



初級中學課本自然地理 教學參考書

上 冊

人 民 教 育 出 版 社

452.07

674

存

初級中学課本自然地理 教 学 参 考 书

上 册

(初級中学一年級第一学期教师适用)

北京中小学教学参考資料編輯委员会 原編

刘惠民 汪含英 修訂
李大慶 董国政

侯 峙 繪图

人民教育出版社出版(北京景山东街)

上海人民出版社重印(上海紹興路 54 号)

上海市书刊出版业营业許可証出 001 号

发行 新华书店上海发行所 印訂 (見正文最后頁)

統一书号: 7012·1484 字数: 75 千

开本: 787×1092 公厘 1/32 印張: 3 5/16

1957 年第 1 版

1957 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

上海: 1—29,600 册

*

定价(5) 0.22 元

目 录

緒 論(1 課时).....1	第二节 河流(4 課时)49
第一章 地球的面貌(8 課时).....4	第三节 湖泊(3 課时)55
第一节 地球的形狀和 大小(1 課时).....4	复习課(1 課时)61
第二节 大洲和大洋(1 課时).....9	野外实习課(1 課时)63
第三节 地理和地图(1 課时) ...11	第五章 海洋(8 課时)64
第二章 定向和測繪(9 課时)14	第一节 洋和海(1 課时)65
第一节 定方向(2 課时)15	第二节 海洋的底部(1 課时) ...68
第二节 測距离(3 課时)19	第三节 海洋的水(1 課时)70
第三节 平面图(3 課时)25	第四节 波浪、潮和 洋流(2 課时)74
复习課(1 課时)29	第五节 海洋中的 生物(1 課时)79
第三章 陸地表面的 形狀(8 課时)30	第六节 海洋的重要(1 課时) ...82
第一节 平原(1 課时)31	复习課(1 課时)84
第二节 丘陵和山地(3 課时) ...33	第六章 地球的运动和 經緯网(11 課时)86
第三节 高原和盆地(1 課时) ...38	第一节 地球的自轉(2 課时) ...86
野外实习課(2 課时)41	第二节 經緯网(5 課时)93
复习課(1 課时)43	第三节 地球的公轉(3 課时) ...98
第四章 陸地上的水(11 課时)45	复习課(1 課时).....105
第一节 地下水(2 課时)45	

緒 論 (1 課時)

教學目的

使學生了解自然地理的主要內容，並初步明確學習目的。

講授提綱

一、自然地理的主要內容 二、學習自然地理的目的 三、怎樣學習自然地理

作 業

補充練習題：1. 自然地理是研究什麼的？2. 我們為什麼要學習自然地理？

教材分析

什麼是自然地理、為什麼要學習自然地理以及怎麼樣學習自然地理，是本節課的重點。

課文一開始就用對比和描述的方法，介紹了自然界中熱帶地方和寒帶地方地理現象的差異，並指出形成沙漠景象的根本原因。接着提出了一系列的自然地理問題，逐步地把學生思維引導到“這些問題如何解決”“什麼學科能解決這些問題”上面來。這時，課本為學生指出：“這許多現象的差別都不是偶然的，而是有一定原因的”。“自然地理就是給我們回答這些問題的一門功課”，這就解答了“什麼是自然地理”這一問題。

自然地理研究的是各地的自然界和整個地球上的自然界：地形、氣候、河流、土壤和動植物界。自然地理說明各種地理現象產生的原因，幫助我們了解自然界對於農作物的生長，工廠的建設所提供的條件。

为了利用自然界为人民造福,自然地理的知识在我們是很需要的;这些知识能够帮助我們克服自然灾害,开发自然资源。

作为自然地理这门课程的学习目的来说,除去要了解自然现象及其原因外,教师还应该进一步说明这门课程的学习跟生产斗争的关系,也就是说学习自然地理,可以初步认识自然,从而获得利用自然、改造自然、提高生产的初步知识,同时为以后学习世界地理、中国地理打下基础。这样就使学生对这一课程的学习目的更加明确。此外在绪论课中也应该向学生明确指出对于新课程的学习方法。

教法建議

一、教具:热带、寒带、沙漠等地带景观图(或用世界自然区域景象挂图)。

二、学生常常把自然地理课誤认为小学自然课和地理课的混合,教师讲授时应給学生分清,指出自然地理是一门新的课程。

三、本节课是属于绪论课的类型,要使学生概括地对本科有所了解,明确自然地理是研究什么的。怎样通过各个地带景观的图片和各种不同的问题启发学生,引起他們对本科学习的兴趣和对自然地理知识的热爱,这是绪论课的任务。

四、教师可充分利用各带的景观图(自然地理挂图或教师自画图片),讲课顺序挂出,这样不但能启发学生积极思维,同时也能从图上说明自然界中各种事物的相互关系。

五、学习自然地理,就必然要观察大自然中的事物和现象,因此教师在绪论课中应多联系四周的自然现象,特别是学生在日常生活中所接触的自然现象,如气候、植物、地形等。这样做是完全可能的,因为学生在小学阶段从地理、自然两门功课的学习中已经

掌握了一些知識。

六、关于自然地理的内容，应略加解释，但只要要求学生有一个极初步的了解。讲解这一部分的时候，还可指导学生翻阅目录和后面的插图，以启发学生今后学习的要求。

七、关于学习目的，可结合教材分析向学生进行启发，至于怎样学习自然地理，教师可向学生宣布本课程的教学进度计划，教学特点。（除了讲述，还有观察、参观、作业、实习等课内外的教学活动），以及学习时应注意事项（如一般学习注意事项、学习用具）、教师的要求等，使学生明确本课程的学习特点，作好学习准备。

註 釋

1. 自然地理和經濟地理的區別 自然地理是研究作为統一整体的地理环境的科学。它的主要任务是要揭示整体地理环境的特点、结构的形成以及地理现象发展的规律。因为它是自然科学的一門科学，所以要根据自然法則去研究它。經濟地理是研究生产的地理配置以及各国、各地区間生产发展的条件和特点的科学，是社会科学的一門科学，因此必須根据社会經济法則去研究它。自然地理和經濟地理是地理学的两个基本部門，虽有密切的联系，但是它們所研究的对象和所遵循的基本法則是各不相同的。

2. 自然地理的研究对象和内容 自然地理研究的对象是地理环境。为了說明地理现象，有时虽然也牵涉到一些天文和地質现象，但不是主要的。它所研究的主要内容是地球的形态（地球的面貌、地形、陆地上的水、海洋等），地面上大气的变化和流水的规律（气象学和水文学），土壤的性质和分布（土壤地理），陆地上的植物带和动物界（生物地理），以及人类和自然的关系等。这些内容就是构成整体的地理环境的重要因素。

3. 学习自然地理的目的 在社会主义社会里，研究自然科学的最終目的是为发展生产和提高人民的物質生活，自然地理也是如此。要改造自然，征服自然，首先必須認識自然，掌握自然的规律。所以我們去認識构成地理环境各因素之間的相互关系，認識地面自然现象的构造、分布和发展规律，目的就是改造它們，征服它們，充分利用它們来提高人們的物質生活。我們从

事国家经济建设,大规模发展工农业生产,也必须研究地理环境,考虑它对社会现象的影响,这样才能达到合理的生产配置和区域分工,充分发挥自然力量,来提高生产力。另外,自然地理对培养学生辩证唯物主义的世界观也有着重要的意义,因此它是中等学校学生必须学习的知识。

第一章 地球的面貌(3 课时)

本章教学目的

使学生获得关于地球面貌的基本概念,认识地图对学习地理的重要性,并了解地理知识的获得是人类艰苦劳动的结果。

本章教材分析

这一章教材主要是讲解地球的一般概况,特别是地球的形状、大小和水陆分布。只有学生具备了这方面的基本概念,我们才能更具体地说明地面情况。后面几章的内容,实际上就是地球面貌更进一步的解释和研究。

这一章所说的地球的一般情况,并不包括地球运动在内。因为地球运动道理较深,不宜过早提出,并且在前五章内也没有牵涉到地球运动的问题,一直到第六章时才提出。

第一节 地球的形状和大小(1 课时)

教学目的

使学生进一步认识大地是个球体和地球的大小,同时使学生了解地理知识的积累是人类艰苦劳动的结果。

讲授提纲

- 一、人类对大地形状的认识过程
- 二、大地是球体的证明

1. 登高望远, 視野扩大
2. 海上来船, 先見船桅, 后見船身
3. 环球航行

三、地球的大小

1. 地球最大的圓周长
2. 地球的总面积

教材分析

这一节主要是說明地球的形狀, 通过实例的証明使学生进一步認識地面是球面, 大地是球体。这些是本节的重点。至于地球的大小也是基本知識, 應該让学生掌握的。

大地是球体, 学生在小学里已有初步的觀念, 現在是进一步使他們認識人类对大地形狀的証明。教材中敘述了最初人們由于只看到自己周圍一小块地面, 因此認為大地是平的, 但是通过人們在陆地上和海洋上完成了更远的旅程以后, 才发现大地不是平的而是球体。教材前面兩項証明是通过人类日常生活中的观察来証明地面是球面。最后一項証明中指出如果大地是球体, 那就可以繞它航行一周, 麦哲倫探險队环球航行的事实, 便証明了这个推論。这样由近到远, 由部分到整体, 来形成学生对大地形狀的正确觀念, 是符合学生思維規律的。

教法建議

一、教具: 地球仪、地球的形狀和大小(自然地理挂图第一組)、登高望远的演示用具。

具。

二、用升得愈高視野愈大的道理来証明地面是球面的(图1), 最好用演

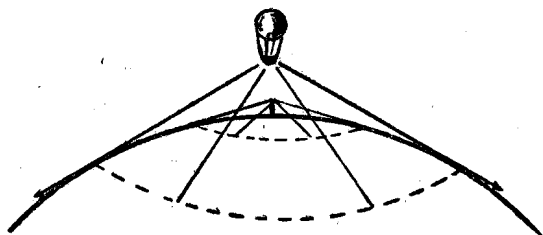


图1 升得愈高視野愈大

示的方法进行教学(图2)。把两根細木条(或自行車条)用小釘或鉄絲交叉釘好,能自由开合,在交叉处系飞机或小人为观察員,木条交叉处表示观察員的視線。然后在地球仪上演示,証明观察員离地面愈高,視野就愈广。

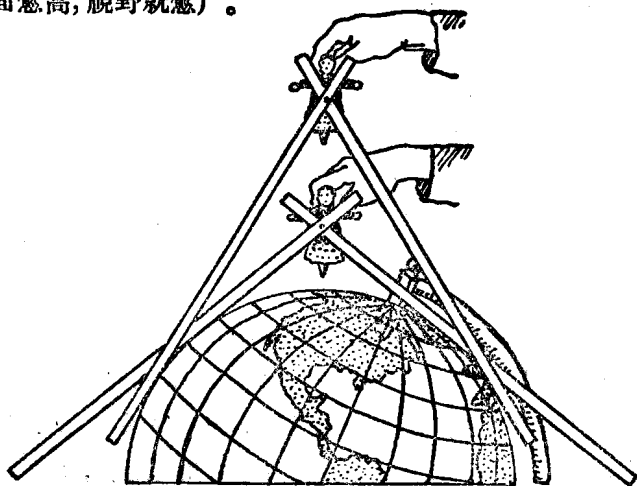


图2 在地球仪上作登高望远的演示

三、在讲观察远处輪船入港时,可用图3并結合課本图1进行讲解,这样就会使学生更容易認識到地面是球面的。

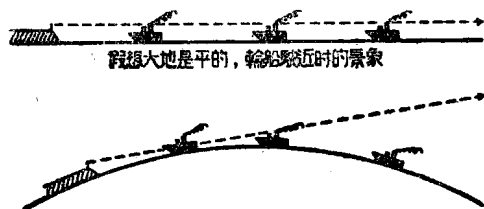


图3 远望来船的示意图

四、用麦哲倫探險队环球航行的实例来証明大地为一球体,对初一学生來說是最有說服力的。教学时可結合两半球图及地球仪(事先

用彩色紙带标出探險队的航綫或在板图上用紅笔画出)用讲故事的方式进行。一方面使学生知道用环球航行証明地球是球形,在

人类历史上还是第一次。另外可就麦哲倫等在这一航行中所經歷的險阻、困难以及他們英勇地克服困難的精神，对学生进行頑强勇敢克服困難的思想教育。課本又說到人們从許多方面和不同方向环球航行的成功，这使大地是球体的証明就更加全面和周密了。教师講述时也应该順便提一下。

五、讲解地球形状大小时，可用比較法举例說明，帮助学生形成具体概念。例如：地球最大圓周长约4万公里，如每人每天走30公里的話，要走三年八个月；火車每小时走50公里，要走一个多月才能繞完一周；地球面积約相当中国面积的50倍。

六、作业处理：观察1可另找時間去做，或把其中一部分結合第三章后的野外实习去做。

註 釋

1. 地球的大小 根据国际協議(1924年)的規定是：

赤道半徑	6378.4 公里
极半徑	6356.9 公里
赤道圓周	40076.6 公里
經綫圓周	40009.1 公里
地球面积	510,100,934 方公里

2. 麦哲倫探險队航海的事迹 1519年有一支船队从西班牙的海岸出发向大西洋航去，它要去找尋一条通往以富饒聞名的印度的新航路。船队是由五只不大的帆船組成的；領队的是有經驗的水手麦哲倫。麦哲倫早就相信大地是球形的，所以不是向东去，而是向西航行。麦哲倫在航行的时期里，希望发现一些新的大陆，并且想要占領这些地方。探險队的人員是由265人組成的。

这一次的旅行是艰苦的。船队有时停在一个地方等风，有时随着波浪从一边顛簸到另一边去。因为航行条件的困难，并且对于前面不可預料的情况感到的恐惧，队员中間发生了几次騷动，麦哲倫严厉地鎮压了这些騷动。有一次他們的船队开进一个不知名的海峡。他們的一只船在一次很大的暴风雨里碰到礁石上沉下去了，另一只船偷偷地逃回到西班牙。

麦哲倫率領着三只船經過了美洲南端被火地島隔成的海峽。这个海峽后来就叫做麦哲倫海峽。

过了这个海峽以后，在这些航海家的眼前展开了一片无边无际的，他們还不知道的一个大洋的洋面。麦哲倫把它叫做太平洋。船队在太平洋上航行了将近4个月。食物吃完了，淡水也沒有了。隊員們病的病，死的死。

最后盼望了很久的陆地出现了。这就是长滿茂密花草树木的菲律宾群島。麦哲倫想把菲律宾群島占領，他在干涉当地政权的战争中陣亡了。这时，探險队的人員急着要回家，就繼續向西航行。他們橫渡了印度洋，繞过了非洲，在1522年进入西班牙的海港。

回到西班牙的，仅有18个人乘着一只船。

麦哲倫探險队的探險丰富了关于大地的科学知識。这次探險証实了先进科学家的推测，即大地是一个球体。他們是第一个橫渡太平洋的人。在他們探險以后，人們第一次得到关于地球具有龐大面积的观念，并且知道了地球表面的大部分复盖着水。

3. 高度和視野扩展关系一覽表

从	1 公尺的高度可周覽半徑为	3.6 公里的圓圈
从	10 公尺的高度可周覽半徑为	11 公里的圓圈
从	50 公尺的高度可周覽半徑为	25 公里的圓圈
从	100 公尺的高度可周覽半徑为	36 公里的圓圈
从	1,000 公尺的高度可周覽半徑为	113 公里的圓圈
从	5,000 公尺的高度可周覽半徑为	252 公里的圓圈

这表是根据几何学的勾股定理計算出来的。用公式 $\sqrt{2Rh}$ ，其中 R 是地球半徑， h 是高度（以公里为单位），即可分別算出各种周覽的半徑。

4. 大地是球体的其他証明方法

(1) 月蝕的現象 月蝕是地球遮住了阳光，地球的影子落到月面上的現象。自古以来，所見月面上的地影总是弧形的，所以可以推断大地本身一定是个球体才会有这种現象。

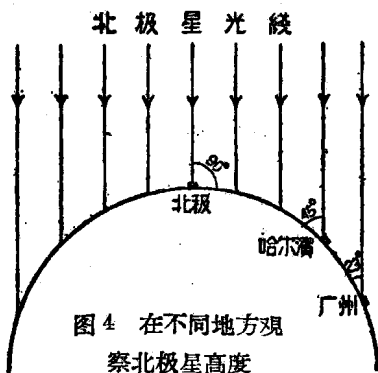


图4 在不同地方观察北极星高度

(2)緯度不同北极星的高度也不同 在北极,北极星位于天頂,也就是說,北极星的高度是 90° (人們看北极星的仰角是 90°)。在哈爾濱,北极星的高度是 45° ;而在廣州看來,它却位于地面以上 23° 的地方(圖4)。这就証明:从北极到哈爾濱再到廣州,这一段地面不是平面而是弧面。事实上,各个地方只要緯度不同,北极星的高度也就不同。这就进一步証明整个大地是个球体。

第二节 大洲和大洋(1課时)

教学目的

使学生获得关于大陆、島嶼、半島和大洲的概念,并明确七大洲、四大洋以及各洲較大島嶼和半島的分布。

講授提綱

一、水陆面积的比較 二、大陆、島、半島和大洲的意义 三、七大洲和一些較大的島嶼、半島 四、四大洋

作 业

补充練習題:在地图上观察并指出哪几个大洲分布在赤道以北,哪几个大洲分布在赤道以南,哪几个大洲有赤道通过。

教材分析

这一节教材是要学生在已經学过地球的形狀和大小的基础上,进一步去認識地球的面貌。有关陆地的一些概念以及七大洲和世界上一些較大的島嶼、半島的分布为本課重点。

地球的总面积有51,000多万方公里,其中海洋約占71%,約36,000万方公里;陆地仅占29%,約14,900万方公里。

大洋和海形成一个連續的水膜,而陆地被分成許多块。大块的陆地叫做大陆,小块的陆地叫做島嶼。但是大陆与島嶼之間并没有一个科学的界限,实际上面积不超过格陵兰島(217万方公里)的陆地就叫做島,大于格陵兰島的陆地就叫做大陆。

各大陆都有一些半島，大陆附近也分布着一些島嶼，大陆和它附近的島嶼总称为大洲。地球上有七个大洲。同时，广大的水域又被大洲分成了四个大洋。这样使学生对地球的面貌能有一个整体的認識，同时也为以后学习地理打下基础。

教法建議

一、教具：两半球地形图、水陆面积比較图，以及半島、島嶼的模型。

二、在讲水陆面积的比較时，可画一图表輔助說明(图 5)。

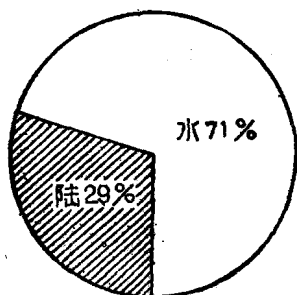


图 5 水陆面积的比較

三、为了巩固有关陆地的各种概念并进一步認識陆地分布的情形，教师可充分利用两半球地形图和課本中的彩色半球图，使学生牢記大洲、大洋、半島和島嶼的名称及位置，并能在地图上指出来。

四、讲完亚洲較大的島嶼和半島

以后，举例时还可适当增加一些我国的半島和島嶼，如辽东半島、山东半島、舟山群島。

五、新課结束后，教师可根据練習 2 第 2 大題中的各个小題的内容进行提問，可叫学生到講桌前利用两半球地形图把問題回答出来，以巩固新知識。

註 釋

1. 各大洲的面积

大洲名称	面 积
亚 洲	4,200 万方公里
非 洲	3,000 万方公里
北 美 洲	2,400 万方公里

南 美 洲	1,800 万方公里
欧 洲	1,160 万方公里
南 极 洲	1,400 万方公里
澳 洲	896 万方公里

2. 各大洲最大島嶼及其面积

洲 名	島嶼名称	面 积
亚 洲	加里曼丹島	736,000 方公里
欧 洲	大不列颠島	228,200 方公里
北 美 洲	格陵兰島	2,170,000 方公里
南 美 洲	火地島	71,000 方公里
非 洲	馬达加斯加島	616,450 方公里
澳 洲	伊 利 安 島	785,000 方公里

第三节 地理和地图(1 課时)

教学目的

使学生認識地图是学习地理的重要工具,并知道我国古代在地图学上的偉大成就。

授課提綱

一、地图在学习地理上的重要性

二、我国古代地图学的成就

1. 周秦时代已經有了地图 2. 裴秀制图的基本原則

作 业

补充練習題: 为什么說裴秀是著名的地图学家? 学习地理的人为什么必須先学习和了解地图?

教材分析

地图就是把地表的現象縮小后表示在紙上,所以学习地理这门科学的特点,就是要經常利用地图。学习地理的正确方法是經

常利用地图,这是本节的教学重点,这也是地理教学中贯彻基本生产技术教育的一个重要方面。

地图是人类伟大的发明。我国远在周秦时代已经有了地图,到了西晋时候,裴秀更总结了前人的制图经验,得出一套合乎科学的制图方法。裴秀的制图方法实质上已经提出了定比例、定方向、测距离这些基本原则,在用经纬网画的地图传入中国以前,这种方法在中国一直没有什么变化。这个伟大的成就不仅在中国的地图史上,就是在世界同一个时代里,也没有能够跟它相比的。虽然现在的制图方法是更加科学、更加完整了,但定方向、定比例等这些做为制图最基本的原则,早在约1,700年以前就被中国地图学家裴秀提出来了。

教材在最后提出,每个学习地理的人,不但要会用地图,而且要学会测绘简单的地图。这就启发了学生对下一章学习的要求。

教法建议

一、教具:两半球地形图、地球仪(最好有几个)。

二、在利用地图提问完大洲、大洋、岛屿、半岛等概念以后,教师可问学生:“我们靠了什么工具的帮助,在短时间里就明确了世界上七大洲、四大洋、重要岛屿和半岛的分布呢?”学生很容易想到是靠了地图。教师可进而根据课文第三段启发学生认识地图的重要性,使学生认识到地图不仅是学习地理的重要工具,同时它在航空、航海、军事、旅行以及日常生活各方面也被广泛地应用。

三、讲完地图的重要性以后,还可考虑补充以下两点内容:(1)地图是以平面表示球面,因此在某些方面,地图就不能同时正确地表示地球各部分的距离、面积、方向和形状,如有些地图上格陵兰岛比澳洲还大,教师可用地球仪和地图比较说明之。(2)地球仪虽

然能比較正确地表示出地表的面貌，但它不便攜帶，又不能使人一眼看見全球地面；常用的地球儀也很小，表現得不詳細。因此地圖的用途比地球儀更加廣泛得多。

四、指出地圖是人類偉大的發明之後，應接着就講述我國古代地圖學上的偉大成就。關於裴秀制圖方法，應結合課本上的注釋向學生提出，制圖每項方法不必詳細介紹，這就給下一章的學習做了啟發。在這段教材的講述中，教師應着重指出中國是世界上很早就知道用地圖的國家，我國古代地圖學上的成就，世界上同一時期內任何一個國家都是不能相比的。

五、這一節教材內容較少，教師可以結合全章目的做一總結。其餘時間用來做觀察 1 第 4 題和練習 2 第 1 題，並討論練習 3。做練習 2 第 1 題時可根據學校的地球儀數目分發到各組，在教師領導下進行觀察。在討論練習 3 時，主要是糾正學生脫離地圖死記硬背式的學習，明確經常利用地圖的正確學習方法。

註 釋

我國古代在地圖學上的偉大成就 地圖是人類的偉大發明。中國人民很古的時候就知道應用地圖。在我國古書“周禮”上記載着，當時有一種管地圖的官吏，足見我國在公元前五、六世紀就有地圖了。到了戰國時候，以燕國的督亢地圖最出名（督亢在今河北省涿縣東南），燕太子丹使荊軻刺秦王，就是以這幅地圖做匕首的掩護物的。秦朝統一中國後，它就把從前各國所有的地圖統統收集起來放在咸陽。漢朝初年，蕭何跟隨漢高祖劉邦到了陝西，得到了秦國收藏的全部地圖，因而知道當時國內的戶口和軍事據點的概況。

當然，秦朝以前中國的地圖，在繪制方法上是不夠完備的。到了西晉，有一個著名的地圖學家裴秀（公元 224—271 年）。他總結了前人的制圖經驗，參考“禹貢”（中國最早的一部地理書）、九州及晉朝的州、郡、國、邑（相當於現在的縣）的圖，制作了“禹貢地域圖”十八篇。他第一次提出了合乎科學的制圖方法，即所謂“裴秀六體”，也就是他所提出的六大原則：“分率”、“准望”、

“高下”、“道理”、“方邪”、“迂直”。其中最主要的是前三項，用現代語言來說，“分率”就是“比例尺”，“准望”就是“方向”，“高下”就是“高低”。能够表示出距离、方向、高低的地图在原則上已跟現在的地图差不多一致了。裴秀所处的时代，距离現在大約有1,700年，那时，我国就能制出較完善的地图，可見我国古代制图学的发达了。

第二章 定向和測繪(9課时)

本章教學目的

使学生初步获得定方向和測繪平面图的技能。

本章教材分析

从第一章已經認識到学习地理必須利用地图，但繪制地图又必須先从測繪一个地区的平面图开始，这一章就是使学生初步掌握測繪平面图的技能，从这里启发学生的学习要求。

学习定向和測繪，要使学生获得学习地理的初步技能，懂得利用指南針和天体来定方向，步測距离，并繪制簡單的平面图。祖国在各項大規模經濟建設中(开荒、水利、造林、建筑等)，都需要大批的測繪工作者，从祖国社会主义建設的迫切要求上，定向和測繪也是有着很重要的意义的。所以本章全部教学活动都是进行基本生产技术教育。

教材內容是先从学习測繪平面图最根本的两項技能——定方向、測距离——講起的，然后把两种技能結合起来学习測繪平面图。測繪平面图时又是从最簡單的繪制路綫图講起，再逐步講到簡單平面图的測繪。这种由部分到全体、由簡單到复杂的次序，可使学生循序渐进牢固地掌握所学到的技能。