



中学地理参观

特罗波維村 原著

人民教育出版社

中学地理参观

特罗波維村原著

張智仁譯

人民教育出版社

本书作者根据自己多年的地理教学經驗，詳細地介紹了他在中学里領導各年級学生作野外观察和生产參觀的教学方法。可供我国地理教师在地理教学中進行基本生产技术教育的参考，也可供我国高等师范学校地理系的教师和学生閱讀参考之用。

В. А. ТРОПОВИЦЫН
ЭККУРСИИ ПО ГЕОГРАФИИ В
СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

УЧПЕДГИЗ 1954

本书根据俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国教育部教育出版社

1954年俄文版譯出

*

中学地理參觀

[苏联] 特罗波維什 原著

張 智 仁 譯

孙 敬 封面設計

北京市书刊出版业营业許可証出字第2号

人民教育出版社出版(北京景山东街)

新华书店发行

北京市印刷一厂印裝

統一书号：7012·295 字数：62千

开本：787×1092公厘 1/32 印張：3

1957年2月第一版

1957年5月第一次印刷

北京：1—7,000冊

*

定价(6) 0.26元

统一书号：7012·295

定 价 (6) 0.26 元

目 录

緒言	1
教学大綱規定的參觀	8
自然地理(五年級)	9
苏联地理(七年級)	24
苏联經濟地理(八年級)	48
长途參觀	61
附录一 学生独立參觀調查工作的标准作业	89
附录二 參觀所需用具和工具目录	92

緒 言

为了順利地执行苏联共产党第十九次代表大会关于中学綜合技术教育的決議，地理教师必須更广泛地开展參觀活动。

中学地理教学大綱規定，每年都要观察自然界、參觀工业企业、农业和运输业对象。

無論是上課時間內举行的短距离野外參觀，無論是沿規定路綫的长途參觀和夏季旅行，都有巨大的意义。因为最形象化的語言也不能代替直接的观察。并且还不得不估計到，学生特別是城市里的儿童逗留在新鮮空气中所具的意义。

但是，关于地理課程中举行參觀的問題的研究，向中学教师们指出，參觀在学校的實踐中还没有取得应有的地位。

本书的目的就是要在組織和举行參觀的問題上，給地理教师以帮助。为了給教学大綱中規定举行參觀的課題以較实际的帮助起見，在除了为課外活动举出若干課題不同的參觀外，还指出每次參觀时必须注意的一切問題。

參觀基本上都規定在五年級、七年級和八年級的教学大綱的各个課題中。但这并不是說，在六年級和九年級的教学大綱中就必须取消參觀。相反地，观察自然界和參觀生产部門这两种形式的參觀，即使在这两个年級中也應該举行。讲到外国的河流、泉水、地形、土壤时，就可以选相应的課題举行參觀，例如，把俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国中央区和西北区的土壤同英国或美国的土壤相比較，并談談苏联的土壤改良（施肥、实施正确的輪种制、作为与土壤侵蝕斗争的一种

方法的人工植林)和美国的土壤冲刷(变肥沃地区为半沙漠地区)的问题。或者,在提到英国和美国的工业时,去参观企业(机器制造厂、纺织联合工厂)、谈谈苏联和资本主义国家的工人的状况、生产过程的机械化和劳动生产率等等。

本书里所提到的这些参观都是作者本人,或伊凡諾沃省、列宁格勒省、利皮茨克省、奥廖尔省这四省的学校里的有經驗的教师作过的。

依据参观时间的不同,可把参观分为三类:課内時間中举行的参观(短時間的);按特別編制的时间表或在假期中举行的长途参观(通常是一天或两天);天数較多的夏季旅行或远足。

参观的課題,或者可以同教学大綱极紧密地联系起来(教学大綱規定的参观),或者可以具有广泛的地理(乡土)方向。

教学大綱上規定的参观可以在課堂上研究相应的課題以前举行,也可以在研究了相应的課題之后举行。

前一种情形是用帶有“研究”性質的参观来直接研究課題。在教室里則把参观时研究过的全部材料整理成一个系統,从中作出相应的結論,并把参观时带回来的一切陈列品加以精制。

后一种情形的参观頗具“例証”的性質:它証实既得結論的正确性,用所作的观察和蒐集到的陈列品来闡明这些結論。

由于参观的时间可能不是在日課表規定的鐘点内,所以教导处在排訂日課表时必须考虑这一点。

我們亲身的經驗表明,这样做是完全可能的,并且不会引起特別的困难。为此,某些学校采取了下列措施:在八月和一

月的教學法研究工作會議上制定各學科半年的統一參觀計劃，這個計劃經學校領導人批准，而後嚴格地付之實行。這樣各方面都不會有何異議。

學校舉行的參觀——這不是消遣性的郊遊；這不僅是遠足或旅行，這是一種重要的緊張的教學工作，這種工作充滿了新的印象和新的調查研究。

每一次參觀，不論其規模大小，時間長短，都必須按照教學法的要求來進行。

教師自己必須事先熟悉參觀的對象（長途參觀在這方面可以是例外）。教師必須使學生們注意周圍自然界的各種現象，注意“在什麼地方”和“為什麼”這兩個參觀中的基本問題。學校應該培養出善于認識和改造我們周圍自然界的人，使自然界服從於自己的目的和任務。

任何參觀都必須分為三個相互有機地聯繫着的組成部分：啟發性的談話、參觀和總結性的談話。

啟發性的談話 每次舉行參觀，或做一桩工作，不管這種工作多么細小，多么平凡，都要從頭至尾加以縝密考慮。凡是对當地或某一個地理對象做任何研究工作之前，必須要有啟發性的談話或一系列啟發性作業。這些作業會使學生們“熟悉”即將來臨的工作，使他們注意必要的部分，並給他們以適當的任務。

這種工作必須包括下列組成部分：

1. 關於參觀題目的理論準備。例如，在出發去作與研究地形有關的觀察以前，必須叫學生們回憶一下地球的構造，地殼成層的原因，構成地殼的岩石，岩石的成因和性質。在觀

察① 流水和潛水以前，必須談談水的循環、透水層和不透水層、流水的機械作用、流水溶解某些岩石的能力；應該回憶一下流水的常溫和變化溫度（取決於泉水流出的地層的深度）；在野外條件下對水的成分做可以做到的最簡單的分析。

2. 把任務分配給各小隊。分配要根據兩個理由：各個學生的知識程度（例如，有些學生會畫圖、拍照），讓每小隊，也就是讓每個學生在各次不同的參觀中接觸到各種工作。如果一個學生在一次參觀中測量路線，那末讓他在第二次參觀時計算泉水的涌水量，第三次參觀時蒐集構成露頭的岩石的標本。

3. 根據這次參觀中委託給各小隊和每個學生的任務來分配工具和材料。

4. 必須把這次參觀的日程告訴學生，並強調指出必須遵守自覺紀律，確切無誤地完成參觀指導員（教師）分配給他們的一切任務。

如果參觀是經常舉行的，那末最後一項可以逐漸去掉，因為參觀時的工作氣氛成了學生們的一種固定的習慣。這是他們的事業心和日益增長的工作興趣所促成的。

參觀 無論哪一年級舉行的參觀，每次都必須帶有調查研究的因素，即使在參觀帶有例證性質和參觀中研究舊課題的材料時也應這樣。

儘管舉行參觀的年級不同，學生的知識程度不同，不論是舊的課題還是新的課題，但差別僅在於調查研究工作的深度和獨立程度。教師對學生工作的指導，取決於了解學生知識程度的教師的技能。

所有參觀者都必須做好兩種工作：第一，同全體參加者一

起研究整个参观对象，記住組成参观对象的所有各个部分，牢牢記住参观指导員的讲解；第二，他們必須独立地（这并不是不要教师辅导）完成在启发性談話时委托給他們的工作（研究土壤、蒐集蜡叶标本、岩石和化石的标本）、对参观对象各个部分进行观察。

参观开始前，教师必須点一点出席的总人数（班里的学生、小組組員），检查一下完成工作所需的那些材料和工具。

最好每次参观（特别是长途参观）都有照相机，以便把最有趣的对象照下来。

指导員必須事先把参观路綫分成几段，选出停歇站。在停歇站上根据剛剛研究过的地段的材料作总结性談話，对下一个观察地段的工作作出指示，指出下一地段的特点并指出学生們必須特別注意的那些对象。教师还要在这里检查学生們做过的工作（例如，目测路綫、画图、蒐集标本、写观察日記）。

在学生們必須独立进行观察的地方要停留一下，停留多久要按教师委托給他們的任务的复杂性而定。参观指导員在学生們执行任务时，巡視正在作某些观察的各小队，看他們工作，发现錯誤时就叫学生們注意，及时修正这些錯誤。時間到了，或是工作作完了，学生就沿着路綫向前移动。

当某一小队或某一学生在执行委托任务时遭到了困难，那末指导員就要亲自給以帮助或叫别的学生帮助他們。

在进行观察时必须关心到为学校博物館蒐集好的陈列

① 在我們引用的每一次观察（参观）中，都提到启发性談話的简单内容。

品：岩石、化石和昆虫的标本；森林植物、草地植物、农作物、药用植物、莠草、蜜源植物的蜡叶标本；整段的土壤标本；照片；图画和目测图板（图1）。最好平常上地理课时一提到岩石、土壤、植物的名称，就用学校博物馆里的图画、标本、蜡叶标本来作说明。

在短時間觀察的場合下，关于总结观察的总结性谈话，最好就在观察对象的所在地举行；在观察時間較长，蒐集許多陈列品的場合下，那只須在当地檢查一下蒐集了的材料的情况，而总结性的谈话、精制和整理全部材料，都于最近几天（或在小組工作日）在校內进行。

总结性的谈话 但是，仅詳細研究观察材料、蒐集标本、画图画、拍照片是完全不够的。特別重要的部分是观察的第三个阶段——总结性的谈话或会议（在長時間参观，特別是在綜合性参观的場合下）。在会上，分析和整理全部参观时获得的材料（平面草图、图画、照片、标本）。

在整理了参观材料以后，最好把学校周圍地区各种地形做成模型。这些模型将是課堂教学中最好的例証材料。必須尽量鼓励学生做这一类的工作。

但是，在校內制造模型照例不一定能很好地实现，因为校內沒有制造模型所需的工場，因为地理教师，特別是青年教师的手工劳动（塑象、木工、金工、玻璃工、板紙工制器）和画略图的技能都沒有得到发展。手工劳动和画略图的技能不发展，則是由于师范学院的教学大綱沒有給它以应有的注意，而且把这些課目都排在必修鐘点以外。

必須指出，正确制定的参观活动，会使学生們独立工作所

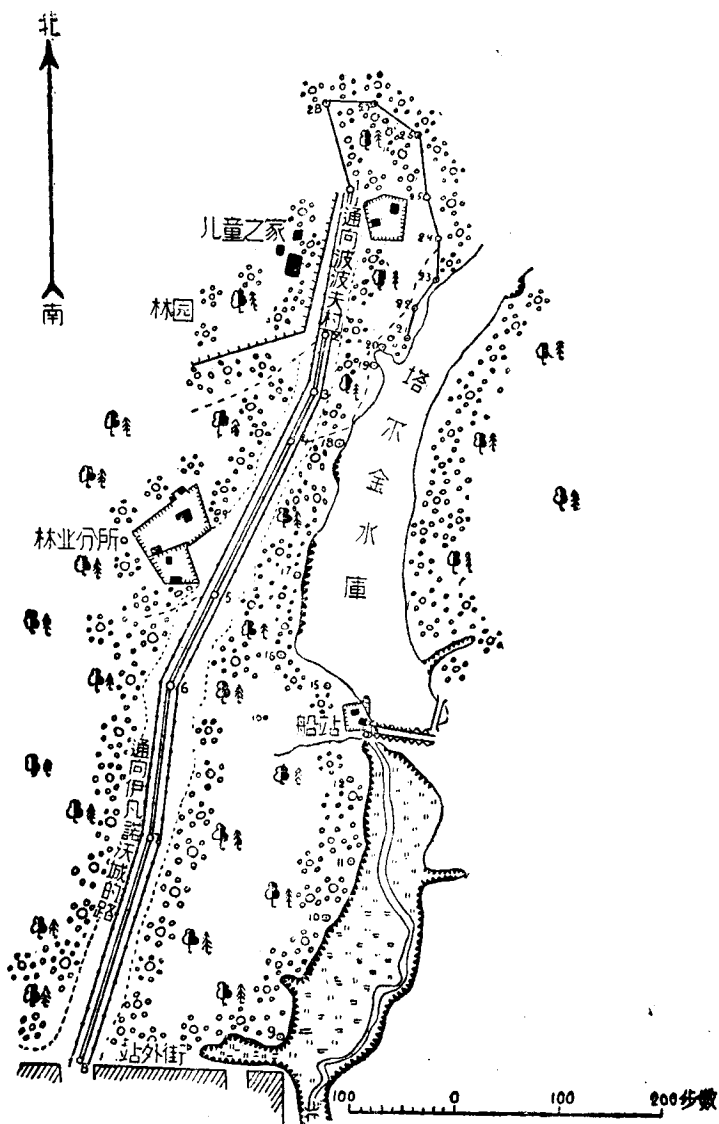


图 1 目测地段。这是五年级的一个女学生完成的作业。

需的許多技能得到发展。

在进行正确地組織起来的參觀活动时, 还得要蒐集各种陈列品: 矿物、岩石、昆虫的标本, 剝制的鳥类、兽类、鱼类, 学校附近地区植物的蜡叶标本, 整段土壤标本, 图画, 照片, 目测图板, 模型, 被研究的对象的地理材料。这就責成教师和学校去組織乡土角。乡土角在几年內可发展成为学校博物館。陈列品, 即蒐集来的大量标本, 不仅用乡土材料把博物館丰富起来, 并且也是分发用的材料, 保証供給地理課以有趣而必需的参考材料。这还提供了同其他地区各学校交换陈列品的可能性。

教学大綱規定的參觀

上面已經提到过, 学校举行的各种參觀可分成两类: 教学大綱規定的參觀和长途參觀。

教学大綱規定的參觀是因研究課程中的某些課題而举行的。它在教学大綱中指定为必須举行的參觀或希望能举行的參觀(看学校的位置和实现的可能性而定)。教学大綱規定的參觀是該年級的全体学生一定要参加的。这些參觀或者在上課時間举行, 或者在課外時間举行。

參觀的課題决定于学校的位置, 决定于邻近学校的地理对象。

我們現在来談談五年級、七年級和八年級課程的某些課題的參觀。这些課題都是要求举行參觀活動的。

自然地理(五年級)①

參觀的課題,由于当地的条件不同,可以是各种各样的。

很难确切指定一学年里參觀的次数,因为学校附近的地理研究对象越多,教师同學生們在上課時間能举行的參觀次数也就越多。不过要記住,消极的灌輸教材的方法不会产生參觀所提供的那些效果。不过,教学大綱規定的三次參觀在五年級是必定要举行的。

在大城市里,这些參觀常不能在教學時間內举行。作者是在課外時間完成这些參觀的,并設法在一次參觀中同时觀察好几个觀察对象。

可以用五年級教学大綱規定的全部課程的复习鐘点来进行參觀,因为不能認為一定要在教室內用問答方式或特別是用談話方式来复习学过的材料,而可以把复习看作是在春季參觀中直接熟悉冬天研究过的材料。

“平面图和地图”(14 課时)

学习这个課題时除了教室內和野外的一系列实习作业(教室平面图、校园平面图、日測)以外,还要求參觀某一天然的或人工的“了望台”。

在列宁格勒的条件下,我們參觀了 100 公尺高的伊薩阿基耶夫大教堂的鐘樓。我校同大教堂相邻,所以能在两节課

① 由于这一学年里教师不能同該年級的学生举行所有的參觀,所以一部分參觀可以移到以后各年級(六年級和七年級)詳細研究相应的課題时举行。

时內參觀完毕。朝鐘樓上走的时候，學生們亲眼看到我們面前的地平綫的半徑在增大，列寧格勒的邊緣、离列寧格勒很远的村鎮都露出地平綫，芬兰灣的滾滾波濤上聳起喀琅施塔得大教堂的“帽子”，而芬兰灣沿岸則分布着烏里茨克、斯特列里納、彼得宮。所有这一切給學生們以地球是凸面体的初步观念。

學生們走进鐘樓以后，在他們的脚下，展开着一幅列寧格勒平面图，首先是附近房屋的平面图：旧陸軍部、旧德国大使館、艺术史研究所、国家档案局（元老院和宗务院大厦）、海軍部、練馬場、阿斯托利亚大旅館。脚底下伸展着劳动人民公园和公园里密布着的小路。还有普尔日瓦爾斯基紀念碑和凝視着涅瓦河的青銅騎士的塑象（即彼得大帝的塑象——譯注）。

學生們临高俯視，認識了他們居住和学习的城市，認識了半徑 30 公里的郊区。在这里，學生們練習着用指南針和太阳来定向，用眼睛来測定距离，因为各座建筑物离大教堂有多远，很容易从現有的城市平面图查出。使用城市平面图时，是要用指南針来正确地定向的。

在每座城市或甚至是每个乡村中，都有可以找到一个建筑物或一个小丘。可以从这些地方的最高处看到城市（乡村）的平面图；这是乡土知識的第一个环节，将来就需要用这些知識来系統地充实学校的地理教学大綱。

例如奧廖尔的“貴族之家”或省档案局大厦的鐘樓就可以是这种对象，而在伊万諾沃，可以把乡土博物館或某一幢高屋的屋頂当作“了望台”。

这种參觀可使人們：

1. 站在了望台上研究“根据太阳、北极星、指南针和当地的特征来定向”这个小題，根据指南针的度数来确定当地地物的方向和最主要建筑物及居民点在地平面上的位置。

2. 根据以前做过的認識比例尺的作业，让学生們注意从高处望下来的房屋的大小和形状，注意：升得越高，房屋的可见面积就越小。

3. 指出越升得高地平綫的半徑就越加大，并由此得出相应的結論；

4. 認識居民点及其周圍地区的平面图。

这次参观总结了課堂上学过的和实习作业中研究过的关于“平面图和地图”这一課題的全部教材，并使这些教材牢牢地留在学生們的記憶中。

“陆地的表面”(9課时)

在教学大綱的这个課題里的小題“平原”、“平坦的平原和丘陵起伏的平原”中，載明要举行目的在認識本区地表形状的参观。当然，由于学校的位置不同，各校将会有不同的参观对象。

为了节省時間，要是学校附近的許多观察对象分布适当的話，那末可以在一次观察中把好几个小題結合起来。例如，在列宁格勒郊区的条件下，我們把观察平原和小丘同观察潜水和流水結合在一起。这次观察是在一个星期天在杜迭尔哥夫举行的。这里有折皺山，它在一处露头中被剥露了出来，有南北两坡生长着不同植物的河谷、小的下陷湖、在杜迭尔哥夫湖畔汹涌激蕩的泉水、湖泊和小溪。这仿佛是座天然的博物館，

在这面积不大的地区内分布着許多观察的对象。

現在来談观察小丘。

观察小丘

試以在奧廖尔城近郊观察奥尔利克河为例。

作启发性的談話时,教师叫学生們回想起奧廖尔省的位置和形成該省地形的因素;指出大比例尺地图(如果有这种地图的話)上的即将去观察的地点,把观察的課題告訴学生,把全班分成小队,委托給每个小队以一定的工作,分配給它們必須的用具和工具(測图板、指南針、鏟子、地質鎚、标本袋、报纸)。每个学生都要有一本練習簿和一支鉛筆。

在去观察的路上,学生們要弄清楚路綫的地平方向,用指南針来定向,而在观察时要进行路綫測量。

在空閑的时候,可以調查一下观察路綫上的露头(目的在弄清当地有哪些岩石)。

登上丘頂后,学生們就看到展开在他們面前的全景,用指南針来定向和确定地平面上居民点的分布。他們亲眼看到了平原,并确信他們調查的这座小丘乃是奥尔利克河与侵蝕沟之間的台地的一部分。接着学生們詳察河流的方向,确定它的左岸、右岸、河谷的性質、居民点和农业用地的位置。

各小队在观察时的工作如下:进行目測、測量和描画小丘上的露头、蒐集并鉴定岩石和化石、搜集并鉴定制作蜡叶标本用的植物的标本。

这次观察通常在十月中旬举行。这次观察,要是不計算路上往返時間在內,用一課时可能就够了。