业的发展可划分为四个阶段：即水运阶段，铁路阶段，铁路、公路、航空和管道运输阶段以及综合发展阶段。

第一个阶段是水运阶段。水上运输既是一种古老的运输方式，又是一种现代化的运输方式。在出现铁路以前，水上运输同以人力、畜力为动力的陆上运输工具相比，无论运输能力、运输成本和方便程度等方面，都处于优越的地位。在历史上水运的发展对工业布局的影响很大。海上运输还具有其独特的地位，几乎是不能被其他运输方式替代。

1825年，英国在斯托克顿至达灵顿修建世界第一条铁路并投入公共客货运输，标志着铁路时代的开始。从此，工业布局摆脱了对水上运输的依赖，在内陆腹地加速了工农业的发展。

20世纪30~50年代，道路、航空和管道运输相继发展，与铁路运输进行了激烈的竞争。由于汽车工业的发展和道路网的扩大，使道路运输能充分发挥其机动灵活、迅速方便的优势。航空运输在速度上的优势，不仅在长途旅客运输方面占有重要的地位，而且在货运方面也发展很快，这三种运输方式发挥的作用显著上升，铁路、道路、航空和管道同时竞争成为交通运输发展第三个阶段的特征。

20世纪50年代，人们开始认识到在交通运输的发展过程中，铁路、水运、道路、航空和管道这五种运输方式是相互协调、竞争和制约的。因此，需要进行综合考虑，协调各种运输方式之间的关系，构成一个现代化的综合运输体系。综合发展阶段的重点之一是在整体上合理进行铁路、水运、道路、航空和管道运输之间的分工，发挥各种运输方式的优势。调整交通运输的布局和提高交通运输的质量则成为综合发展阶段的主要趋势。

摘自：冯树民. 交通运输工程 [M]. 北京：知识产权出版社，2004：4—5.

4. 国际合作

国际合作指国际行为主体之间基于互相利益的基本一致，亦可部分一致，而在一定的范畴领域中所进行的政策行为。国际合作是国际互动的基本形式。

在国际合作框架下，各国对本国制定的对外政策进行调整，以使自身的政策和其他国家的政策兼容。按照合作的范围划分，可分为全球性合作、区域性合作、多边合作和双边合作；按照合作的目标划分，可分为战略性合作和一般性合作；按照合作的形式或正式程度划分，可分为通过默契进

行的合作、通过签订国际条约进行的合作、通过建立国际组织进行的合作；按照合作的领域划分，可分为政治、经济、军事合作以及科技、文化、环境等领域的合作；按照合作的形成划分可分为自愿合作和强制合作。信息不对称、“搭便车”和国际行为主体对相对收益的关切等会对国际合作造成障碍。信息不对称指缔约当事人一方知道而另一方不知道某一信息，由于知悉其他行为主体比自己拥有更多的信息并因此可能操控双方的关系乃至进行成功的欺骗，使得合作存在障碍；“搭便车”指参与各方使用或消费公共物品而不为其支付成本，从而造成集体行动的困境；国际行为主体对相对收益的关切，是指在以自助为特征的国际体系中，国家更加关注相对收益而非绝对收益。

为了克服国际合作的障碍，国际社会在很多问题领域建立起各种各样的国际制度，以促进国际合作的实现。国际制度通过以下三个方面促进国际合作的实现：改变国家间信息不对称状况，使国家获得进行合作所必需的重要信息；确定权利界定的原则和权利行使的范围，提供权利争议的解决程序；改变国家对外行为的成本收益，使国家遵守合作协议，即在多次博弈中，基于对报复的恐惧、对先例的关注和对声誉的珍视，追求自身利益最大化的国家在自身利益与国际制度的要求不一致时，也有可能遵循国际规则，从而实现合作。

摘自：中国大百科全书第三版网络版

5. 主要国际组织一览

联合国	阿拉伯石油输出国组织
红十字国际委员会	海湾阿拉伯国家合作委员会
国际刑事警察组织	阿拉伯国家联盟
国际清算银行	中非合作论坛
世界能源理事会	南部非洲关税同盟
二十国集团	印度洋委员会
金砖国家	中部非洲经济与货币共同体
世界经济论坛	中部非洲国家经济共同体
世界动物卫生组织	西非国家经济共同体
世界气象组织	西非经济货币联盟
地球观测组织	南部非洲发展共同体
亚洲基础设施投资银行	非洲联盟
新开发银行	东非共同体
亚洲开发银行	政府间发展组织
国际奥委会	上海合作组织
亚太经合组织	亚洲相互协作与信任措施会议
环印度洋联盟	中亚区域经济合作
七十七国集团	欧洲联盟
不结盟运动	北大西洋公约组织
南方中心	太平洋岛国论坛
禁止化学武器组织	太平洋共同体
东南亚国家联盟	美洲国家组织
南亚区域合作联盟	南美国家联盟
萨赫勒—撒哈拉国家共同体	南方共同市场
阿拉伯马格里布联盟	加勒比国家联盟

拉丁美洲经济体系

拉丁美洲一体化协会

美洲开发银行

摘自中华人民共和国外交部网

拉美和加勒比国家共同体

太平洋联盟



单元复习指导与跨学科主题学习解读

(一) 单元整理

本单元设计了两个“学以致用”问题。

1. 结合自己家乡的历史和现状，谈谈你对家乡未来30年发展的设想。

学生可以根据有关家乡历史和现状的资料推理并设想，或者走访有关部门，进行实地调查研究，获取相关信息。可以从人口数量变化、乡村或城镇的规划与发展、经济发展、环境变化以及就业、休闲、教育等社会文化事业的发展方面畅想或调查。汇总分析后制成演示文稿或小视频，向师生或父母、社区进行宣讲。在此过程中借助所学地理知识关注家乡生活，发现问题、解决问题，畅想美好的未来，并身体力行，为家乡的发展贡献力量。

注：实地调查前要做好相应的准备，如通过电话、网络等查询相关部门的联系方式，事先咨询负责人，确认调查目标、内容、时间和地点等，提高调研成效。宣讲材料能结合实例说明家乡的历史和现状，并适当分析原因。宣讲时要考虑观众或听众的心理，做到有的放矢，重点突出，提高宣讲效果。

2. 为什么每年有众多中国志愿者前往非洲支教？

概括而言，中国志愿者前往非洲支教有以下原因：响应全球发展倡议，帮助非洲当地教育发展；传递知识和技能，提高非洲学生的综合素质；促进文化交流，增进友谊；实现个人理想和价值，获得人生经验和成长机会。总之，中国志愿者前往非洲支教是一件有意义的事，值得提倡。

解答此问题不必拘泥于一般性结论，重要的是增加学习体验，提高分析问题的能力。学生需要查询中国志愿者前往非洲支教的案例、统计资料等，有条件的可走访志愿者，了解支教的相关情况，拓宽视野，提高为世界发展贡献力量的责任感。

(二) 跨学科主题学习

1. 主题选择的缘由

马丘比丘古城是南美印加帝国晚期古城遗址，是印加帝国南部交通线上的一座城市，当时城内居民约1 000人。因地处高山未被西班牙入侵者发现而得以完整保留。它展示了印加帝国卓越的城市规划能力和高超的建筑技巧。1983年，联合国教科文组织根据世界文化遗产遴选标准将其列为文化与自然双重遗产。1977年，国际建筑协会在马丘比丘山签署了新宪章，世称《马丘比丘宪章》，对城市遗产保护规划有重要指导意义。当前，保护马丘比丘古城日益迫切。

通过“保护马丘比丘古城”跨学科主题学习，可以将地理、历史、社会学以及建筑学等学科有机融合，促进学生综合学习能力与核心素养的提高，增强保护文化与自然遗产的意识。

2. 如何跨学科的解读

(1) 学习目标上，“跨”了哪些学科课程素养

“保护马丘比丘古城”跨学科主题学习，学生通过搜集、分析保护马丘比丘古城的资料，了解马丘比丘古城的建造与地理环境之间的关系、古城的建筑特点以及城市遗产保护规划的意义等，有利于提高学生的区域认知、综合思维、地理实践力和人地协调观。

查阅、梳理史料，了解马丘比丘古城的历史年代以及发展史，探讨古城得以保存的原因以及当前古城保护面临的严峻局面，并提出针对性解决措施，能促进学生严谨求实的科学态度，增强史料实证能力，提升唯物史观，提高审美感知和文化理解。

(2) 学习过程中，“跨”了哪些科学学习方法

“保护马丘比丘古城”跨学科主题学习需要学生以小组为单位查阅文献、咨询专家，分析马丘比丘古城保护工作存在的问题及其成因，提出针对性的解决措施，拟定方案并展示交流。主要运用文献研究法、调查法、分析归纳法、小组合作学习法等。

(3) 预期学习成果，“跨”了哪些关键能力

“保护马丘比丘古城”跨学科主题学习成果主要有四个方面：一是获得关于马丘比丘古城自然地理（地理位置、地形、气候特点等）与历史发展（年代、阶段、重大事件）的信息；二是发现马丘比丘古城保护工作中存在的问题，分析原因，并提出针对性的解决措施；三是形成一份马丘比丘古城保护方案文本；四是展示交流并评价该方案。在完成这些学习成果的过程中，学生的史料搜集、综合分析与归纳能力、逻辑思维能力、自主学习与小组合作学习能力、方案设计与表达能力，以及相应的地理、历史、社会学、建筑学等跨学科素养有所提升。

3. 如何实施的建议

首先，教师要以“学生”的视角展开“保护马丘比丘古城”跨学科主题学习研究，在此基础上针对学习目标设计教学过程与方法，安排教学流程，并统筹考虑课内、课外教学安排。

其次，教师要把握以下操作要点：一是指导学生阅读教材，让学生明确学习任务，学会操作方法，特别是搜集资料的方法。如，教师可适当给学生提供网址、书刊文章目录以及查找路径等。二是帮助学生组建学习小组，明确任务分工与时间安排。三是参与学生的资料整理与分析活动，及时帮助学生解决其中的疑难问题；四是指导“马丘比丘古城保护方案”的编写与展示交流，提供参考编写提纲，从科学性与艺术性两方面指导“方案”交流演示文稿的制作。

最后，要充分考虑学生的原有学习水平，把握教师参与学生学习的“度”。要尽可能给学生更大的学习空间，放手让他们尝试，不要怕他们走弯路。学习结果固然重要，但学生成长更重要的是来自他们的自我体验。从这个意义上讲，学习过程更重要。

4. “驱动问题”提示：

马丘比丘的自然环境具有哪些特点？ 马丘比丘位于秘鲁南部安第斯山两座山峰之间的一个马蹄形山脊上，海拔2700多千米，被热带丛林包围，附近有河谷，气候不炎热，早晚温差大。

马丘比丘古城保护存在哪些问题？ 自然环境因素中的太阳紫外线、温差变化、风化和雨水侵蚀等因素对古城的建筑和雕刻造成破坏；随着旅游业的发展，游客涌入对古城的环境和文化遗产造成破坏；缺乏维护资金；管理不善；近年发现，地层松动和断裂等地质构造对古城的完整保存构成威胁。

如何更好地保护马丘比丘古城？ 合理规划与管理，限制游客数量；加强监管和管理，建立健全监管机制，依法处罚违法行为；加大资金投入，加强维护和修复工作，采用科学方法提高修复技术水平；开展科学研究和宣传教育，提高公众对古城保护的认识和参与度；加强国际合作与交流，寻求支持，提高古城的保护水平；应对地质构造缺陷，加强监测，采取有效的工程技术措施等实施保护。

附录

《地理练习部分 (六年级 上册)》 参考答案与解析

第一单元 地球与地图

第一节 地球——人类的家园

一、填图题

1. (按照离太阳的距离由近及远) 水星 金星 地球 火星 木星 土星 天王星 海王星

【解析】本题要求学生在太阳系示意图上填出八颗行星的名称。图中已经画出八颗行星，在其空白框中填出行星名称即可。该题要求学生能够借助教材中的示意图，写出八颗行星的名称，同时要熟悉八颗行星与太阳的位置关系。通过该题，让学生进一步理解地球是一颗普通的行星。

2. (第一列从上到下) 温度 大气 液态水 (大气、液态水位置可以互换)
(第二列从上到下) 大气 15

【解析】本题要求学生在思维导图中归纳出地球适合人类生活的必要条件。思维导图从三个方面进行展开，选择温度、大气、液态水这三个最重要的条件。与温度相关的内容也有进一步的解释，这样有利于学生对这部分知识的理解。

二、实践活动题

1. 触角 身体

这个活动与海边观察帆船类似。在海边观察远处驶来的帆船，可以先看到帆，后看到船身。这能够简单说明地球是球形。

【解析】本题要求学生开展一个可以操作的小活动，并记录观察的结果，同时思考这个活动与海边观察帆船的类似之处，说明“地球是球形”的问题。学生要注意开展活动时在C点的视线要与B点平行。需要注意的是，人类对于地球形状的认识过程非常复杂，该题旨在通过简单的操作让学生验证一下，重在体验其中的趣味。根据具体条件，也可以用体积更大的排球等球形物体代替橙子，相应地，小蚂蚁也可以换成稍大一点的物品。

2. (略)

【解析】本题要求学生搜集我国开展太空探索的资料，并进行整理。搜集资料的途径有很多，如网络、相关书籍、科技馆、博物馆等。搜集的资料要进行整理，资料卡上要记录太空探索工程的名称、具体内容和时间节点等。通过这个过程，让学生理解我国探索太空的成就，锻炼学生的归纳能力。

3. (略)

【解析】本题要求学生观测北斗七星。有条件的情况下可以开展野外观测，野外条件不具备的情况下可以借助星空软件，记录观察到的现象和观察时的心情，初步体验探索宇宙的乐趣。

第二节 地球仪——地球的缩影

一、填图题

1. 纬线 南极（左：从上到下）；地轴 北极 经线（右：从上到下）

【解析】地球仪是地理学习的重要工具，这是认识地球仪的基础内容。本题要求学生在地球仪上标注南极、北极、地轴、经线和纬线等基本信息，引导学生多观察地球仪。

2. (略)

【解析】本题要求学生在地球仪上标出一些经纬线，指出南北半球、东西半球。在图上先观察赤道、 0° 经线、 180° 经线的位置，找到度数的规律；然后标注出要求的经线。标注南北半球、东西半球时要了解分界线。该题中虽然容易标注东西半球，但要注意其分界线。

3. 北纬 60° ，东经 60° 南纬 20° ，东经 60° 正北

南纬 20° ， 0° 南纬 20° ，西经 20° 正西

【解析】本题要求学生学会通过经纬网进行定位。该题中给出甲、乙、丙、丁四个地点，先写出四个地点的经纬度，一般先写纬度，再写经度。学生理解经线表示南北方向，就能够判断甲乙在同一条经线上，是南北关系，且判断甲在北；纬线表示东西方向，就能够判断丙丁在同一条纬线上，是东西关系，丙在 0° 经线上，丁在西经 20° ，丁在丙的正西方向。

二、实践活动题

1. 例：

亚洲	大部分在北半球，小部分位于南半球 (答大部分在北半球即可)	大部分在东半球， 小部分位于西半球。	亚洲的哪部分在南半球？ 亚洲的哪部分在西半球？
阿根廷	南半球	西半球	
伦敦	北半球	东半球	为什么 0° 经线不是东西半球的分界线呢？
撒哈拉沙漠	北半球	东半球	

【解析】本题要求学生学会通过经纬网进行定位，同时认识地球仪上不同的地理事物。通过查找地球仪上的地理事物，熟悉地理事物的位置，学会判断地理事物在东半球还是西半球，在南半球还是北半球（地理事物可以让学生自由选择），激发学生的好奇心和探索欲。

2. (略)

【解析】本题要求学生通过感知不同的地球仪，理解地球仪上地理事物不同的表达方式，从地球仪大小、地理事物的表达形式、地理事物的详略、地球仪的形态等多角度对比分析。

第三节 地图——地理的语言

一、填图题

1. (略)

【解析】本题要求学生观察所给地图，对照教材、地图册上的图例，画出了3种图例。图例是地图的三要素之一，通过仔细观察地图，识别一些常见的图例。

2. (1) (略)

(2) 东北 东南 2620 (参考数据)

(3) 在地图上可以用软绳沿着指定方向勾画路线，再测量软绳的长短。

【解析】本题要求学生学会在图上根据方向标判断方向，并根据比例尺量算距离。路程 = 图上距离 ÷ 比例尺，注意单位的换算。

3. (略)

【解析】本题要求学生学会在等高线地形图中判读山顶、山谷、山脊、陡崖。山顶是图上海拔最高的点上的黑色三角符号，有3处山峰；山脊是等高线数值从高处凸向低处的地方；山谷是等高线数值从低处凸向高处地方；陡崖是等高线重叠的地方。

二、实践活动题

1. (略)

【解析】本题要求学生学会画教室的平面图，先量图的长宽，再量算教室的长宽，通过计算确定合适的比例。如果没有精确的米尺，先用文具中的直尺量出平常走路一步的距离，再丈量教室的长宽有多少步，从而计算出教室的长宽。

2. 可以通过太阳、路标、手机里的指南针软件、导航地图等辨别方向。

【解析】本题要求学生关注生活中能够判别方向的方法，意在使学生通过活动多关注生活中的地理。常用的方法有观察太阳和识读路标等，也可以借助手机软件和导航地图。

三、单元综合分析题

1. 东经 $43^{\circ} \sim 51^{\circ}$ 南纬 $11^{\circ} \sim 26^{\circ}$ 南 东

东南

岛屿中部海拔高度1 000米左右，四周海拔高度200米以下，呈现中部高、四周低的特点。

【解析】本题要求学生学会判读一个区域的范围、方位以及地形的特点。图中是向北纬度变小，南回归线穿越南部，由此判断是南纬；经度没有出现 0° 经线，向东度数变大，由此判断是东经。通过观察四至点的经纬度，大概确定范围。读写时注意标注出东经、南纬。根据经纬线可以判断方向。读图例可以判读地势中部高，四周低。描述地势特点时，可以具体描述中部的海拔大概是多少米，四周低的地方海拔大概是多少米。

2. (1) 西南 沈海 南

(2) 电子地图具有可以实时查看，可以缩放，能提供个性化的信息，在导航时可以准确给出到达时间和实时路况等信息。

(3) 不会取代。在网络没有覆盖的地方，电子地图就无法发挥作用了。另外不是所有人都会使用电子地图，也会有人没有相关的设备或存在设备没电的情况。

【解析】本题要求学生了解电子地图，理解传统地图和电子地图的差异。鼓励学生学会通过人工智能搜集信息的方法，也学会对搜集的信息进行加工。问人工智能时，可以问传统地图有什么特点？

电子地图有什么特点？电子地图能不能取代传统地图？等等。

第二单元 地球运动

第一节 地球自转

一、填图题

1. 方向：西，东 逆，顺 周期：24，一 现象：24，1，减，加

【解析】运用知识框架图，将地球自转从方向、周期以及自转产生的现象三个方面进行梳理，有利于学生对这节知识的理解和记忆。

2. 填图：略。

看到日出的先后顺序为①上海（ 31° N, 121° E）、②新德里（ 29° N, 77° E）、③开罗（ 30° N, 31° E）、④阿尔及尔（ 37° N, 3° E）、⑤休斯敦（ 30° N, 95° W）。

【解析】课程标准要求“结合实例，说出地球自转产生的自然现象及其对人们生产生活的影响”。本题要求在世界地图上，用红笔勾画出 30° N纬线，填写上海（ 121° E, 31° N）、新德里（ 77° E, 29° N）、开罗（ 31° E, 30° N）、阿尔及尔（ 3° E, 37° N）、休斯敦（ 95° W, 30° N）的注记，并用①~⑤标出以上城市看到日出的先后顺序。

二、实践活动题

1. 区时换算盘的制作和使用：略。

【解析】地球自转产生了时差，人们通过划分时区的方法来解决时差给交流交往带来的不便。初中学生可以利用区时换算盘换算其他时区的区时，培养学生的地理实践力，将时差与地球自转相联系。

2. 利用标杆观测地球自转：自转。

【解析】课程标准指出，地球自转产生的自然现象是学生十分熟悉的，可以结合学生的生活感受设计教学情境。地面上标杆影子指向的变化，是地球自转的有力证明。本题利用“立杆测影”，测量一天中不同时刻标杆影子长短和方向变化这一地理现象，激发学生善于观察、善于实践的兴趣，以实例说明地球自转产生的自然现象。

第二节 地球公转

一、填图题

1. 北寒带 北温带 热带 南温带 南寒带

俄罗斯：大部分位于北温带，小部分位于北寒带

中国：大部分位于北温带，小部分位于热带

南非：大部分位于南温带，小部分位于热带

澳大利亚：北回归线穿过中部，跨南温带和热带

【解析】课程标准要求，结合实例，说出地球公转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。在图上填写地球上的五带名称，知道热带、南温带、北温带、南寒带、北寒带五个温度带的位置以及五带的分界线。描述俄罗斯、中国、南非、澳大利亚的五带位置，进一步思考地球公转对人们生

生产生活的影响。

2. (略)

【解析】课程标准要求，结合实例，说出地球公转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。在图中填写五带中哪里有（无）太阳直射现象、哪里有（无）极昼极夜现象。

3. 四季更替：夏至 冬至 春分 秋分

五带：全年高温 四季分明 终年寒冷

极昼极夜：南极圈 夏 冬

节气物候：气候的季节，春播秋收 四季，动物冬眠 文学：不知细叶谁裁出，二月春风似剪刀

【解析】建立知识框架思维导图是学习地理的一种有效方法，运用知识框架将地球公转的影响从四季更替、五带划分、极昼极夜、节气物候四个方面进行梳理，有利于学生理解地球公转带来的影响。

二、实践活动题

1. (略)

【解析】课程标准要求，结合实例，说出地球公转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。连续一段时间，测量当地正午太阳高度（影子长短）、日出时间、日落时间以及白昼时长的变化，感知地球公转造成正午太阳高度以及昼夜长短的变化。

三、单元综合分析题

【解析】课程标准要求，结合实例，说出地球公转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。“二十四节气”是我国古代劳动人民智慧的结晶，把二十四节气与昼夜长短、太阳直射点、物候变化联系起来。

1. 秋 短

【解析】一般3—5月为春季，6—8月为夏季，9—11月为秋季，12月一次年2月为冬季。立冬一般在每年11月7—8日之间。由于此时太阳直射点由北向南运动，北半球白昼越来越短。

2. C

【解析】立冬这一天，处于秋分和冬至之间，太阳直射点从赤道向南回归线移动。

3. B、C

【解析】本题考查学生的观察能力，建立地球公转与物候现象之间的关联。教师可以引导学生先观察后作答。

4. ①春分、②夏至、③秋分、④冬至

【解析】本题考查太阳直射点的移动规律。春分、秋分太阳直射赤道，夏至太阳直射北回归线，冬至太阳直射南回归线。

第三单元 陆地与海洋

第一节 海陆分布

一、填图题

1. (略)

【解析】课程标准要求，描述世界海陆分布状况，说出七大洲、四大洋的分布。在图中填写七大洲、四大洋的名称，从全球尺度认识现代海陆分布格局。

2. (略)

【解析】课程标准要求，在世界地形图上指出陆地主要地形的分布……观察地形分布大势。在世界地形图上填写世界主要的山脉、高原、平原和盆地，指出陆地主要地形的全球分布特征。

3. 南极洲，大西洋、印度洋、太平洋（顺序可调换）

【解析】课程标准要求，描述世界海陆分布状况，说出七大洲、四大洋的分布。在南北两半球图上填注跨经度最多的大洲及其濒临的大洋；用标准图例在图上画出亚洲与欧洲、亚洲与非洲、亚洲与北美洲的分界线，并填写相关大洲名称，以加深学生对七大洲、四大洋轮廓的印象和相对位置的认知。

4. 大陆架、大陆坡、海沟、大洋盆地、海岭、大洋盆地。矿产 海洋生物

【解析】课程标准要求，指出海底地形的分布，观察（海底）地形分布大势。在剖面图上按照由大洋边缘到大洋中部的空间顺序认识海底地形，观察海底地形在空间上的组合特征，加深对“区域”的认识。题干中的“海斗号”是我国研制的“全海深自主遥控水下机器人”，可以在万米深渊开展科学考察。设计该情境意在加强学生海洋科学教育，激发学生的海洋观念和探索海洋奥秘的兴趣。

二、实践活动题

1.

地形类型	景观图片	地形特点
平原		地面起伏平缓，海拔一般在 200 米以下
高原		海拔较高，内部起伏和缓，边缘陡峭
盆地		四周高、中部低
山地		海拔高，坡度较陡
丘陵		海拔在 500 米以下，地势起伏相对较小

【解析】课程标准要求，通过阅读地形图、图像，观看影视资料，观察地形模型或实地考察等，区别山地、丘陵、高原、平原、盆地的形态特征。本题关注“或实地考察”的要求，提倡到野外考察地形类型，也可以通过网络收集景观图或者利用本册附录的景观照片识别五种地形各自的形态特征。考虑到学生差异，本题为选做题。

第二节 海陆变迁

一、填图题

1. (略)

【解析】课程标准要求，结合实例说明海洋和陆地处于不断的运动变化之中；说出板块构造学的基本观点。在六大板块分布图中填写六大板块的名称，用箭头画出板块交界处的类型，用山脉符号画出板块碰撞挤压形成的阿尔卑斯山脉、喜马拉雅山脉、安第斯山脉，以加深学生对板块构造学说的理解，了解六大板块的空间分布特征。

2. 六、亚欧、美洲、南极洲（顺序可调换）；火山、地震；山脉、裂谷或海洋；环太平洋火山地震带、地中海—喜马拉雅火山地震带。

【解析】建立知识框架思维导图是学习地理的一种有效方法。运用知识框架将板块构造学说从基本观点、火山地震分布规律、板块运动类型、世界两大火山地震带四个方面进行梳理，使学生了解板块构造学说的基本观点，用板块构造学说加深对海陆变迁的理性认识。

3. (略)

【解析】课程标准要求，说出板块构造学说的基本观点，并解释火山地震带的分布与板块运动的关系。学生在图中涂色并填写环太平洋火山地震和地中海—喜马拉雅火山地震的名称，运用板块构造学说的基本观点，解释火山地震带的分布与板块运动的联系。

二、实践活动题

1. (略)

【解析】课程标准要求，“结合实例，说明海洋和陆地处于不断的运动变化之中；说出板块构造学说的基本观点”。本题旨在让学生了解大陆漂移理论，通过边看视频边记笔记，并将笔记整理成学习小报，使学生在学习的过程中体会地球上沧海桑田的变化。

2. 模拟地震对建筑物的破坏：略。

【解析】课程标准要求“从情境中引发问题，再转化为解决问题的任务，促使学生在完成任务的过程中领会和建构知识。”本题模拟地震情境，情境任务就是观察地震对建筑物的破坏。在模拟过程中理解板块构造学说的基本观点，加深学生对板块运动影响人们生产生活的认识，提高防震减灾意识，树立科学的人地关系观念。

三、单元综合分析题

1. (1) 西 太平

(2) 冬 极夜

(3) 最多 66.5° S 或南极圈 最高

(4) 南美 大洋 非

(5) 南半球冬季时，秦岭站考察人员最少；夏季时考察人员最多。

物资补给方面：南半球冬季时，由于海水结冰，物资补给比较困难，为保证物资充足，所以要

减少驻站考察人员。夏季则相反。电力供应方面：南半球冬季时，秦岭站工作人员消耗更多的电力，为保证电力供应，要适当减少驻站人员数量。夏季则相反。

【解析】课程标准要求阅读世界地图描述海陆分布状况，说出七大洲四大洋的分布。结合实例，说明海洋对人们生产生活的影响等。说出南极洲是跨经度最多的大洲、纬度位置最高的大洲，并填出与南极洲隔海相望的大洲，加深学生对海陆分布和七大洲空间位置的理解。通过考察秦岭站极昼极夜现象以及驻站人数的变化，加深学生对“地球公转产生的自然现象及其对人们生产生活影响”的认识。

2. (1) 太平洋 印度洋 (顺序可调换) 内部 火山 地震 海啸
- (2) 澳大利亚大陆 泛大陆
- (3) (略) (合理即可)

【解析】课程标准要求阅读世界地图描述海陆分布状况，说出七大洲、四大洋的分布。解释火山地震带的分布与板块运动的关系。根据板块构造学说理论，克马德克群岛位于太平洋板块与印度洋板块的交界处，火山地震活动频繁。大洋底部发生地震后，容易形成海啸，给人们的生命财产安全带来严重威胁。澳大利亚大陆从泛大陆分裂出来以后，漂移到目前的位置，大陆上至今还生存有鸭嘴兽等古老的物种。结合地震、海啸这样的实例，为当地居民提供一些防震减灾的措施和建议。

第四单元 天气与气候

第一节 多变的天气

一、填图题

1. 填图略。

填表：

城市	气温状况	天气状况
兰州	最高温度 13℃；最低温度 -1℃	多云
重庆	最高温度 16℃；最低温度 11℃	阴转多云
乌鲁木齐	最高温度 5℃；最低温度 -2℃	雨夹雪
拉萨	最高温度 12℃；最低温度 -1℃	晴转多云

【解析】本题要求学生收看天气预报节目，模拟播报天气。在天气预报节目中会出现天气预报图，图上有表示天气状况的符号，学生通过读常见的天气符号得知这个城市这天的天气状况。图上有表示温度的数值，通过数值得出这个城市这天的最高气温和最低气温，从而模拟播报天气。该题要求学生学会文字和图形符号的转换，北京、沈阳、上海和广州要求会从文字转换为天气预报符号，并在图中画出这些城市的天气符号；兰州、重庆、乌鲁木齐和拉萨要求学生能够将天气预报符号转换成文字。

2. (绿色表示) 陆地 (蓝色表示) 海洋 (白色表示) 云层 云层越厚 阴雨天气 晴

【解析】卫星云图也是天气预报节目中常出现的一种图像，学会看卫星云图也能判断天气状况。首先要在图中分清海洋和陆地。其次看图中不同地区的云量，颜色越白云量越大，云层越厚，表示这里是阴雨区。这幅卫星云图上可以看出此时上海地区上空云量很少，表示上海此时为晴天。

3. 短 冷热 阴晴 最高 最低 晴 降雨 东 台风 寒潮

【解析】建立知识框架思维导图是学习地理的一种有效方法，运用知识框架将多变的天气这节内容从天气的概念、天气预报和灾害性天气三个方面进行梳理，有利于学生对这节知识的理解和记忆。

二、实践活动题

1. 23日：晴；最高温度0℃，最低温度零下8℃，西北风4—5级

25日：小雨转多云；最高温度13℃，最低温度4℃，西南风小于3级

建议：23日北京天气寒冷，外出时适宜穿羽绒服，戴帽子（言之有理均可）

25日武汉白天和晚上温差较大，白天外出时适宜穿薄毛衣或衬衫，晚上适合穿厚毛衣和外套；有雨，要带好雨伞（言之有理均可）

【解析】课程标准要求收看天气预报节目，模拟播报天气。天气网上一个城市连续数天的天气预报对旅游出行时的穿衣及日用品的携带有很大的参考价值，因此，通过模拟播报来增强学生的实践力。通过天气预报图可以看出，第一行是日期，第二行是表示白天天气状况的天气符号，第三行是一天中的最高气温，第四行是一天中的最低气温，第五行是表示夜晚天气状况的天气符号，第六行是表示风向和风力，最后一行表示空气质量。旅行建议可以根据天气状况，最高气温和最低气温给出，针对穿衣的建议只要言之有理均可。

2. (略)

【解析】气象观测是地理实践活动中常常开展的活动，可以在学校、公园或附近的气象站进行观测，将数据填写在表格中。有的学校如果不具备观测条件，也可以让学生在气象网站上查找某天的气象资料填写。

第二节 多样的气候

一、填图题

1. (略)

【解析】课程标准要求“阅读世界年平均气温和1月、7月平均气温分布图，描述和简要归纳世界气温分布特点”。在世界1月平均气温分布图上要求学生勾画-10℃、0℃和20℃等温线，并根据图例的颜色在图中找出1月平均气温在-40℃以下的区域、30℃以上的区域和-10℃~0℃之间的区域，在图中分别用①②③数字填注。如果以上三个温度区间中有分布在多个区域的情况，则选择任意一个区域填注即可，让学生在绘制和阅读中归纳世界1月平均气温的分布特点。

2. (略)

【解析】课程标准要求“阅读世界年平均气温和1月、7月平均气温分布图，描述和简要归纳世界气温分布特点”。在世界7月平均气温分布图上要求学生勾画0℃和20℃等温线，并根据图例的颜色在图中找出7月平均气温在-40℃以下的区域、30℃以上的区域和10℃~20℃之间的区域，在图中分别用①②③数字填注，如果以上三个温度区间中有分布在多个区域的情况，则选择任意一个区域填注即可，让学生在绘制和阅读中归纳世界7月平均气温的分布特点。

3. (略)

【解析】课程标准要求“阅读世界年降水量分布图，描述和简要归纳世界降水分布特点”。在世界年降水量分布图上要求学生勾画200毫米和2000毫米等降水量线并涂绘年降水量在200毫米以下和2000毫米以上的区域，意在让学生归纳世界降水少和降水多的区域，从而得出世界降水的分布特点。

二、实践活动题

1. (略)

【解析】因课程标准要求“阅读某地气温、降水资料，并据此绘制气温曲线图和降水量柱状图”，所以提供了北京各月平均气温和降水情况统计资料，让学生根据表格给出的数据绘制气温曲线和降水量柱状图，从而获得北京气温、降水随时间变化的特点。

2.

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
最高气温 /℃	8.4	10.1	13.9	19.9	25.2	28.2	32.6	32	28.1	23.3	17.5	11.3
最低气温 /℃	2	3.4	6.7	11.8	17.1	21.5	25.7	25.6	21.8	16.3	10.3	4.1
降水量 / 毫米	62	61.5	104.7	87.2	97.5	187.8	165.9	198.3	133.1	62.9	58.3	40.1

推荐到上海旅游的月份是：10月、11月

推荐理由是：这两个月气候比较温和，降水相对较少，天气晴朗。

【解析】气候是指一个地区长期稳定的天气状况。中央气象台网站上有我国主要城市1981—2010年月平均最高气温和最低气温及降水量的统计数据和统计图，让学生从网上查找其生活的城市的气候统计数据，通过阅读气温和降水统计图培养学生的地理实践力，并通过实践活动尝试解决生活中的实际问题。从网上查到的“1981—2010年（徐家汇）月平均气温和降水图”中获取上海地区每月的平均最高气温和最低气温及降水量统计资料，可以得出上海在10月和11月气温适宜，降水较少，具有温和少雨的特点，适合户外游玩。

第三节 主要的气候类型

一、填图题

1. ①热带沙漠 ②热带雨林 ③热带稀树草原 ④热带季风

①南北回归线附近；②赤道两侧，南、北纬10°之间；③热带雨林气候的南北两侧；④北纬10°至北回归线附近的南亚和东南亚大部分地区。

【解析】课程标准要求“阅读世界气候类型分布图，描述世界主要气候类型的分布特征”。根据要求让学生在世界热带气候类型分布图中识别四种不同热带气候的分布地区，并根据不同气候下的典型景观来判断气候类型，以达到学生通过观察、比较的方法认识地理事物和现象的学习目的。①沙漠景观对应热带沙漠气候，②茂密的森林对应热带雨林气候，③草原和金合欢树景观对应热带稀树草原气候，④椰林景观对应热带季风气候。

2. ①温带海洋性；②地中海；③亚热带季风；④温带季风；⑤亚寒带针叶林气候；⑥温带大陆性；⑦亚热带湿润

气候类型	1月气温 /℃	7月气温 /℃	1月降水量 /毫米	7月降水量 /毫米	气候特征
①温带海洋性气候	3	18	90	50	全年温和多雨
②地中海气候	10	25	50	5	冬季温和多雨，夏季炎热干燥
③亚热带季风气候	10	25	80	150	冬季温和少雨，夏季炎热多雨

(表格数据为参考数据, 答案在参考数据一定范围内均可)

【解析】课程标准要求“阅读世界气候类型分布图, 描述世界主要气候类型的分布特征”。根据要求让学生在世界温带气候类型分布图中识别六种不同温带气候的分布地区, 并根据不同气候类型的气温曲线和降水量柱状图读出1月、7月的气温和降水量, 并归纳该气候类型的特点, 以达到学生通过观察、比较的方法认识地理事物和现象的学习目的。温带海洋性气候通过气温曲线和降水量柱状图可以读出1月平均气温为3℃左右, 7月平均气温为18℃左右, 1月平均降水量为90毫米左右, 7月平均降水量为50毫米左右, 从而得出该气候全年温和多雨。地中海气候和亚热带季风气候用同样的阅读方法可以得出相应的结论。由于气温曲线和降水量柱状图在读取刻度时会存在一定数值偏差, 所以答案取值在参考数据一定范围内均可。

二、实践活动题

1. (略)

【解析】课程标准要求“阅读世界气候类型分布图, 描述世界主要气候类型的分布特征”。动手绘制世界气候类型的分布, 制作自己的世界气候类型分布图, 这一实践活动有利于调动学生学习的积极性, 让学生在活动中学习, 手脑兼用。学生通过绘制某种气候在世界的分布区域, 达到阅读世界气候类型分布图并归纳该气候分布特征的目的。

2. (略)

【解析】课程标准要求“结合实例, 说明天气和气候对人们生产生活的影响”。旅游时学生可以接触不同地区, 直接感受当地的天气和气候, 结合旅游的实例, 让学生对旅游地的气候类型和气候特点开展调研, 并在旅游中观察天气和气候对当地人们生活的影响, 制作旅游记录册, 引导学生学以致用。

三、单元综合分析题

1. (1) ③ ② ①

(2) ② 预报图中上海位于霜冻线的南方, 因此无霜冻 ① ③

(3) 7 10 6

(4) 2月5日上海是阴天, 南京可能降雪, 有霜冻, 天气较冷, 要注意保暖。道路会受到积雪和结冰的影响变得湿滑, 从而极易造成道路拥堵, 给车辆行驶带来困难, 因此开车时要注意路况、谨慎驾驶。

【解析】天气预报是我们生活中经常使用的工具, 中央气象台是国家级天气预报中心, 网站上有多种预报项目, 学习从国家级网站上获取信息是对学生实践能力的培养。题目选取了2月4日至5日全国降水量预报图, 图中信息较多。第一题引导学生学会通过读图例知道降雨和降雪的分布。第二题引导学生读出霜冻线的分布位置, 霜冻线以北有霜冻现象, 以南无霜冻现象, 同时图中还出现了风向标, 根据风向标可以读出风的方向及风力的大小, 风尾指向西北, 风杆上三条杠表示风力为六级。第三题根据上海的天气预报读出上海4日至10日的气温变化。第四题结合前面三小题, 引导

学生在生活实际中应用这些信息。

2. (1) 0 0 纬度 多 海洋

(2) 全年高温，有明显的旱、雨两季 夏季高温多雨，冬季温和少雨

(3) 高原山地 100 0.6

(4) 植被特征：叶片呈硬叶（叶片上有一层蜡质），叶边缘呈针刺状。与气候的关系：这里夏季炎热干燥，植物为减少蒸发适应夏季干热的气候而形成这样的特征。

【解析】该题以亚洲气候类型分布图为底图，附加了四种气候类型的气温曲线和降水量柱状图，通过考查学生的读图分析能力，进一步引发学生探究气候与生产生活的关系。第一题要求学生比较我国北方和南方的气温曲线和降水量柱状图，读出1月平均气温的差异，说明纬度位置对气候的影响，读出7月降水量多，说明海陆位置对气候的影响；引导学生理解位置不同，气候类型不同，气候导致人们的生活习惯也不同。第二题要求学生比较印度半岛与我国东部地区的气候类型，在明确都是季风气候的前提下，说出两地的气候特征，引导学生理解两地的气候虽然有共同的影响因素，但位置不同，气候特点不同，从而导致饮食等文化也不同。第三题要求学生从亚洲气候类型分布图中判断亚洲中部青藏高原地区的气候类型，说明地形对气候的影响。第四题要求学生阅读地中海气候的气温曲线和降水量柱状图，读出夏季该气候的气温和降水特点，从而得出这种夏季干热的气候特点对植被的影响。

第五单元 人文环境

第一节 人口与文化

一、填图题

1. 标出 A—I 略 a 亚洲东部，b 亚洲南部，c 欧洲西部或西欧或欧洲大部，d 北美洲东部

【解析】本题考查学生对人口分布稀疏地区和稠密地区的掌握情况。人口稀疏地区主要在纬度低的湿热、干热地区，海拔高的高寒地区，纬度高的寒冷地区。人口稠密地区主要位于沿海、地势平坦的地区和城市。

2. 建筑 艺术

黄种人 白种人 黑种人

汉语 法语 俄语 英语 西班牙语 阿拉伯语

【解析】建立知识框架思维导图是学习地理的一种有效方法，运用知识框架将文化包含的内容进行梳理，它包含了生活的各个方面，主要有种族、语言和宗教等。

二、实践活动题

1. (略)

【解析】课程标准要求“运用地图和相关资料，描述并简要归纳世界人口数量变化和人口空间分布特点”。本题主要考查学生对人口自然增长率的认识，通过绘制发达国家和发展中国家的人口自然增长率曲线图，了解不同国家的人口自然增长率的变化特点和规律。

2.

语言	国家
汉语	中国
法语	法国、瑞士、比利时
俄语	俄罗斯、白俄罗斯、哈萨克斯坦
英语	英国、澳大利亚、加拿大、美国
西班牙语	西班牙、阿根廷、秘鲁、智利
阿拉伯语	沙特阿拉伯、埃及、伊拉克、阿尔及利亚

【解析】汉语、法语、俄语、英语、西班牙语和阿拉伯语是联合国的正式工作语言，通过填写使用这些官方语言的国家，使学生对语言这种文化有深入的认识和理解。

第二节 城镇与乡村

一、填图题

1. 农业 渔业 牧业 农业

【解析】课程标准要求“通过阅读图像、观看视频和实地考察等，描述城镇与乡村的景观特征及其变化”。乡村的类型主要有农业村、渔业村和牧业村，景观图片呈现的各个乡村生产特点较为鲜明，通过这些景观，让学生对这些乡村类型有更直观的认识。

2. 特大城市 小城市 功能 地形

【解析】知识框架的思维导图是学习地理的一种有效方法。本题考查城镇的相关知识，城镇按规模主要分为六类，同时受到人文因素和自然因素的影响。通过分类和影响因素的归纳，加深学生对城镇的认识。

3. (略)

【解析】在发展过程中，乡村会逐渐演变为城市，一般的规律为：早期为乡村，在房子变高、道路变宽的过程中，不断演变为城市，最后形成高楼林立的景观。按照这个演变规律，学生能够将图和文字描述很好地对应起来。从图片中可以看出，第一幅图：以低矮房子为主，周边有树环绕，还有各种家禽、家畜。第二幅图：房子变高，周边有树环绕，道路比较狭窄。第三幅图：房子变得更高，树开始变少，道路开始变宽。第四幅图：高楼林立，有绿化带。

二、实践活动题

1. 春天到了，树木变绿了，山上到处是一片嫩绿。这嫩嫩的草正是牛最好的美食，放牛的小孩却在小河里捉鱼。山上都是一大片一大片的树木，在山上远眺能看到规划整齐的村庄，村庄周围是大片的农田，农民伯伯正在田里耕作，好一派和谐的景象。

【解析】本题考查学生对乡村的认知。乡村主要由农田、村庄、树木、家畜等构成，因此学生在描述乡村景观时可以从乡村构成要素的角度去分析。

2. (略)

【解析】城镇有各种形态，通过观察城镇形态示意图，可以了解城镇的形态类型，其中块状和带状是教材中出现的，学生比较容易找到，而环状、串联状、组团状和星座状则可以通过其形态特点来区分。

3. (略)

【解析】本题考查学生对乡村演变成城镇的过程的理解。以浦东陆家嘴为例，用1900年和现在的陆家嘴两张图片作对比，直观地看出从乡村到城镇的演变过程，学生可以从土地利用类型、建筑等方面来进行描述。

第三节 发展与合作

一、填图题

1. (略)

【解析】本题考查学生一些常见的发达国家和发展中国家，学生能够在世界地图中找到这些发达国家和发展中国家即可。

2. 极高发展水平、高发展水平、中等发展水平、低发展水平

先进经济体、新兴经济体、发展中经济体

高收入、中等偏上收入、中等偏下收入、低收入

【解析】知识框架的思维导图是学习地理的一种有效方法。本知识框架将国家发展水平用不同的分类指标进行划分，主要从人类发展指数和国内生产总值两个角度进行划分。

3.



联合国



石油输出国组织



世界贸易组织



欧洲联盟

【解析】国际组织在加强国际合作中发挥重要作用。通过查阅资料，可以知道一些常见的国际组织，使学生理解，这些国际组织在不同的领域，为推动国际多边合作作出了重要贡献。

二、实践活动题

1. (连线略)

交通运输的作用：交通运输可以带动货物、人员的流动，促进文化的交流，促进经济的发展。

【解析】课程标准要求“结合实例，说明交通运输在全球经济发展中的作用”。本题通过画石油运输路线，使学生理解交通运输对石油贸易的重要性，从而推出交通运输的作用是带动货物、人员

的流动，促进文化的交流等，最终促进经济发展。

2. 各国改变能源消费结构，采用清洁能源；各国合作，研发新技术，提高能源的利用率；加强国际合作，各国承担共同而有差别的责任，如发达国家应大幅度减少二氧化碳的排放，并从资金和技术上帮助发展中国家。

【解析】课程标准要求“结合实例，说明加强国际合作的重要性”。以应对全球变暖产生的危险，让学生查阅资料了解加强全球合作的重要性。本题在考虑各国承担的减排责任时可以从改变能源消费结构、研发新技术和承担共同而有差别的责任等方面来进行分析。

三、单元综合分析题

1. (1) 平原 (2) B (3) B、D

(4) 位于中低纬度地区，气候温和；平原多；陆地面积大。

【解析】该题主要依据图表分析世界人口分布的特点和成因。第一题，考查人口主要分布的地形，平原地区地形平坦，地势低平，有利于人口集聚，主要从海拔低于200米来判断是平原地形。第二题，分析人口少的原因，从图中可知人口最少的地区在南纬40°—90°，而这个范围主要是海洋，因此人口少。第三题，考查学生对人口稠密区的掌握程度，中纬度的平原地区、沿海地区适合人类居住，因此选择西欧平原和日本群岛。而湿热的亚马孙平原、寒冷的西伯利亚、高寒的青藏高原则不适合人类居住，为人口稀疏地区。第四题，分析人口集中在北纬20°—40°的原因，主要从气候、地形和海陆面积方面来进行分析。

2. (1) B (2) D (3) 气候、资源。

【解析】该题主要考查与城镇相关的景观和形成原因。第一题，选出景观类型，哈尼梯田经过人类的改造，为人文景观。哈尼梯田为农村独有的景观，为乡村景观，因此组合为人文景观和乡村景观。第二题，分析“一线城市”的形成原因，盐津县在河谷地区，受地形影响城区形态狭窄，因此其形成的根本原因是地形限制。第三题，本题考查影响城镇和乡村发展的自然因素，除了受地形的限制外，还会受到气候、资源等因素的影响。

经上海市教材审查和评价委员会审查
准予使用 准用号 SD-CJ-2024008



绿色印刷产品

ISBN 978-7-5588-0550-9

A standard EAN-13 barcode representing the ISBN number 978-7-5588-0550-9.

9 787558 805509 >

定价： 39.00元