



拉 洛 克 著

学校里的地理小组

人 民 教 育 出 版 社

学校里的地理小组

苏联 拉洛克 著

王家驹 译



人民教育出版社

目 录

引言	4
开始	5
對於本村和本区的研究和描述	9
研究与描述伏罗希洛夫集体农庄的大綱	12
本村	17
校旁小河	18
集体农庄的地圖	20
本地的气候	22
集体农庄田地上的植物	24
集体农庄的土壤	25
集体农庄的經濟結構	26
索契市	28
在人們的健康增進的城市	31
1915年的索契市政府是怎样选举出來的	32
以“黑海”为題的工作	34
期刊的“黑海”專号	35
黑海有多大	38
二層的海	39
無岸之河	40
波拉風	41

以“苏維埃湿润副热带”为題的工作	44
生命之樹	45
以“本区的礦物”为題的工作	46
石灰	46
我們的小組帮助其他学校	47
我們的參觀、旅行和行軍	49
旅行	51
行軍	51
大自然中 12 天	52
結束語	57

引 言

学校里的課外活动具有很大意义。而在多种多样課外活动的方式中,鄉土研究是最主要的方式之一。

鄉土研究工作最能保證学生把課堂上学到的知識应用到实际中去。

学生在進行各种帶有鄉土研究性質的工作时,可实际应用到地理、生物、歷史、憲法、物理、化学、几何、天文、制圖、体育鍛鍊以及其他各科的知識。

鄉土研究是多方面的活动。地理在这种活动中佔着特別重要的地位。

学校必須选取一些措施,來保證学生牢固地掌握教学大綱的各个章節,帮助学生積累起实际知識技能、熟練技巧,發展学生的主动性和观察力。

能够使用各种仪器,能够自己制造仪器,参观一系列的生產部門,参观一些經濟部門,認識各种机器,以及採集成套的标本、組織展覽会、装备学校的鄉土研究博物館、建造气象站——凡此种种,都能帮助学生从实际活动中巩固和擴大知識,能使學生熟悉各种材料和原料,熟悉工具的使用,使他們能够比較正确地选择職業;並且也有助於党和政府提出的在学校中实施綜合技術教育任务的完成。

开 始

我們的諾沃查林中学校是一所七年制鄉村中學，1954年才改為十年制中學的。戰前，它只是一所小學校。

在戰爭年代里，由於教師的缺乏、學校設備的不足以及長期的停課，學校的工作做得不好。地理的直觀教具只有一個舊的地球儀和一張地圖。地圖是破破爛爛的，上面沾着各種墨水，以致令人很難辨別出這是什麼樣的地圖。生物方面也沒有什麼直觀教具。學生在這幾門學科方面的知識是貧乏的。學校圖書館中只有14本書，其中9本缺掉封面和封底。一切都得從新建設起來。

要迅速彌補過去這幾年中學生在知識上的缺陷，只有組織課外小組才能成功。於是，我們向孩子們說明什麼是地理小組，並宣佈徵求組員。我們還指定了組長。但是一星期過去了，沒有一個人來報名參加。我們又試驗着用奇奇怪怪的謎語似的問題來引孩子們的興趣，貼出了彩色的徵求書：“誰要知道，為什麼從雪山上會吹來熱風，為什麼海豚比鯨還貪食，在什麼地方開水裏煮不熟雞蛋，為什麼會有流星，那末就請他來參加地理小組。”可是這樣也沒有用，不管是更換地理小組的名稱也好，提出謎語似的問題也好，都不能激起孩子們的積極性。不論煮不熟的雞蛋，或者貪食

的海豚，都沒有人願意知道。必須想出另外的方法來吸引學生參加小組活動了。

出乎意料之外地發生了一件事情。

10月里的一天，五年級學生上完了最后一節課，我叫他們留下來，跟他們談談學習和紀律方面的問題。外面正在下暴雨，反正他們也不能回家。孩子們上課的紀律還不錯，但在校外的品行不好：在回家的路上吵架，欺侮女孩子。帶頭做這些淘氣事的是身體結實的高里亞。他是一個勇敢、肯干、活潑、有才能、精力充沛的男孩。

這時候，高里亞坐在角落里最后一排上，緊張地等待我的“訓話”。他偶爾向窗外看看，窗外風雨交加，他的眼睛里閃出惡毒的激動的眼光。我懂得这样的眼光是說：只要這些向我告狀的女孩子們一出校門，她們的小辮子上一定要挨上几塊泥塊。

我向窗外看了一下，不由得欣賞起來：我們學校旁邊的小河突然漲水了，溢出了兩岸，淹沒了兩旁的土地。水把暴風刮倒的樹木隨水漂下來，筑成了一道道堤壩。無數黃色的溪流沿着山坡直瀉下來。

大約因為我向窗外望得出神，所以孩子們也向那邊望去。我聽見教室里的喧嘩聲和驚嘆聲。秩序開始“混亂”起來。責備他們是不應該的，因為這種現象是我自己造成的。同時我也不想責備他們。我產生了一個想法，必須設法使這種想法付諸實現。

过了一会兒，我轉身向全班學生說：“如果能算出今天這條小河把你們的菜園和農田里多少立方公尺的土壤沖到了海里去，那有多好！”

“讓我們算算吧！”高里亞馬上接着喊起來，喊完才站身起來。

“算是可以算出來的，不過要做許多工作”，我好像拒絕似的說。

“只要您告訴我們怎样做，我們自己去做”。高里亞又高聲喊叫着說。

我建議孩子們自己想想看，該怎样做。大家便沉思起來。但高里亞不習慣於多想。一會兒他又高聲說，站起來，想講出自己的打算，可是又結結巴巴講不清楚，紅着臉坐下去了。在教室的另一角，小莉達毫不遲疑地舉起手來。莉達比較有條理地講述了自己的關於計算水流沖走的土壤的數量的想法，但還是沒有講清楚。我幫助了她。

我們共同決定：趁着小河泛濫的時候，同時到幾個地點去取水來試驗，以確定河水的含沙量；然後，算出暴雨期間的水流總量，再算出水流沖刷土壤的數量。大家都高興地贊同了。好容易等到大雨停止，孩子們成羣地跑到水流的各個地點去取試驗用的水樣。這樣，小組工作便開了個頭。

次日，展開了小組的第一次活動。活動的主題是“計算‘伏羅希洛夫’集體農莊農田上的土壤被暴雨沖走的數量”。高年級的学生差不多都來了。值得注意的是：每一個小組

都爭着要做蒸發水樣的試驗。這是孩子們的熱情的真正表現。合理的課外活動已經開了一個頭。還沒有一定的系統，只是亂碰出來的辦法。但這總算是有了開端，這是以後可發展成為系統工作的新的幼苗。

研究了水樣以後，計算出：每一公升含有100克的固體物質，而在小河注入索契格河處所汲取的水中，則含有65克。由此可見，固體物質中大約有35%在漲水期內已沉積於小河兩岸，增高了地層。

接着，計算出小河在暴雨期間的總流量。為此，得首先知道這一天的雨量和小河流域的面積。這便有必要使本校的气象站建立起來，並繪制集體農莊的地圖了。

我們所得的資料起初使孩子們大為驚奇，隨後又使孩子們懂得了自然界中的許多過程。原來，那天的雨量是20毫米，從4方公里的面積上沖走了大量的土壤。我們是這樣計算的：每1方公尺落下20公升的雨，則每1方公里落下的雨為200萬公升，即20,000噸。據此，在校旁小河流域的面積上落下了80,000噸雨水。孩子們初次從實際上認識了這樣大的數量。他們過去也曾看到過小河的泛濫，但那時只看到“很多水”；現在則自己能計算出水量的多少了。現在他們不單單看到烏雲遮蔽太陽，而且能想像雲中帶着多少水，這些水落到地面上可作怎樣巨大的工作。

我們算出了大雨從集體農莊的田地上沖走了大約8,000噸的土壤，其中約5,000噸沖到了海里去，約3,000

吨沉积在小河兩岸的土地上，因而那里的地層約增高了1毫米。

孩子們提出來的問題越來越新了：小河兩岸的地層在什么時間內增高多少？在多少時間內形成冲積層？是否可以“禁止”河水冲走土壤？以及其他等等問題。這些問題我們在後來观察自然界的過程中逐步解決。當這些問題提出來的時候，我們已拟出了最近小組活動的主題，想出了幾種方式方法。主要的條件已經具備了；孩子們對這些工作已有了興趣。當然，這一點在那時候是主要的。但當學生的積極性已經巩固、引起工作興趣的問題不再那麼迫切的時候，工作的重心就要放到其他問題上去了。

小組的活動經常起來了。學生們樂意執行各種任務，開始更好地準備功課，一般都比以前積極。我們為現有的成功而高興。然而，這畢竟還和我們的理想距離很遠。

我們所關心的並不是一次有效的措施，也不是一些個別的主題（即使是重要的），而是那樣一種鄉土研究工作體系，其中每一主題、每一問題、每一措施都有著一定的地位，事先經過仔細考慮、計劃、準備，彼此密切聯系。

對於本村和本區的研究和描述

我們從制訂全面考察本區的具体計劃時起，就決定了有組織地開始鄉土研究工作。當然，開始的時候有許多工

作是困难的，甚至好像不能勝任；我們也有过錯誤和缺点，这些在后來的工作过程中逐步克服了。

我們决定了要开始有系統地对本村和本区進行研究和描述的工作，但在工作之前須得考慮一系列的怎样組織的問題。

需要确定小組的結構。它應該保證包括鄉土研究工作跟各科知識联系的各种問題。應該这样安排工作，使得这种工作成为教材的証明和补充。

必須要在小組、股和小隊中建立这样的工作体系，这种体系能保證各种工作做到精确、及时、有明确的連貫性。同时这种体系應該保證花最少的时间，而收最大的效果。其次必須想出一些方法来利用積累起來的鄉土資料，並把它們整理加工和保藏起來。必須設法使鄉土研究跟其他課外工作取得联系。必須解決下面這個問題，即允許成績不良的学生以及別的課外小組組員加入的問題。最后，需要考慮小組內的股和小隊的前后接替問題，因为有許多措施都計劃在几年內進行，不允許工作有所停頓。

当时決定把小組分为兩部：地理部和生物部。歷史部沒有設立的必要，因为要在七年制学校內詳細研究本区的歷史是困难而不適當的。当学生对本区作地理描述时，有关本区古代史、中古史、近代史中的最重要时期的史料，他們可順便从地理教师那里獲得。

現在我們又在每一部下面分五、六、七、八、九年級各

股。这样可以合理分配作業，使它非常具体、有趣、適合於每一股學生的能力，並使課外工作跟教材更好地聯繫起來。

实际工作表明，小組里大部分的經常工作只需要少数學生參加。因之股下面又分为3—4人的小隊。小隊是小組中的实际工作單位。小隊中的成員並不是經常不变的，而是仿效馬卡連柯的混合隊、根据工作的需要而調動的。

小隊把獲得的資料作初步的整理。必要时由高年級學生和該学科的教師加以指導。当資料加工成为報告、論文或油印期刊的文章的形式时，則分別提交地理部或生物部，然后在全組會議上通过。

这种工作体系可以更便於工作，使各种工作在同时分头進行，節省學生的時間，避免因討論細小問題而開冗長的、枯燥的部或組的會議。

除了股和小隊的工作外，还可以廣泛地佈置個人工作。通常这种工作執行得既快又好，因為同學具有高度的責任感。

為了保證必要的接替不致中斷，我們吸引低年級學生參加工作。氣象觀測是五年級學生進行的。在第四學季內，我們請一些四年級的學生去“見習”。從下學年開始，當他們進入了五年級後，就能夠獨立地作觀測了。去年的觀測者這時候做了他們的“指導員”，幫助他們整理資料。

解決了組織工作上的問題之後，便着手編制詳細的計劃，系統地對本村進行研究和描述，然後再制訂詳細計劃來

研究本区，並加以描述。

在計劃每一措施的时候，总是考慮到怎样跟教材联系起來（說明教材，补充並擴大教材）。

考察本村和本区的目的，首先是使得学生了解苏維埃社会制度比資本主义优越。

我們對於我們所研究的对象的描述特別注意。这可以發展学生的語言能力。發展学生的語言能力在每个学校里都很重要，而在我們学校里則特別重要，因为在我們学校里學習的学生是各个不同民族的兒女。这种描述可使学生習慣於用一定的術語，依一定的次序前后連貫地叙述資料，並使他們更好地領会課本上的語言。

研究和描述本村、本区的大綱跟地理課本上描述任何地理区域和國家一样，只是根据本村、本区的大小和特点作了一些適當的修改。

研究与描述伏罗希洛夫集体農庄的大綱

地理位置、四周界限、面積

歷史的考察

地質史

地形

有用礦物

气候

植物

动物

內陸水

土壤

農業結構

集体農庄里的优秀人物和他們的成就

大綱中每一主題下面，又拟出了具体工作的細目，細目包括下列几方面：

1. 主題的名称；
2. 需要做些什么，認識些什么；
3. 到什么地方去，向誰去找資料，怎样進行工作；
4. 哪一年級的学生担任这项工作；
5. 跟哪几門学科的哪几章教材有联系；
6. 在誰的領導下；
7. 应该怎样整理資料；
8. 哪一年級的学生整理資料，联系哪一門学科整理；
9. 为了完成工作，需要哪些資料和工具；
10. 以后对資料的利用。

这种細目大大便利了工作，也便利了具体考查各小隊的工作。

研究阿德列尔区的大綱基本上也是如此，所不同的只是地区較大，自然界和經濟較复雜。例如，在气候一題下又分出副热带、半高山帶和高山帶气候。大綱里又添了这么

几个主题，如“索契-馬采斯塔療养地”“黑海”“苏联的副热带”等。

拟訂了这样的大綱之后，把工作在各部、各股、各小队中間分配了一下，以便学生在学到跟該工作有关的教材时（或复习时）進行工作。需要訂出像題要似的日曆，那样包括鄉土研究各方面的計劃。但这种計劃只有在各科教师帮助下才能制訂。我們是这样做的：根据各科教学大綱和進度表，拟訂了具体工作的日曆，曆中指出做什么具体工作，哪一类的学生去做，結合哪一章教材，什么时候去做。

当然，这样的工作細目是很不完善的，但在开始时它帶來許多好处，帮助我們比較均匀妥当地給学生分配工作，使每一工作在总的体系中有着适当的地位，使每一工作的日期適應於教学大綱中的一些章節。这种工作細目帮助我們分清主次，使各部、各股、各小队有同时進行工作的廣泛可能性。現在工作已不是“打游击”“互相抵触”了。工作中也沒有“拥挤”“阻塞”的現象了。一切服从於总的工作体系所指示的一定的紀律。

当然，在这种工作細目中不可能詳細地确定所有的措施。只能指出工作的主题及其跟各科的关系，決定誰來進行工作，研究什么东西。就是这样，也已經使工作有一定的次序，計劃得更好了。

無論哪一種工作我們都有書面記載，如：總結、報告、論文、牆報通訊、油印刊物的文章、圖表、标本、直觀教具等。

这些資料收藏在学校的鄉土博物館里，在上課或進行課外活動、舉行主題晚會時作為直觀教具使用。学校里还出版了油印刊物“我們的边区”。

博物館里的陈列品上标明號碼、名称、何時何人制作或贈送。这可培养孩子尊重別人劳动的感情，也能激發他們参加制造陈列品的工作。

我們和一羣六年級学生，在鄉土研究工作第一年的夏季旅行期內，就已經在空曠的古跡所在地蒐集到了許多史前时代的石器(圖1)。这些石器裝置在木板上，並加了說明。現在，它們在五、六年級歷史課上充当直觀教具已經有六个年头了。这里必須再一次指出，这种工作要有相当高的技能和熟練技巧才能完成，所以对進行綜合技術教育極有幫助。



圖1 學校鄉土博物館的一角。“我們在考古方面發掘到的东西”的陈列品。

在鄉土研究的計劃中訂出：當進行以“本區的有用礦物”為題的工作時，到石灰廠去參觀。這個參觀的目的不僅限於認識這種礦物（即石灰石——譯注）。七年級的学生同時還可知道石灰石燒化的技術過程，從而復習了化學中重要的一章。四年級的学生則可看到他們在自然課上認識的石灰石怎樣變成石灰：這也是他們熟悉的东西，看到石灰跟水混合時怎樣發熱而“沸騰”起來。五年級学生則回想起石灰是從哪兒來的，同時蒐集許多石灰石的標本，以便在學習自然地理的“構成山脈的岩石”時陳列出來。在蒐集岩石標本時，學生發現了許多海星的化石。這使全體參觀者大為高興。大家共同蒐集了良好的標本，為建立一套有趣的標本“石上遺跡”奠定了基礎。這一套標本中有刺蝟、軟體動物、珊瑚、海百合、漆枯草、海綿、菊石的化石以及魚和植物的遺跡、果實的化石等。這套標本是我校博物館最好標本中的一套，而哪些從岩層中找出化石的學生，將永遠記得什麼是岩層，什麼是化石。

這種工作在孩子的腦海中留下了不可磨滅的印象。這也是我們以前的學生從祖國的各個角落寫信給我們的一個原因。他們現在有的是戰士，有的是大學生，有的是軍官，有的成了專家。他們不忘記自己的母校，跟地理小組保持着通信的聯繫。

“從遙遠的北方向您問候，並寄上一小塊摩爾曼斯克的岩石，即所謂芬蘭-斯堪的納維亞的鋪道石板。”我們的畢