

中学地理教学经验

斯卡斯聶夫 編

人民教育出版社

7
2

中学地理教学经验

斯卡斯聶夫 編

董一若 譯

本書共刊登了五篇關於地理教學方面的文章，內容包括怎樣養成學生閱讀地圖的熟練技巧，怎樣在自然地理教學中利用文藝作品、怎樣領導學生進行地形測繪、怎樣建立地理圖、在年級進行地理教學的經驗等等。這些文章是蘇聯優秀地理教師根據自己多年來的教學經驗和創造性地運用教學方法的結果寫成的，曾在俄羅斯聯邦共和國教育科學院主辦的教育經驗交流會上宣讀，獲得蘇聯各地教師的贊許。五篇文章所接觸的問題範圍雖有不同，但有一個共同的顯著特點，即根據教學理論和方法來解決地理教學上的一系列的實際問題，對我國中學地理教師有很大的指導性和啟發性。

*

ПОД РЕДАКЦИЕЙ П. Н. СЧАСТНЕВА

ИЗ ОПЫТА

ПРЕПОДАВАНИЯ

ГЕОГРАФИИ

В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР

МОСКВА—1953

本書根據俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國教育科學院出版社

1953年莫斯科俄文版譯出

*

中學地理教學經驗

(蘇聯) 斯卡斯聶夫 編

董一若 譯

北京市書刊出版業營業許可證出字第2號

人民教育出版社出版

北京景山東街

新華書店發行 北京新華印刷廠印刷

統一書號：7012·207 字數：87千

開本：850×1168 1/32 印張：3 $\frac{1}{2}$

1956年2月第一版

1956年6月北京第一次印刷

1—20,000冊

定價(6)0.36元

目 錄

編者的話	(4)
闡明地圖內容和養成讀圖熟練技巧這一方法的重要性	
	В · Ф · 阿查洛娃 (9)
在蘇聯自然地理教學中怎樣利用文藝作品	
	П · А · 金紐克 (25)
地形測繪圖學習小組的工作經驗	Н · А · 馬克西莫夫 (50)
地理園中的工作經驗	В · И · 馬揚采夫 (70)
澤麥特琴諾中學高年級地理教學經驗	С · Ф · 梅里尼柯娃 (93)

編 者 的 話

在这本选集里刊印了五篇討論地理教学問題的報告，这几篇報告是1952年春季俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和國教育科学院在莫斯科所举办的“教育經驗交流会”上提出的。其中有几篇報告以前曾在某几省和某几个共和國的教育經驗交流会上宣讀过，而且受到了当地教师進修学院的贊許。

本选集中的報告是有关中学地理教学重要和实际的問題。

这几篇報告所闡明的內容是：应用地圖的方法，在自然地理教学中利用文藝作品的問題，在小組里學習地形測繪圖的方法，地理圖在地理教学上所具有的意义，使学生獲得高度的地理知識的經驗。

本选集中头一篇報告是“闡明地圖內容和养成讀圖熟練技巧这一方法的重要性”，報告人是奥廖尔城第四中学女教师阿查洛娃，其中闡明了有关学生应用地圖的重要的方法問題。作者在他的報告里極力指明使各年級学生养成讀圖和闡明地圖內容熟練技巧的这种作業方法，这是很有价值的。同时，应用地圖是和形成学生的地理概念和觀念的工作結合在一起的。

五年級課程中的地圖作業講得很詳細，是結合着各个課題的學習順序加以討論的。其中講述了在地圖上确定方位的熟練技

巧、怎样用比例尺、怎样利用經緯網，还講述了怎样學習術語。報告里有許多地方講到：怎样在讀圖的基礎上來回答問題，怎样根据地圖進行推理活動，以及用对照各种地圖的方法(在高年級)養成独立地描述一个地方的地理特征的技能。

这篇報告对教師們特別有益，因为里面提出了很重要的問題，如：按五年級地理課程的各个課題來分配制圖材料的問題，在高年級地理教學的过程中有系統地加深和擴大应用地圖的問題。

薩拉托夫城师范学院附屬中學的教師金紐克的報告是“在苏联自然地理教學中怎样利用文藝作品”，所討論的問題對於怎样使這門科目的教學生動和形象化有很大的意义。作者極力企圖將所學習的地理对象給學生以鮮明生動的形象。为了达到这个目的，作者主張在課堂上採用朗讀文藝書籍中有关的章節，主張在自己的講述中插入文藝作家作品中的各种語句(如形容語、比喻語等)。类似这种性質的講授可以使學生对地理發生兴趣，可以培养他們热爱祖國的情感。

金紐克的報告將引起教師濃厚的兴趣，因为他的報告指出了：教師在文藝作品中可以給苏联地理概觀這一課題找到什么样的材料，为描述苏联各分区可以找到什么样的材料，应当用什么方法把此項文藝材料插入地理課程各章節的課堂講述中和列入課外活動里，以及在学习苏联地理时怎样引導學生利用文藝作品。在報告中對於通过文藝描述來認識一个地方提供了很有益的示例，这种示例教師可在課堂教學上运用，还列出了七年級的苏联地理課程中所有課題的文藝作品一覽表，這對於教師在備課時來選擇文藝材料有很大的便利。但值得指出的是：作者在自己的文章里僅僅局限於引証文藝作品的片断，沒有把它們加以分析。這篇文章起着蒐集文藝材料的作用，教師可以採用此項材料。

莫斯科第 544 中学教师馬克西莫夫的報告是“地形測繪圖學習小組的作業經驗”，其中接触到教學法書籍中很少闡明的問題，即養成學生閱讀和理解地形測繪圖的實際熟練技巧的問題。作者指出了地形測繪圖具有非常重要的意義，同時也指出了在中学地理教學大綱和課本中對於地形測繪圖不夠注意。接着，這篇報告詳細地和有步驟地描述了七年級學生地形測繪圖學習小組的作業的全部內容，並結合着地形測繪圖列舉了各式各樣的練習題。在小組的作業里面很好地安排了理論作業和實習作業，有的是在課堂上進行，有的是實地進行的（莫斯科近郊羅明斯克村附近）。運用了各式各樣的作業，並加入一些遊戲成分——這就使得小組的全部成員積極地參加了作業。

馬克西莫夫的報告的價值在於為教師們具體地指出了在地形測繪圖學習小組里有步驟地採用各種教學方法。應當指出：運用地形測繪圖的熟練技巧和技能（如確定地圖上的距離和實地測量距離、沿方位角行進、根據地形測繪圖認識一個地方的地形及其他特點、用等高綫法來測量丘陵、利用坐標網找出所需要的地理對象、根據地形測繪圖制作一個地方各個地段的略圖等等），這對於各種生產和建設有很重要的實際意義。所以，掌握這些技能和熟練技巧，必將大大地提高學生的綜合技術的素養。

高爾基省馬卡里耶夫七年制學校教師馬揚采夫的報告是“地理園中的工作經驗”。其中描述了地理園的建築和設備，同時描述了根據五年級地理課程在地理園中所進行的作業。作者談到地理園在地理教學上的重要意義，用他自己試驗所得的材料指出：在地理園中進行作業的班次，對於領會課程里各個課題（如丘陵的概念、確定地方的地理緯度等等），比在學習這些課題時沒有利用地理園的那一平行班，要記得牢固一些和深入一些。在地理園中進

行作業的過程中所積累的經驗對於學習一般鄉土研究工作是一份很寶貴的貢獻，在學習蘇聯各分區地理和其他各國的時候也可用來作為比較對照的材料。馬揚采夫在建立地理園的工作時，基本上是照愛爾傑里的指示（見“地理教學”雜誌，1946年，第4期，愛爾傑里的論文），但是其中也有一部分是根據自己的經驗加以修訂和補充而成的。他很詳細地描述了他所規定的儀器（大部分是自己制作的）的安排，位置，同時講到了根據課程中的各個課題在地理園中所進行的作業和實習。

在一些學校里還很少見到建立地理園，但地理園的作用是很大的：地理園可以使學生的地理概念具體化，能使學生在戶外進行各式各樣的地理作業，從而發展他們的十分重要的實際技能和熟練技巧。所以地理園是在地理教學上進行綜合技術教育的條件之一。馬揚采夫指出：怎樣在教師親自動手和在學生幫助之下，用學校最少量的金錢建立地理園。他在建立地理園方面確實給了地理教師以重要的幫助。此外，作者總結了自己在地理園中的工作經驗，給地理教師提供了有價值的指示，如怎樣利用地理園來進行作業。

本選集所刊登的最後一篇報告是女教師梅里尼柯娃作的“澤麥特琴諾中學高年級地理教學經驗”（奔薩省），其中描述了他八、九年級的工作方法，使學生獲得了高度質量的知識，使地理課收到了優異的成績。作者講到他自己的工作經驗時，接觸到許多問題，但在報告里並不把所有問題都詳加闡述。闡述較詳細的是：教師的備課和學生的獨立作業的擬定、對學生進行課堂提問的方法、如何應用地圖等等的問題。

作者認為使學生獲得高度質量的知識在於：以高度的思想水平正確地組織學校的一切教導工作、正確地實行地理教學上的共

產主义的方針、使教学和当前生活取得联系。这样,使学生了解地理知識對於將來的共產主义的建設者所具有的重要性。

毫無疑問,梅里尼柯娃的報告对教师有很大的益处,因为这篇報告給教师樹立了有目的、有系統、能收到良好效果的工作的范例。

梅里尼柯娃的工作方法是可以学得到的,每一中学地理教师希望利用她的經驗时都可採用。

闡明地圖內容和養成讀圖熟練技巧

這一方法的重要性

奧廖尔城第四中学女教師 B. Ф. 阿查洛娃

地理教師應該用牢固的地理科學基礎知識以及跟地理課程內容本身有關的一些實際的熟練技巧來武裝自己的學生。

有益於生活的牢固的熟練技巧，只有在進行實習作業（如解答習題、在校園中的活動、實地的活動）的有系統的練習當中，在進行參觀和觀察大自然的當中，才能養成。

遵照地理教學大綱進行課業，就使教師有可能來養成學生的種種實際的熟練技巧。閱讀地圖在這些熟練技巧中佔有特殊的意義。

教學生閱讀地圖，就是要教他們尽可能更好地和更完全地掌握制圖符號，也就是掌握制圖描繪的初步知識。學生應當利用這種初步知識，能自由地閱讀地圖，並能用已知的符號來把一個地方繪在一張紙上。

閱讀地圖——這是一種很有價值的實際的熟練技巧，學生是不能立刻掌握的。利用地圖找出各種地理對象和現象之間的相互聯繫的能力以及在讀圖的基礎上作出正確的推論——這是在學習各年級的地理課程中（從小學的課程起到九年級的課程止）來使學生養成的。同時，掌握閱讀地圖的熟練技巧是跟掌握每一門地理

課程的系統知識和學校所有地理教學大綱的系統知識密切相關的。

沒有很好的地理知識，閱讀地圖的技能是談不到的。有了地理知識才能理解地圖的內容，使地圖具有生命，使地圖的語言更加容易理解。例如，如果不知道一般影響氣候的原因或因素，學生就不能依據地圖判斷某一地區或某一國家的氣候。所以，養成利用地圖的熟練技巧需要進行特別有系統的作業，需要完全按照學生的知識水平和年齡特征有步驟地闡明地圖的內容。

為了使地圖成為學生吸取知識的一個獨立的來源，必須教會學生理解地圖（也就是，應當使學生了解地圖上的一切圖例和色彩），也必須使學生掌握教學大綱上所規定的一些地理名稱。

在教學過程中，學生的地理觀念和概念不斷豐富，術語也不斷增加。同時他們懂得許多新的圖例。這樣，他們就掌握地理的初步知識，並學會閱讀地圖。

在五年級還沒有開始使用地圖之前，教師必須知道：學生有多少地理知識，他們在小學的時候得到了哪些實際的熟練技巧。實際上使用地圖在四年級就開始了。那時學生就已經知道地球的形狀和大小，已經知道兩極、經綫、緯綫、各大洲、各大洋、各氣溫帶；已經知道了蘇聯的自然條件。

這些知識還是初步的，而且是不牢固的，所以我們在五年級里進行實際工作時，一般還得重新開始學習地理，不可過於重視小學里學到的初步知識。但利用學生這些已有的知識還是必要的。

在五年級的時候，要給學生的地理知識和理解地圖上地理語言打下基礎。這時，學生們要獲得為掌握以後的課程所必需的知識和熟練技巧。因此，在五年級所佈置的作業有很大的意義。

學生在掌握了一定的知識時，還要按照一定的系統、有步驟地

學習閱讀地圖。

現在，我打算尽力指出五年級地理課程里每一課題對於擴大理論知識和地圖知識所具有的意义。

“緒言”里第一個問題是“自然地理研究的是什麼？”，我尽力把這個問題闡述得能夠引起學生學習地理和地圖的興趣。我談到俄羅斯旅行家的發現對於創制地圖的意义。

最好用繪有俄羅斯旅行家經過的路綫以及他們所發現的和研究過的地方的圖例的地圖給學生明顯地指出來。

這一課題可以引起學生對地圖的興趣，並培養他們蘇維埃愛國主義的情感。

下一節關於地球的形狀和大小的概念是擴大學生在小学里所獲得的知識，而且也是進一步學習地理和掌握閱讀地圖的熟練技巧的基礎。當學習各大洲的地理時，我基本上是利用學生在四年級所獲得的知識，但是我逐步擴大他們的這些知識。我使他們認識各大洲和它們的面積，指出各大洲瀕臨哪些海洋。在使他們認識半島和島嶼的時候，我認為讓他們順便學習一下地球上的島嶼和半島的術語是比較適當的。這樣，因為這時可用地圖把關於島嶼和半島的概念給巩固起來，在講到“陸地上的水”這一課題時，就可少學術語的材料了。

在五年級有系統地學習地圖是從“平面圖和地圖”這個課題開始的。學習這個課題時，學生可以獲得用指南針實地確定方向並把方向描繪在紙上的熟練技巧。這是掌握地形測繪符號的複雜途徑的一個基礎。

在以上這些課業當中，我就已經根據學生們在小学里學到的地圖知識，叫他們照掛圖做練習了。例如，我叫他們練習把位於莫斯科東、西、南、北四個方向的城市，一一列舉出來從西向東列舉蘇

联北方的海，列举鄂畢河以东的苏联的各大河流等等。在地圖上确定方向的熟練技巧就是對於高年級学生的作業也有巨大的意义，在高年級應該随时把这种熟練技巧加以巩固。例如，在六、七、八、九四个年級里，我經常要求学生独立地确定某一对象的地理位置，該对象在世界各國中所处的位置。

在學習比例尺在“平面圖和地圖”这个課題里有很大的意义。为了使用地圖，必須清楚地了解圖形縮小的程度，或者說是必須要清楚地了解地圖的比例尺。要知道形成正确的、具体的空間觀念是地理教学的主要任务之一。

应当使应用比例尺的技能变成熟練技巧。課本里的練習題必須要讓学生做完，但單單这些是不夠的。我極力設法多給一些地圖方面的練習題（我通常总是用1—2課時來使学生学习比例尺）。

因为常常要用各种地圖，所以叫学生認識一下各种地圖的比例尺是很要緊的，以便他們具体認識新的地圖上所用的另一种比例尺和过去用过的不同。为了达到这个目的，我上課時帶了比例尺不一样的地圖，叫学生在这些圖上对同一对象或面積相等的不同对象作几次測量。例如：学生可以在欧洲地圖、亞洲地圖和兩半球圖上測量各大山脈的長度或黑海的东西寬度。他們測量黑海得到这样的結果：在欧洲地圖上（比例尺：1:35,000,000）是30公分，在亞洲地圖上（比例尺：1:120,000,000）是9公分，在兩半球圖上（比例尺：1:150,000,000）是7公分。根据比例尺測定黑海的实际長度的时候，学生無論在哪張地圖上所得的距离都是1,000公里多一点。因此，学生相信：尽管縮小的程度不一样，但各种地圖确实是反映了各种地理对象的实际大小。

在运用比例尺的过程中，我們在地圖上选定了几个基准距离或基准面積（我們把它們称之为“比例尺定标”），記住它們，而且以

后利用和它們作比較的方法用目力來断定其它对象的距离和面積。在苏联和欧洲的地圖上可以用來作为这种比例尺定标的是黑海的東西長度(1,000 公里)、里海的南北長度(1,000 公里)、刺多牙湖的寬度(100 公里)、刺多牙湖的面積(約 20,000 方公里)及其它等等。在亞洲地圖上可以作为这种比例尺定标的是庫頁島的長度(1000 公里)、貝加爾湖的長度(600 公里);在非洲的地圖上,可以用紅海的長度(2,000 公里)、坦噶尼喀湖的長度(600 公里)及其它等等。

所有这些測量都由学生自己独立去作,然后寫在黑板上並記在筆記本里。

認識平面圖及其制作方法能夠使学生理解地圖是怎样制成的,因为用目測在平面圖上描繪一个地方的不大一塊的地段是走向制作地圖的一个步驟。应当用具体的、为学生所熟知的、而且理解得了的例子指明:所謂圖例,就是地理書籍(地圖)所特有的標記。学生应当知道,每个標記都是有具体內容的地理概念。例如,每當在平面圖上或大比例尺的地圖上見到表示混交林的圖例时,学生就应当生出混交林的概念。所以“平面圖和地圖”这个課題可以為培养学生使用地圖的技能打下一个基礎。

在學習“陸地表面的形狀”这个課題时,我們須使学生對於地球表面的基本形狀(平原、低地和高原、丘陵和山脈)形成形象的觀念,同时也須講述在地圖上描繪它們的圖例,也就是地圖的語言;与此同时,学生要掌握那些完全根据教学大綱而來的術語。最重要的是,要使地圖上的圖例在学生們的意識里跟所描繪的对象的形象結合起來。由五年級学生的思維特征來看,學習教材是从使他們形成形象的觀念來开始的。具体的、內容丰富的觀念,最好是根据直接觀察來形成。因此,進行參觀有很大的意义。当然,这也

受着本地方条件的限制。如果在本地地方缺乏某些地形对地面的形状形成形象的观念,那末可以根据图片、幻灯片和模型等上面所描繪的形状,也可利用文艺描述的方法形成观念。

在用图片来形成形象的观念时,教师必须教学生领会图片上的比例尺。每幅图片上面通常都有“比例尺标记”,那就是指学生们所知道的景物(如房子、人等等)而言。应该利用那景物来形成講述到的那个对象的观念。

等到对那个对象有了形象的观念以后,我就给学生指出制圖圖例,就是指明怎样用圖例把那个对象繪在地圖上。

使用地形測繪圖(特別是描繪地形),對於领会怎样用圖例的方法把地理对象描繪在地圖上有很大的意义。現在用的是等高綫法。地圖上的地形描繪就是用这种方法。

地形測繪圖應該對於描繪在它上面的那一地段地形的特征造成具体的观念。最好根据描繪学校附近地形的地圖、或是学生在参观中所熟悉的某一地方来造成那种具体的观念。

如果学校没有这一类的地圖,那就可以先开始利用附有繪着地形的图片的地形測繪圖。只有在学生已经了解了地形測繪圖的圖例之后,只有在已经有了根据这张地圖来描述自然界的特点的能力之后,才能够进而使用地圖。还有一件很重要的事情,就是說学生应该了解,各个地方的绝对高度总是由同一水平面决定的——即海或洋的水平面,因为所有的海和洋都是有同样高的水平面。使用高度表对于一个地方的高度可以產生更加明确、更加具体的观念。学生要依照地圖作一些确定高原和高山的高度的練習。顯然,學習高度表可以巩固绝对高度的概念,而且也可了解把这个概念繪在地圖上的圖例。

应用高度表的熟練技巧之所以重要,也是为了学生能够用地

圖來斷定一個地方是向哪一方面傾斜。這種決定一個地方的海拔高度的作業，在以后各年級中也應該繼續作下去。

在“陸地上的水”這個課題里，學生們要學習對於人類生活有很大意義的地理現象之一的水。使學生們研究故鄉附近地區自然界的景物和現象（如水源、河流、湖泊）為理解這一課題打下基礎。如果附近地方有像水磨、水力發電、堤壩、運河之類的對象，使學生們認識一下是非常必要的。在形成具體觀念和概念的時候，同時要了解在地圖上描繪它們的方法；還要了解最低限度的術語。要運用參觀、圖片、幻燈片、試驗在黑板上繪簡單的示意圖等直觀性的方法。圖示的東西最好不是抽象的對象，而且地圖上的具體對象。例如，可以描繪伏爾加河及其支流示意圖，同時在這個圖上注明河流的各個部分。可以描繪咸海和注入咸海的河流借以形成非排水湖的觀念，描繪刺多牙湖和阿尼牙湖來形成排水湖的觀念。

研究河流、湖泊、海和洋是和它的自然界對象和現象密切結合着的。它們特別和陸地表面形狀有密切的聯繫。例如，可以用捷列克河來指明河流流向、水流性質和狀況跟地面形狀的關係：該河發源於山里，流向北方，然後在中途遇見高地，繼而轉向東方；由於冰河和積雪融化的水流入該河，故水量豐富，流勢湍急；流入平原之後，流勢漸緩，在河口沉積了大量的沖積土。同時要指明，河流怎樣改變着地面，形成峽谷、切割山脈。

務必講明：怎樣把這些相互關係反映在地圖上；學生根據河流的流向可以決定一個地方的斜坡，反之，根據一個地方的斜坡，可以決定河流的流向。

學到這裡仍然要使用比例尺。當學生認識一些新的對象的時候，必需比較它們的大小。例如，學生確定各湖泊和海洋的寬度和長度時，就要利用比例尺定標進行比較。

与研究地理对象的同时,要阐明在地圖上表示对象各种特点(如河流的通航地段、水閘、瀑布等等)的圖例。

經緯網的知識和利用它的熟練技巧對於使用地圖的意義很大。學生應該知道:經緯網是幫助解決地圖上各種問題的不可缺少的一部分。學生要了解種種對象彼此在空間的位置,要擴大確定方向的熟練技巧。使用經緯網的熟練技巧,就是對於高年級的學生也是非常必要的。地球的運動和經緯網這一課題里提出了許多新的概念,並使學生了解到地球上各地氣候差異的制約性。

學習“大氣”這個課題對於進一步擴大閱讀地圖的技能有很重要的意義。

學生如果不理解在空氣層里所發生的變化過程,就不能理解地球上的氣候和土壤—植物帶的自然界。不指出一個國家的各種氣候特點,就理解不到它的地理特徵。這個課題有很大的教育意義,能幫助對學生進行無神論的教育。學習這個課題也有很大的實際意義:學生可以得到一系列的重要觀念和熟練技巧(如使用各種儀器的熟練技巧,確定天氣各種因素的情況——云、風力和風向、各種雲的類型、氣溫、氣壓——的熟練技巧)。

進行天氣觀察應當是直觀性地學習這個題目的主要方法。此外,也必須利用其它一些直觀性的方法,如圖表之類。

空氣溫度、大氣壓力、風向及其它等等的變化圖表,都能使我們清楚地認識本地方的和整個地球表面的大氣過程。圖表能夠幫助我們理解天氣中各個因素的相互聯繫。對構成氣候的各種因素有了牢固的知識,這就使得中學的學生能夠根據地圖正確地判斷某一國家的氣候特點。學生也將因此擴大自己的地圖知識,如洋流、氣候帶、地球表面上的雨量分佈等。

在學習“地球的構造”這一課題時,學生要認識火山、地震和造