

PIOTR HRABYK i LUDOMIR SAWICKI

# METODYKA GEOGRAFJI

DLA SZKOŁY Powszechnej

OPARTA NA PODRECZNIKACH L. SAWICKIEGO

STOPIEN I—III.

Z 4 RYCINAMI.

CBGiOŚ, ul. Twarda 51/55  
tel. 0 22 69-78-773



Wa5147999

KRAKÓW 1921.

■ KLAD U AUTORÓW, KRAKÓW — DEBNIKI. BARSKA 41

*Metod. w. Sawicki*  
*1921*



**DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO  
POD ZARZĄDEM JÓZEFA FILIPOWSKIEGO.**

## SŁOWO WSTĘPNE.

*Elementarz geograficzny i Geografja dla szkół powszechnych* L. Sawickiego są ważnym i zwrotnym punktem w nauczaniu geografji w naszych szkołach. Zmieniają one do gruntu przestarzały pogląd dotychczasowy na system nauczania geografji, na jej cele i drogi, po których przez długie lata kroczyła, i sprowadzają tę naukę do jej istotnego zadania, przywracają jej poczesne, a nawet jedno z najważniejszych miejsc w rzędzie przedmiotów naukowych, czynią geografję rzeźbiarką dusz i charakterów młodzieży.

Dziś, po dwóch latach istnienia naszej zmartwychpowstałej Rzeczypospolitej, kiedyśmy się rozejrzeli dookoła siebie i spokojnie zbadali, co nam zrabowali wrogowie w czasach zaborów, spostrzegliśmy z przerażeniem, że w trzech zaborach prócz wolności i niepodległości udało się wrogom wyrwać nam z rąk najznakomitszy środek wychowania umysłów realnych a równocześnie budzenia uczuć patriotycznych, t. j. naukę geografji. Jak to należy rozumieć? Wszak w czasie niewoli uczono także geografji w naszych szkołach!

Tak, uczono, lecz według jakich programów i z jaką tendencją programy te układano! Pamiętajcie, drodzy Koledzy, że w programach geografji uwzględniano na pierwszym miejscu geografję polityczną państw

zaborczych, potem wyznaczano spory zakres materiału z krajów europejskich i zamorskich, kazano działwie polskiej zachwycać się urokiem Alp, Kaukazu i nurtów Renu, a na geografję Polski nie było w tych programach ani miejsca, ani czasu. Co gorsza, nawet wymawiać słowa »Polska« zabraniano, a tylko, jako znak łaski monarszej pozwolono np. nazywać Małopolskę »krajem rodzinnym«. Niechaj o tem pamiętają następne pokolenia i niechaj przekazują swoim następcom tę świętą prawdę, »że lepsza jest śmierć, niż niewola!« Dziś, kiedy oddychamy wolnością, kiedy już z perspektywy patrzymy na naszą gehennę, przywracamy geografji należne jej prawa i znaczenie i czynimy ją fundatorką i krzewicielką wśród mas ludowych najświętszych uczuć miłości Ojczyzny, miłości realnej, rzetelnej i wszechpotężnej. Do Was się zwracam, Kochani Koledzy Nauczyciele i Nauczycielki ze wszystkich zakątków Polski, z gorącym apelem i wołaniem: Zaczniście budować gmach naszej Ojczyzny od granitowych fundamentów, zaczniście wszczepiać w dusze młodzieży przedewszystkiem gorące umiłowanie tego, co jest najbliższe i najświętsze, pozwalajcie młodzieży wsłuchiwać się w poszum borów polskich, wszept strumyków naszych, spoglądać w tajniki gleby naszej, życia społecznego i przepięknej polskiej kultury, wlewajcie w serca i dusze dziecięce radość z życia na wolnej ziemi i krzeczcie starszych nadzieją mocy i potęgi Polski. Zaczniście pracę od najprostszyc elementów, od najbliższego otoczenia, każcie dzieciom być czynnymi przy badaniu, śledzeniu, podpatrywaniu natury, pozwólcie im samodzielnie szukać, kopać, analizować, mierzyć, ważyć, wachać, smakować i wniosko-

wać. Niechaj całą swoją istotą, wszystkimi zmysłami poznają swój kraj. A gdy się to stanie, wówczas wszystkich obywateli ogarnie uczucie miłości Ojczyzny i nikt nie powie, że »tam ojczyzna, gdzie mu jest dobrze«, bo słodycz życia znajdzie tylko w Polsce.

Jaką drogą zdążać mamy do tego celu, wskazuje Wam, Koledzy, książka L. Sawickiego, a ja, pragnąc Wam ułatwić korzystanie z niej według intencji i zamierzeń Profesora Sawickiego, piszę wespół z jej autorem niniejszą metodykę, która wyjdzie w trzech zeszytach. Pierwszy będzie zawierał metodykę ogólną i komentarz do ustępów, zawartych w *Elementarzu* i w *Geografji dla III stopnia*, zeszyt drugi metodykę geografji Polski na stopniu IV, trzeci zaś metodykę dla klasy V i VI szkół powszechnych (geografja ogólna ziemi i kraje pozapolskie).

*Dr Piotr Hrabyk.*

## I. CZĘŚĆ OGÓLNA.

### 1. Jak pojmowano u nas dotychczas naukę geografji.

Kto przegładnie uważnie czytanki dla szkół powszechnych i dawniejsze plany naukowe, ten odrazu odgadnie, dlaczego dzisiaj znajomość geografji u ogółu naszych obywateli jest tak wąta. W najlepszym bowiem razie zaczynano jej uczyć od orientowania się według stron świata, potem odrazu rysowano plan klasy, czasem plan domu, wsi i powiatu, a wreszcie bez ceremonji rozwieszano mapę Galicji lub nawet Polski i pokazywano rzekę Wisłę, główne miasta, morze Bałtyckie i t. d. Przytem wysiłał się nauczyciel z większym lub mniejszym skutkiem uprzystępnić dzieciom wiadomości geograficzne o Polsce lub obcych krajach ustnem, nieilustrowanem opowiadaniem. Gdy uczniowie nabyli znacznej wprawy w pokazywaniu na mapie i powtarzaniu opisów w kraju, w tym zakresie, w którym im je podał nauczyciel, wówczas ogarniało zadowolenie tak nauczyciela, jak i ucznia, rodziców i przełożonych, że geografję dzieci umieją i że cel naukowy został osiągnięty.

Mniejsza o to, że była to wiedza wiotka, bo nie oparta na należytej podstawie żywej, mniejsza o to, że nauka ta nie spełniła swego zadania, nie weszła do duszy otwartą bramą przez wszystkie zmysły; wystarczało nam, że przez słuch dostawała się wiedza

do świadomości dzieci i że jako tako trzymała się tam, stosownie do jakości pamięci danego osobnika, więcej lub mniej silnie. Zapominaliśmy przez dziesiątki lat, ucząc młodzież geografji, że wszelka apercpeja wyobrażeń geograficznych udać się może jedynie, jeżeli ich percepcja odbyła się na podstawie najdokładniejszej obserwacji rzeczy z najbliższego otoczenia i jeżeli nauka geografji ściśle i przedewszystkiem opartą została na poglądzie rzeczy ojczystych i z nich tylko czerpała krzepiący ducha pokarm.

Przecenialiśmy aż nadto znaczenie mapy i podnieśliśmy ją do godności najlepszego i jedyne go środka nauczania geografji, przeocząc jednocześnie fakt, że mapa jest tylko zestawieniem najrozmaitszych znaków i znaczków symbolicznych, że mapa, choćby i najlepsza, nigdy nie odzwierciedla prawdziwego krajobrazu danego obszaru, lecz tylko jego szemat. Nie znaczy to, jakobyśmy nie doceniali znaczenia mapy w nauce geografji. Owszem przyznajemy jej w tym kierunku wybitną rolę, ponieważ przy jej pomocy możemy utworzyć sobie wyobrażenia geograficznych stosunków w takich okolicach, w których nasz bezpośredni pogląd jest niemożliwy; stwierdzamy jednak tylko, że w nauczaniu elementarnem geografji mapa nie może i nie powinna być jedynym i wyłącznym środkiem pomocniczym. Gdybyśmy uczyli geografji sposobem dawnym, t. j. wyłącznie słowami i mapą, to stalibyśmy się podobnymi do człowieka, który pragnie wygrać przepiękną melodję na skrzypcach bez strun.

Błądziliśmy, jak wynika z powyższego, przez długie lata, bo nie oparliśmy nauki geografji na przyrodzonych prawach natury i na psychologii dziecięcego wieku. Zapoznawaliśmy długo kardynalną zasadę, że tylko wtedy może człowiek mieć jasne pojęcia o rzeczy

i tworzyć z nich sądy, wnioski i analogje, gdy ma obfity zasób wyobrażeń, opartych na bezpośredniej obserwacji rzeczy i przedmiotów. Ponieważ dzieci bez trudności i bardzo dokładnie obserwować mogą rzeczy im najbliższe, przeto musimy porzucić dawną drogę nieodpowiednią, wiodącą do nieuctwa i przeciążającą działwę balastem werbalnym, a obrać drogę inną, opartą na wszechstronnem doświadczeniu narodów zachodnich. Zaczniemy więc uczyć geografji od podstaw, od elementów, od rzeczy najbliższych działwie, t. j. od swojszczyzny.

## 2. Nowe kierunki w nauczaniu geografji.

Przyjął się był od dawna pogląd, że najlepiej i najlogiczniej łączyć się może geografja z historją. Oba te przedmioty stanowiły przez długie lata nieodłączną parę, nietylko w szkole powszechnej, lecz także w szkołach średnich, a nawet w programie egzaminu profesorskiego na uniwersytecie. Z czasem geografja wywalczyła sobie samodzielne stanowisko, stała się odrębną umiejętnością, dziś już dosyć zróżniczkowaną, przyczem sam charakter nauki nieco się przeobraził.

Rozwój nauki, metody i najnowsze wyniki badań każą łączyć geografję raczej z naukami przyrodniczymi i rysunkami niż z historją, która ma zupełnie inne cele i metody badań. Kto wie, czy wkrótce nie będziemy musieli umieścić geografji w stosunku nadrzędnym do historji, gdyż badania geograficzne wykazują, że od stosunków geograficznych zależą nietylko przejawy dzisiejszego życia organicznego poszczególnych krain i całego świata, a dalej właściwości fizyczne i duchowe poszczególnych ludzi, lecz także losy narodów i państw. ich trwałość i organizacja polityczna.

To stanowisko geografji w rodzinie nauk pociąga za sobą zmianę sposobu jej uczenia. Nie możemy już dzisiaj ograniczać zakresu tej nauki do wyliczania rzek, miast i krajów oraz pldów kopalnianych i wytworów przemysłowych. Trzeba ziemię dokładniej obserwować, podpatrywać jej skład i układ, czyli właściwości geologiczne, jej nawodnienie i klimat, trzeba przypatrywać się uważnie przyczynom takiej, a nie innej flory i fauny danego obszaru czyli musimy studjować księgę żywej przyrody, przyczynowo i rozumowo; podobnie postępować należy także wobec zjawisk ludzkich. Metodę tę można w sposób elementarny zastosować nawet na najniższym poziomie nauczania, opierając się na wrodzonej ciekawości dziecka i na jego przysłowiowym pytaniu »dlaczego«.

Stąd więc wynika i konieczność zmiany metody nauczania geografji. Stać się ona musi bezwarunkowo nauką pogłdową, w całym tego słowa znaczeniu, według zasad szkoły pracy. Na usługach jej stanąć musi badanie ziemi wszystkimi zmysłami, a dalej rysowanie, rachowanie, pisanie, mierzenie, modelowanie, ocenianie, wnioskowanie i t. d. Wycieczki i nauczanie geografji w ogrodzie szkolnym, nad rzeką, na łące, w lesie, na pagórku lub w dolinie powinny mieć pierwszeństwo przed izbą szkolną, która stanowić ma jedynie miejsce powtarzania i porządkowania materiału naukowego z geografji, a nie jego percepcji. Póki żyliśmy w niewoli, kładliśmy wielki nacisk na uczucie, a zatem mogliśmy słowami uczyć geografji i tym sposobem kształcić ideały patryjotyczne młodzieży, podtrzymując wiarę w lepszą przyszłość naszą. Dziś, kiedy nam chodzi o umocnienie państwa, o wyrobienie patryjotyzmu realnego u obywateli, musi wystąpić na pierwszy plan inny czyn-

nik wychowawczy, t. j. zimne rozważanie, logika, rozum; przez dokładne poznanie kraju wytworzy się w duszach młodzieży konkretne umiłowanie i żądza posiadania go na wieki.

Zadaniem nauki geografji powinno być zużytkowanie wszelkich duchowych i przyrodzonych zdolności uczniów, a przez racjonalne wytwarzanie w nich wrażeń i wyobrażeń przygotowujemy grunt do wyrobienia w nich silnej woli do czynu.

Nauka geografji winna zjednoczyć we wspólnej pracy i na wycieczkach najrozmaitsze jednostki, będące w klasie, w jedną duchową społeczność i dać działwie podbudowę do przyszłych jej organizacyj społecznych, ekonomicznych i kulturalnych. Przed wojną chodziło nam o obywatela — marzyciela, poetyzującego o swej Ojczyźnie — niewolnicy; dzisiaj mamy wyrobić obywatela — budowniczego, znającego swój zagon ojczysty pod każdym względem, umiejącego wyzyskać każdą piędź ziemi dla dobra własnego i swoich współbraci; mamy wychować obywateli, którzyby, wiedząc, jaką rolę ma ich państwo w rodzinie narodów świata, potrafili współzawodniczyć o pierwszeństwo z sąsiadami i umieli pomnażać kulturę materjalną i duchową swej Ojczyzny, a przez to i całej ludzkości. Oto nowe drogi i cele, które chwila obecna wskazuje nauce geografji w Polsce.

### 3. O znaczeniu geografji nowoczesnej w życiu i szkole.

W wychowaniu ogólnem i fachowem odegrać powinna, według naszego zdania, geografja jedno z pierw-

szorzędnych miejsc. Ale nie ta geografia, której nas uczono dawniej w szkołach pospolicie, bo ten zbiór wiadomości topograficznych, nazw i liczb, to tylko alfabet geograficzny. Jak nie można pisać, nie znając znaków poszczególnych liter, tak nie można sobie w geografji radzić, nie znając nazw i rozmieszczenia rzek, gór, miejscowości i t. d. Na takiej topografji jednak geografia nowoczesna się nie kończy, na tem się dopiero zaczyna. Lecz w szkołach naszych stanęliśmy właśnie na tym alfabecie, więcej nas na ogół nie uczono. To świadczy o wielkiem niedocenianiu geografji, które panowało nie tylko u nas, ale także wśród innych społeczeństw Europy. Spytajmy się więc przede wszystkim, cóż to jest ta geografia nowoczesna?

Geografia nowoczesna jest nauką, która chce zespólić całokształt zjawisk na powierzchni ziemi, począwszy od rzeczy martwych, a skończywszy na skomplikowanych zjawiskach życia ludzkiego, w jeden organizm, objąć je jednolitym poglądem; jest to nauka, która stara się wytłumaczyć wszystkie, tak różnorodne kategorie zjawisk jedną przez drugą, wiązać je w jedną całość przyczynową i organiczną; nie zatrzymuje się ona przy jednej kategorii zjawisk, lecz stara się przez porównywanie ich ze sobą różnymi metodami dojść do tego, by i całość, jako taka, i każde poszczególne zjawisko dla siebie stały się dla nas zrozumiałe. Skoro zaś rozumieć będziemy kosmos, ten odwieczny porządek rzeczy, to zawiadniemy naszą ziemią i społeczeństwem naszym i pokierujemy niemi tam, którądy nam nakazuje interes ogólny i sumienie nasze.

W tej definicji geografji nowoczesnej tkwią wiel-

kie trudności, nasuwające się, gdy chodzi o jej opanowanie, ale i wielkie korzyści, któremi darzy tych, co wniknęły w jej tajniki. Przedewszystkiem nie jest rzeczą łatwą objąć całokształt ziem naszych i związać ze sobą nieżywą i żywą przyrodę. Prowadzące do opanowania tych zjawisk metody, jakie poszczególne nauki pomocnicze wytworzyły dla siebie, skupiają się w geografji; zapożyczone od innych nauk prowadzą tu do odmiennych nieraz wyników. Już opanowanie tych licznych metod badań wymaga wielkiego przygotowania; nie dziwnego, że geografja w tym sensie, jako czysta nauka, nie była dotąd bardzo rozpowszechniana.

Kto jednak mimo wszystko przełamał pierwsze trudności, tego geografja nowoczesna sowiec wynagradza. Jest rzeczą jasną, że kto zapoznał się ze wszystkimi kategorjami zjawisk, odnoszącemi się do powierzchni ziemi, ten nie może osądzać żadnej wielkiej sprawy jednostronnie; ten zrozumie, że niektóre rzeczy są koniecznością, gdy inne można do pewnego stopnia zmodyfikować. Przedewszystkiem nie zapomni, że są stosunki, których żadna siła ludzka na kuli ziemskiej nie zmieni, wobec których jesteśmy więc słabi i bezsilni. Nie można wyjść poza obszar ziemski, nie można zmienić stosunku mórz do lądów, urzeźbienia powierzchni lądu, ani klimatu i t. d. Faktów tych żaden człowiek nie usunie, liczyć się z nimi musimy jako z koniecznościami, podobnie jak i wszystkimi konsekwencjami z nich wypływającemi. Jeżeli to uczynimy, pokierujemy społeczeństwo, nie lekceważąc zresztą sił psychicznych, któremi ono rozporządza, drogą naturalną, która będzie odpowiadała warunkom przyrodzonym naszego rozwoju. Geograf dobry toruje drogę sądom sprawiedliwym i rozumnym.

Geograf musi być z drugiej strony tym łącznikiem w społeczeństwie, który wiąże dwa obozy inteligencji, na które wszystkie społeczeństwa się rozpadają. Odpowiada to odwiecznemu dualizmowi w pracy naukowej, której część zajmuje się zjawiskami przyrodzonymi, dostrzegalnymi i namacalnymi, druga zaś zjawiskami ducha, trudniej uchwytными dla oka ludzkiego. Zgodnie z tem dotychczasowe wychowanie społeczeństw odbywało się w szkołach, które uprawiały prawie wyłącznie bądź to nauki humanistyczne, bądź też nauki przyrodniczo-techniczne. I utworzyły się dwa obozy, jeden, który obejmuje ludzi, poddawających się wpływowi estetyki, literatury, historii, filozofji, patrzących na świat oczyma idealistów, zapatrzonych często w przeszłość ludzką, a drugi obóz, który wychodzi z tej ziemi, od twardych i niezmiennych prawd przyrody i patrzy na świat oczyma realistów. Nie obejmując umysłem swoim i spostrzeżeniami całokształtu zjawisk ziemskich, i jeden i drugi obóz oceniał rzeczywistość fałszywie, wskutek czego popełniał błędy w życiu publicznem.

W Polsce, jak wiadomo, inteligencja poddawała się bez porównania więcej wpływowi humanistycznemu, aniżeli wpływowi realistycznemu. I to stało się przyczyną, że już w dawniejszych czasach, jak i w czasie rozbiorów i w ostatniej chwili popełniało się i popełnia bardzo liczne błędy polityczne tylko dlatego, że ci mężowie, którzy kierują naszymi losami, mają przygotowanie zazwyczaj wyłącznie humanistyczne. Nie znaczy to, jakoby już sama zmiana idealistów na realistów mogła poprawić sytuację; i wtenczas byłyby wady w organizacji państwa, choć zupełnie odmienne. Ale trzeba dążyć do tego, by wyrównać te skrajności. Geografja zmusza nas do logicznego i zgodnego

związania w organiczną całość obydwu punktów widzenia, humanistycznego i przyrodniczego, uczynaspatrzeć równocześnie oczyma i humanisty i przyrodnika. W szkole geografja staje się tym sposobem nauką centralną, a nią przysposobione głowy potrafią sytuację w życiu publicznem później oceniać sprawnie i sprawiedliwie.

#### 4. O stosunku swojszczyzny do obczyzny.

Celem każdej nauki, udzielanej w szkole powszechnej, nie jest gromadzenie jak największej wiedzy z danego przedmiotu, lecz kształcenie charakteru i budzenie zainteresowania do rozlicznych objawów, tak przyrody, jak i stosunku człowieka do Boga i świata. Zadanie to spełnia właśnie geografja. Ona bowiem przede wszystkim kształci i wyrabia uczucia sympatyczne i socjalne. Badając związki wewnętrzne poszczególnych geograficznych zjawisk, obudza uczucia czci i miłości dla Stwórcy tego wszechświata. Wskazuje ona uczniom, że nietylko poszczególni ludzie zależą wzajemnie od siebie, lecz także rozmaite ludy i narody, kraje i państwa nie mogłyby istnieć jedno bez drugich. Wiemy jednak, że najwięcej interesu budzi w dziecku jego własny kraj, jego Ojczyzna i to najpierw ta w najściślejszem tego słowa znaczeniu. Kto widział chociaż raz, jak dzieci lubią słuchać i mówić o tem, co najlepiej znają, o swojej wiosce czy mieście, o zwyczajach i obyczajach miejscowych, o piękności swego miejsca rodzinnego, ten odrazu pozna, od czego ma zacząć w nauce geografji. Obowiązkiem naszym jest wzmocnić i utrwalić to umiłowanie dzieci do rzeczy najbliższych, aby ono stało się płomieniem, podtrzymującym świadomość i poczucie naro-

dowe, któreby podniętą było w codziennej pracy, a mogło kiedyś, gdy wypadnie nam pójść w zawody krwawe z wrogiem, wzniecić ogromny ogień miłości ojczyzny w sercach obywateli, zjednać nam szacunek u przyjaciół a respekt u wrogów.

Stąd wynika obowiązek poświęcenia o ile możliwości najwięcej pracy i trudu zaznajomieniu uczniów ze swojszczyzną, a na jej podstawie z krajem ojczystym. Słusznie też najnowsze plany ministerjalne ograniczają naukę o ziemi jako całości i o krajach pozapolskich do dwu lat. Reszta, a więc 5 lat, poświęcona jest nauce o rzeczach swojskich i ojczystych. Konieczność jak najstaranniejszego oparcia nauki geografji na tej swojszczyźnie zachęci może do poddania jeszcze raz całego programu rewizji: lecz z drugiej strony i o tem przypominać nie wolno, że minęły czasy zaściankowej polityki. Dziś Polska, jeśli chce żyć i rozwijać się, musi brać udział w życiu całego świata, zwłaszcza w dziedzinie ekonomicznej, komunikacyjnej, ale i kulturalnej. Dlatego każdy obywatel demokratycznej Rzeczypospolitej, wpływający przez ogólne wybory na bieg spraw publicznych, orjentować się winien w najważniejszych zagadnieniach życia światowego. Nie powinno to jednak prowadzić do bezmyślnego encyklopedyzmu, do tego, by przez szereg lat kazać błąkać się dzieciom po całym świecie przez lądy i morza i przyglądać się im jak w kalejdoskopie bez wytchnienia, bo uczeń po takiej wędrówce mógłby śmiało powtórzyć za Faustem: *»Mir ist von alle dem so dumm, als ging mir ein Mühlrad im Kopfe herum«.*

Kto sądzi, że przez gruntowne uczenie geografji powszechnej wyrobi dobrych lub patriotycznych obywateli, ten grubo się myli i celu nigdy nie osiągnie. Nauczanie geografji w szkole powszechnej musi stra-

cić charakter kosmopolityczny i przede wszystkim oprzeć się na wyczerpującej obserwacji kraju ojczystego.

Nawet w nauce obcych państw pamiętajmy o tem że osią nauki ma być zawsze własna ojczyzna, a inne kraje należy traktować porównawczo, uwzględniając w pierwszej linii ich stosunki ekonomiczne, kulturalne i polityczne. Pierwsze miejsce oczywiście zajmą państwa, z którymi Polska bądź żyje w przyjaźni, bądź też ma żywsze stosunki handlowe lub kulturalne. Szerzej wyjaśnimy te sprawy w zeszycie trzecim »Metodyki«.

### 5. Metody i formy nauczania geografji.

Bardzo ważną jest rzeczą w nauczaniu, w jaki sposób podaje się uczniowi materiał naukowy, to znaczy jakiej formy czy metody używamy, aby rzecz w sposób najprostszy i jasny dzieciom przedstawić. Znana jest ogólnie metoda rozkładająca (analityczna czyli dedukcyjna), lecz w szkole powszechnej użyć jej można w pewnej mierze tylko na stopniach najwyższych.

Metoda składająca czyli syntetyczna (indukcyjna) polega na tem, że uczeń poznaje najpierw rzeczy najbliższe, znane, a potem przechodzi do rzeczy coraz dalszych, szczegóły uogólnia, stopniowo tworzy pojęcia, sądy i wnioski i t. d. Łączy się ona z formą nauczania na podstawie obserwacji przedmiotu, bądź też na uzmysławianiu rzeczy zapomocą stosownych środków czyli pomocy naukowych. Jest to metoda najbardziej odpowiadająca umysłowi dziecięcemu i jej należałoby używać przy nauczaniu geografji.

Metoda łącząca (asocjacyjna) okazała się w szkole powszechnej niestosowną, gdyż utrudnia uczniom tworzenie dokładnych wyobrażeń wskutek równo-

czesnego gromadzenia wiadomości z najrozmaitszych przedmiotów. Systematyczne podręczniki, stanowiące idealną całość, umożliwiłyby użycie metody ześrodkowującej czyli koncentrycznej, gdyż ta najściślej dostraja się do właściwości duchowych dzieci czyli zgodna jest z psychologią dziecka. Podręczniki do nauki geografji, na których opiera się niniejsza metodyka, napisane są metodą koncentryczno-syntetyczną, gdyż materiał z jednego kursu uzupełnia się na drugim i następnym stopniu nauki. Program jest tak rozłożony, że na stopniu najniższym podaje się z całego zakresu zjawisk geograficznych minimum rzeczy podstawowych i niezbędnych, a nauka na następnych stopniach musi oprzeć się na przyswojeniu sobie przez ucznia materiału ze stopnia niższego, gdyż w przeciwnym razie rezultat nauki nie byłby dodatni.

Metodycy zagraniczni zalecają dwie metody uczenia geografji: opisującą i przyczynową. Na czem polega metoda opisująca, wskazuje już jej nazwa. Ponieważ kładzie ona główny nacisk na zewnętrzne cechy zjawisk geograficznych a mniejszą wagę przywiązuje do ich zrozumienia i do wykrycia ich przyczynowych związków, przeto nie będziemy się nad nią zastanawiali obszerniej, lecz przejdziemy do metody przyczynowej lub też porównawczej (biologicznej).

Nie polega ona wyłącznie, jakoby to z nazwy wynikało, na określaniu podobieństwa i różnicy między dwoma lub kilkoma krajami co do położenia, kształtu, wielkości, fizjograficznych znamion i t. p., lecz istota metody przyczynowej polega na wykazywaniu uczniom prawdy naukowej, iż podobne przyczyny sprawiają zawsze i wszędzie podobne skutki. Jeżeli więc uczniowie poznają przez

obserwację najrozmaitsze zjawiska geograficzne we własnym kraju i potrafią oceniać je według przyczyn i skutków, to później z wielką łatwością odtwarzać sobie będą obrazy analogicznych objawów, zachodzących w krajach obcych, o ile zaznajomią się z tamtejszemi warunkami geograficznymi.

Porównanie geograficzne może być ekstensywne lub intensywne. Pierwsze stawia obok siebie dwa lub kilka przedmiotów celem porównania ich, nie dotykając związków wewnętrznych, zachodzących między nimi; drugie uwypukla przede wszystkim analogiczne lub przeciwne zjawiska, aby przy ich pomocy wydobyć prawdę nową i najdokładniej ją wyświecić.

Najlepiej uwydatni tę różnicę przykład. Weźmy porównanie dwóch rzek: Wisły i Dniestru. Porównanie ekstensywne ustali, że Wisła i Dniestr są rzekami głównymi, że wypływają z Karpat, że jedna z nich wpada do Bałtyku, a druga do morza Czarnego, że obie przybierają w górnym biegu z prawego boku dopływy górskie, a z lewego wyżynne i t. d. Porównanie zaś intensywne nie zadowoli się powyżej naprowadzonymi analogjami czy różnicami Wisły i Dniestru, lecz zbada przede wszystkim, dlaczego tak jest, a nie inaczej. Nauczyciel zapyta więc nie tylko, jak płynie Wisła i Dniestr, lecz dlaczego tak, a nie inaczej: dlaczego Wisła zmienia kierunek biegu w kształcie S, dlaczego Dniestr płynie zakrętami, dlaczego Wisła jest spławna, a Dniestr mniej przydatny do żeglugi i t. d.

Nie można tej metody stosować odrazu na najniższych stopniach nauczania w całej rozciągłości: uczeń nie użyje słowa »dlaczego« i »ponieważ« odrazu i bez trudu. Trzeba najpierw wszczepić w jego umysł potrzebę takich pytań. Nie uczynimy tego nigdy przez wykłady geograficzne i odpytywanie. Naukę trzeba

oprzeć na poglądzie, na wglębianiu się uczniów w istotę rzeczy, na wyrabianiu w umysłach dziatwy najdokładniejszych wyobrażeń geograficznych przy pomocy obserwacji zjawisk codziennych, bliskich i znanych, aby na ich podstawie przy pomocy obrazów i mapy mogli później mieć wyobrażenie o krajach dalekich i obcych. Metodę więc przyczynową w nauczaniu geografji powinno się stosować już w szkole powszechnej od początku, choćby w formie elementarnej, bo tylko ona potrafi dać młodzieży podbudowę do nauki geografji na stopniach wyższych; ona też rozbudzi zainteresowanie i zamiłowanie do obserwacji zjawisk geograficznych w późniejszym życiu.

## 6. Nauka geografji a szkoła pracy.

Badania nad przejawami duszy dziecięcej i nad jej naturą sprawiły, że dotychczasowy organizm szkolny musi z gruntu odnowić swe podwaliny. Jak i czego mamy uczyć, wskazywać nam musi nie przedmiot nauki, lecz podmiot, t. j. dziecko ze wszystkimi swemi właściwościami duszy i ciała. Miarą oceny rezultatu nauki nie powinien być pewien, większy lub mniejszy zasób wiedzy ucznia, lecz żywe i trwałe zainteresowanie się dziecka nauką. Zainteresowanie zaś okazuje dziecko jedynie wtedy, gdy rzecz omawiana lub pokazywana odpowiada jego naturalnemu rozwojowi i zakresowi myślenia.

Wiemy, że dzieci mają wybitny popęd do ruchu, do zajęcia. Nie zadowala ich samo przypatrzenie i przysłuchiwanie się, lecz pragną same mówić a przede wszystkim działać. Naukę więc trzeba skierować do twórczej czynności, pracę fizyczną połą-

czyć z umysłową. Jeżeli coś ma się stać własnością fizyczną i umysłową dziecka, powinno ono to wszystko przeżyć, przerobić, wypracować! Oto są wymogi dzisiejszej pedagogji, która kierunkowi takiego nauczania nadaje miano szkoły pracy, szkoły zajęć, szkoły czynnej lub nauczania twórczego.

Nie będziemy zajmować się na tem miejscu szczegółami nowego prądu wychowawczego, lecz zastanowimy się, w jaki sposób należałoby zasadę szkoły pracy zastosować do nauki geografji. Nie jest to rzecz tak prosta i łatwa, jakby się to na pozór wydawać mogło. Samo pokazywanie modeli, planów, map, pogadanki geograficzne, a nawet wycieczki, szablonowo urządzane, nie są jeszcze szkołą pracy. Główną rzeczą nauki geografji na zasadzie szkoły pracy jest, aby bezczynne przysłuchiwanie się i bierne lub pobieżne oglądanie przedmiotu geograficznego zastąpić przeżywaniem, odczuwaniem, twórczością, żywym obcowaniem z ludźmi i przyrodą, rozbudzeniem indywidualności, samodzielnem wypracowywaniem sobie świata realnego. Środkami do tego celu prowadzącymi są: zachęcanie do samodzielnych obserwacji, do pomiarów, do orjentowania się, do powtarzań i samodzielnych opisów np. z odmiennych stanowisk obserwacji, ew. po orjentujących uwagach nauczyciela, do wycinania w papierze, do modelowania w plastylinie, piasku i glinie, do zakładania własnych zbiorów kamieni, roślin, zwierząt, produktów, etnografików, przysłów, legend itd.

Wymaganiom tym można zadość uczynić bez trudności na stopniu niższym, gdzie dziecko ma sposobność oglądania rzeczy najbliższych, wczuwania się w tętno życia przyrody swego miejsca rodzinnego, rysowania i modelowania według wzorów, zaczerpniętych

wprost z natury. Czy będziemy przeprowadzali opis domu rodzinnego czy drogi wiejskiej, łąki, potoku, stawu lub pogody i sloty, zawsze dziecko te przedmioty i zjawiska widzi, dotyka ich, słyszy je i odczuwa.

Lecz w jaki sposób zastosujemy zasadę szkoły pracy do dalszych okolic kraju ojczystego, nie mówiąc już o krajach dalekich! Oczywiście niema mowy, aby zwiedzać z dziećmi cały kraj, dlatego miejsce bezpośredniej obserwacji natury zastąpić muszą obrazy, modele (reliefy) i mapy.

Niechaj więc najpierw przeżyją i odczują dzieci to wszystko, co mają w swej wiosce czy mieście i jego okolicy. Niech formy geograficzne, które widzą, odtwarzają rysunkiem i modelowaniem w glinie, piasku lub plastynie i tak sobie je zapamiętają, aby, gdy kiedyś znaki konwencjonalne na mapie przypomną im formy analogiczne w obcych krajach, mogły wytworzyć sobie o nich dokładne i samodzielne sądy. Sposoby ożywienia nauki geografji na wyższych stopniach omówimy zresztą dokładniej w następnych zeszytach.

## 7. Pomoce naukowe do geografji.

Z tego, cośmy w poprzednich ustępach powiedzieli, wynika jasno, że chcąc nauczyć się myślenia geograficznego, wyprowadzenia wniosków i analogji ze stosunków geograficznych, nie wystarcza nabyć wiadomości topograficznych przy pomocy mapy i globusu. W szeregi środków czyli pomocy naukowych wciążą nowoczesna nauka geografji takie przedmioty, które dawniej używane były jedynie przy nauczaniu matematyki, fizyki, przyrody lub rysunków. Bez nich nie da się pomyśleć nauczanie geografji nawet na najniższym stopniu szkoły powszechnej, dlatego omówimy

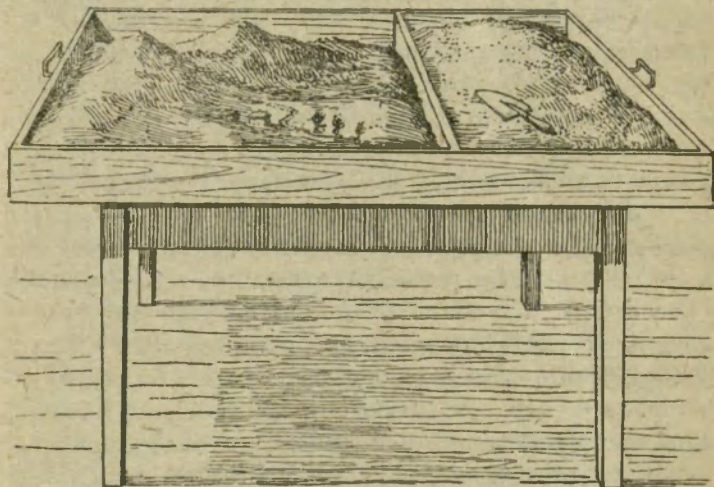
je w niniejszym zeszycie po kolei w tym zakresie, jaki potrzebny jest nauczycielowi, uczącemu na stopniu drugim i trzecim szkoły powszechnej. O pomocach naukowych dla stopni wyższych szkoły powszechnej pomówimy w zeszycie następnym naszej »Metodyki geografji«. Pomoce naukowe do geografji podzielić można na działy następujące: a) modelowanie, b) obrazy geograficzne, c) instrumentarium geograficzne, d) rysunek i szkicowanie, e) zbiory krajoznawcze, f) lektura geograficzna i opowiadanie nauczyciela, g) wycieczki.

**Modelowanie.** — Modelowanie oddziaływa bardzo wybitnie na rozwój umysłu przestrzennego dziecka. Tu plastyka przedmiotu uwydatnia rzeczywistość jego całokształt. Praktyka uczy, że modelowanie sprawia młodzieży ogromną przyjemność i zachęca ją do swobodnego odtwarzania natury. Modelowania można użyć już na pierwszej lekcji geografji, t. j. przy rozmówce i obserwacji domu rodzinnego. Niechaj dzieci ulepią z gliny lub plastyliny dom, stajnię, stodołę, budę dla psa, ustawią je obok siebie tak, jak widzą je w naturze. Niechaj porównają długość, szerokość i wysokość domu i jego modelu z gliny, a będzie to pierwszy krok do zrozumienia w późniejszej nauce podziałki.

Oczywiście zważać należy, aby nie przebrać miary i nie próbować modelowania na każdej lekcji. Uwzględnić należy jedynie te rzeczy, które przyczynić się mogą do lepszego zrozumienia wyobrażeń geograficznych. Modelować więc można oprócz domu ulicę, studnię, górę, dolinę i t. d.

Modelować można w piasku, glinie, plastylinie, gipsie, masie papierowej, a modele takie nazywamy reliefami. Bardzo dobre usługi w szkole oddaje przy nauczaniu geografji piasek; w dodatku

jest z wszystkich materiałów najtańszy i najdostępniejszy. W piasku modeluje się świetnie krajobraz wioski, gościniec, dolinę rzeczną i jej brzegi, wyżynę i nizinę, łańcuch górski i t. p. Do modelowania w piasku używać można bądź kupy piasku, umieszczonej na podwórzu pod daszkiem, bądź też tak zwanej



Ryc. 1. Przenośna piaskownica, ustawiona na stole.

piaskownicy (ryc. 1). Jest to skrzynia, długa przynajmniej na 1 m, szeroka 60—70 cm a głęboka 10 cm. Wnętrze jej należy wyłożyć blachą i polakierować na niebiesko, bądź też na dnie położyć taflę szklaną. Skrzynię przedziela się przegródką na dwie nierówne części, z których mniejsza służy do przechowywania piasku, a większa do formowania modeli. Piasek do modelowania musi być drobny i zwilżony.

Do sypania piasku, wzgl. do żłobienia w nim za-

głębień, dolin i t. p. służy prosta łyżeczka. Bieg rzeki uzmysłwić można błękitnym sznurkiem, staw i jezioro kawałeczkiem niebieskiego sukna lub papieru, drogę lub ścieżkę kolorową wstążeczką, granice wsi lub lasu sznurkiem i t. p.; domy zaznacza się figurkami, które często sprzedają na jarmarkach, najwyższy szczyt w okolicy chorągiewką i t. p. Piaskownica powinna znajdować się w każdej klasie, a dla użytku dzieci w czasie pauzy może służyć piaskownica wielka, ustawiona na korytarzu szkolnym lub na podwórzu pod dachem. Powierzchnia wynosić może kilka m<sup>2</sup>. Na stopniu drugim i trzecim modelują dzieci jedynie przedmioty geograficzne, obserwowane w naturze, i z obrazów.

Modelowanie, wypływające z jednych z najbardziej elementarnych właściwości psychiki dziecięcej, jest najlepszą kontrolą, czy dziecko dobrze i wszechstronnie obserwowało i zrozumiało, a równocześnie najpewniejszym środkiem, który prowadzi do zrozumienia mapy. Postępowanie składać się będzie z czterech stadjów: obserwowanie rzeczywistości, model odpowiednio zmniejszony, model gotowy i doskonalszy, wreszcie mapa wzgl. szkic kartograficzny. Z nich na pierwszych trzech stopniach nauki stosować można tylko pierwsze dwa stadja; dalsze dwa stanowią pomost do nauki o mapach, o czym w następnym zeszyście, przeznaczonym dla stopni wyższych.

Obrazy geograficzne. — Obrazy geograficzne dzielą się na: ściennie i podręczne. Jedne i drugie mogą być kolorowe lub nie. Obraz jest po modelu najważniejszym środkiem, uzmysławiającym przedmioty geograficzne. Nauczyciele często z powodu zbytnej gorliwości w wyzyskaniu czasu, często i z powodu niecierpliwości, zresztą łatwo zrozumiałej, nie zawsze należycie korzystają z obrazów geograficznych. Zakorzeniły się

w naszych szkołach dwa sposoby używania obrazów do poglądu. Nauczyciel przynosi obraz do klasy, pokazuje go dzieciom i, nie czekając, aż one przyglądną się i spostrzeżenia swoje wypowiedzą, opisuje sam cały obraz, wskazuje palcem na każdy szczegół, a potem odpytuje czyli żąda reprodukcji swego opowiadania. Jeżeli klasa wielka a dzieci w niej dużo, to 70% z nich obrazu dobrze nie widziało, lecz opisze go płynnie, gdy zapamięta opowiadanie nauczyciela. Drugi sposób korzystania z obrazów geograficznych jest ten, że przynosi się szereg obrazów do klasy, rozmieszcza się je po ścianach, powie się ogólnie, co one znaczą, a następnie pozostawia się je w błogim spokoju, nieraz przez rok cały. Tak pierwszy, jak i drugi sposób są z gruntu złe i w nowoczesnej szkole nie powinny mieć miejsca, bo na taką naukę szkoda obrazów i kosztów, jakie szkoła na nie łoży.

Obraz ścienny opisuje się w sposób następujący. W momencie stosownym, w którym należy rzecz jakąś uzmysłwić, przygotowuję obraz. Stawiam go w takim miejscu, z którego wszystkie dzieci dobrze go widzą, n. p. w środkowym rzędzie ławek, a dzieciom każę zwrócić wzrok na obraz i polecam im przypatrzeć się obrazowi bardzo dokładnie. Następnie nastaje chwila ciszy — dłuższa lub krótsza. Każdemu z dzieci pozwałam wypowiedzieć swoje spostrzeżenia, oczywiście sposobem parlamentarnym. Gdy dzieci wypowiedziały już wszystko, co zauważyły, a pominęły jakiś szczegół ważniejszy, wówczas pytaniem, n. p: A co widzicie na lewo obok drogi wiodącej w górę? zmuszam dzieci do skierowania uwagi na ten szczegół. W ogólności należy starać się, aby dzieci wyczytały same wszystko z obrazu, aby w duszy swej przeżyły to wszystko, co na obrazie widzą, aby obraz ten, jeśli się tak można

wyrazić, wbił się w serce i pamięć dziecka tak, aby po usunięciu go z przed oczu mogło dziecko nakreślić jego położenie i wytworzyć w swoim umyśle wyobrażenie rzeczy, przedstawionej na obrazie w rzeczywistości. Obrazu takiego dziecko nie rychło zapomni.

Podobną metodą odbywa się czytanie obrazu podręcznego. Nigdy nie należy uprzedzać dzieci opisywaniem obrazu przez nauczycieli. Kazać patrzeć się wszystkim dzieciom równocześnie na obrazek (rycinę), umieszczony w czytance, dać im chwilę na swobodną obserwację, pozwolić na wypowiedzenie swoich spostrzeżeń, a po ich ukończeniu pytaniami naprowadzającymi uzupełnić to, czego dzieci nie dostrzegły.

Nauczyciel zwrócić jednak musi uwagę dzieci, że każdy obraz składa się z tła i przedmiotu głównego. Niechaj więc dzieci umieją rozróżnić rzecz istotną od pobocznej. Dobry nauczyciel rysuje zresztą sam zawsze i wszystko, zwłaszcza w geografji.

Instrumentarium geograficzne. — Do instrumentarium geograficznego zaliczamy te przybory i przyrządy, bez których nauka geografji, jeśli chce spełnić swoje zadanie, obejść się nie może. Już przy pogadankach na stopniu drugim musimy użyć miar długości: metra, decymetra i centymetra, gdy chcemy zmierzyć wymiary domu, podwórza, długości i wysokości sprzętów domowych i szkolnych, zeszytu, książki i t. p. Odległość szkoły od kościoła, kółka rolniczego, urzędu gminnego mierzymy taśmą inżynierską lub sznurem, na którym węzélki zaznaczają długość poszczególnych metrów. Mierzenie i ocenianie odległości miarami długości i szerokości odgrywa niepospolitą rolę w wychowaniu obywatelskiem młodzieży. Ileż to przykrości doznają ludzie w życiu, gdy nie umieją ocenić odległości, nie mówimy już o jej użyteczności w czasie

wojny. Ież to niewłaściwych wyroków wydały sądy jedynie z tego powodu, że świadkowie nie umieli podać prawdziwej odległości ofiary od sprawy zbrodni. W ocenieniu odległości i sprawdzeniu jej miarami długości, jak metrem i krokami, należy ćwiczyć jak najczęściej przy każdej sposobności na tych właśnie dwóch stopniach niższych szkoły powszechnej, gdyż potrzebną to będzie na stopniach wyższych przy kreśleniu przez uczniów szkiców obserwowanej okolicy.

Drugim przyborem geograficznym jest kompas.

Bez tego przyboru trudno nauczycielowi samemu zorientować się dokładnie w danej okolicy, a już zupełnie nie można przeprowadzić z dziećmi lekcji o stronach świata, czy to na wolnem miejscu, czy też w klasie. Kompas potrzebny jest przy każdej wycieczce, aby dzieci, patrząc na igielkę, zwróconą ku północy, mogły same opisywać kierunek drogi, po której idą. Tu również przestrzegamy, aby nauczyciel nigdy sam kierunku drogi nie określał, lecz czynność tę pozostawił dzieciom. Nauczyciel ma tylko kontrolować, czy dzieci kierunek trafnie oceniają. Tu zauważyć można, że w braku kompasu można go zastąpić w dniu słonecznym zwykłym zegarkiem kieszonkowym. Ustawia się zegarek poziomo tak, aby jego wskazówka mniejsza była zwrócona ku słońcu. Wówczas o każdej porze dnia wskaże stronę południową linja, dzieląca kąt, zawarty między małą wskazówką a cyfrą XII.

W związku z ćwiczeniami na tle ruchu słońca może nauczyciel sam na ścianie południowej budynku szkolnego lub na otwartem podwórzu skonstruować zegar słoneczny. Zegar kieszonkowy lub ścienny a niemniej tablica, uzmysławiająca kalendarz, są potrzebne przy ćwiczeniach i nauce o rachubie czasu.

Do niezbędnych instrumentarjów geograficznych

należy również młotek geologiczny, prosty mocny młotek stalowy, z jednej strony ostro, z drugiej tępo zakończony, na długim drążku z twardego drzewa. Nauczyciel sam czy z dziećmi szkolnymi nie wybiera się nigdy na przechadzkę poza wioskę lub miasto bez tego młotka, przy pomocy którego może napotkaną skałę rozłuc, dzieciom pokazać i o jej składzie je pouczyć. Tym sposobem przyzwyczajai nauczyciel' dzieci do zwracania uwagi na skład geologiczny rodzimej ziemi, a drogą pouczeń przygodnych zaznajomi dzieci z własnościami skał twardych i miękkich i o ich reagowaniu na wietrzenie, na działanie wody deszczowej, rzecznej i zaskórnej. Bardzo dobre usługi oddaje nauczycielowi w czasie wycieczek, zwłaszcza po równinnych okolicach w miękkich pokładach gleby, łopatką i nóż geologiczny.

Przydadzą się one też przy obserwacji szaty roślinnej. Uwagi dzieci i nauczyciela nie powinna ujść żadna roślina typowa, znajduwana czy to po drodze, czy w lesie, czy też na polu. Podkopuje się ją łopatką lub nożem, wyjmuje się z ziemi wraz z korzonkami, obtrzepuje się delikatnie ziemię i poddaje się całą pod obserwację dzieci, od korzonka aż do budowy liścia. Dzieci notują usłyszane pouczenia o takiej roślinie w podręcznej notatce, lub szkicują jej wygląd i zabierają ją ze sobą do zbiorów szkolnych.

Przy tej sposobności nadmieniamy, że dzieci nie powinny wrócić do szkoły z żadnej wycieczki bliższej lub dalszej, nie przynosząc do zbiorów szkolnych bodaj choć jednego okazy martwej lub żywej przyrody z obserwowanej okolicy. Po kilku latach systematycznej a celowej pracy każda szkoła może mieć piękne zbiory, które umożliwią i pogłębią naukę o swojszczyźnie danej okolicy. Tym sposobem osiąga się wieloraki cel: dzieci

zainteresują się przyrodą własnej okolicy i jej pięknoscią, zasmakują w pięknych formach tworców przyrody i kształcić będą swe uczucia estetyczne, a powtóre wdroszą się do pracy zbiorowej dla dobra ogółu, w tym wypadku dla szkoły i kształcić będą uczucia socjalne, przekonując się na własne oczy, że w jedności potęga, że gdy wszyscy do jednego celu dążą i do wspólnej budowy przykładają po jednej cegielce, to powstaje z tego rzecz, pożyteczna nie tylko dla pokolenia obecnego, lecz i dla następnych. Najważniejszym jednak efektem tego zbierania okazów jest, że dzieci poznają, iż przez pracę i pilność dokonać można rzeczy wielkich i trwałych.

Z tego powodu kładziemy na sercu, aby przy nauczaniu geografji nie zanedbywano tej strony wychowania, która tak pięknie rzeźbi serce i umysł dziecięcy i przygotowuje dla Polski obywateli o silnych i zdrowych charakterach.

Obserwowanie, badanie i zbieranie okazów martwej i żywej przyrody można zacząć już i na niższych stopniach nauki szkolnej.

Dziedziny przyrody są tak liczne i tak ważne, że nie można prawie żadnej z nich zupełnie pominąć milczeniem już nawet na najniższych stopniach nauczania geografji. Nie na ostatniem miejscu zająć nas winna nauka o klimacie. Wszak dziecko, nim wstąpi do szkoły, widzi i czuje już w najmłodszych leciech swego żywota, że raz jest cieplej, raz zimniej na świecie, że czasem pada deszcz, a czasem bywa pogoda, że raz niebo jest czyste, lazurowe, a drugi raz zachmurzone, że czasem jest wiatr, a czasem tak cicho na świecie, że żaden listek na drzewie się nie poruszy.

Powiedzieliśmy, że każde dziecko przed wstąpieniem do szkoły wrażenia te przeżyło. Obowiązkiem

szkoły jest chaotyczne wyobrażenia dzieci ująć w pewien system, uporządkować i wyjaśnić zjawiska natury, oczywiście sposobem możliwie najłatwiejszym i najprzystępniejszym. Z wyjaśnieniem tem nie można czekać zbyt długo, aż do stopni najwyższych, bo tam naukę o klimacie trzeba już oprzeć na przeżyciu i przetrawieniu przez dziatwę elementów klimatu. Muszą przedtem zdobyć sobie drogą pilnej obserwacji świadomość, od czego zależy niższa lub wyższa temperatura powietrza, co ona powoduje. kiedy tworzy się deszcz, śnieg lub szron, kiedy powstaje wiatr i t. p. Oczywiście nie możemy tu myśleć o jakichkolwiek definicjach lub wtłaczaniu w główki dziecięce reguł meteorologicznych, chodzi nam tylko o to, aby od zarania nauki szkolnej wdrażać dziatwę do samodzielnej obserwacji tych zjawisk przyrody.

Jednym z bardzo ważnych instrumentów, służących do wyżej przedstawionych czynności geograficznych jest — termometr.

Powiedział pewien lekarz, że termometr powinien znajdować się w każdym inteligentnym domu. My dodamy, że instrument ten powinien być w każdej chłopskiej chacie, a już nieodzownym jest w każdej szkole.

Przy pomocy termometru mają dzieci nauczyć się obserwować ciepłotę swej okolicy i wyszukiwać średnią ciepłotę poszczególnych dni, miesięcy i roku. I tu nauczyciel ma rolę jedynie nadzoru, a nie powinien bawić się w wykłady i osobiste zapisywanie stanu ciepłoty każdego dnia. W dobrze zorganizowanej szkole i przy zainteresowaniu się młodzieży nauką czynność tę powinny wykonywać dzieci. Nauczyciel winien tylko wyjaśnić dzieciom, co to jest termometr, do czego służy, jak odczytuje się na nim temperaturę, a potem zrobić notatnik, w którym codziennie o ściśle oznaczonych go-

dzinach (n. p. 8 rano, 1 w południe i 9 wieczór) zapisują wyznaczone przez nauczyciela dzieci stan temperatury. Najlepiej wyznaczać tygodniami po kilkoro dzieci, tak, aby w ciągu roku szkolnego każde dziecko n. p. III stopnia brało udział w zapisywaniu i obliczaniu średniej temperatury dnia. Chłopak, który odczytał i zapisał n. p. 6 września następujące stany temperatury: o 8-mej rano  $+ 7^{\circ}$ , o 1-szej w południe  $+ 13^{\circ}$  a o 9-tej wieczór  $+ 10^{\circ}$  winien zliczyć te stopnie  $7 + 13 + 10 = 30^{\circ}$ , podzielić tę sumę przez 3 a wynależoną średnią, t. j.  $+ 10^{\circ}$ , zapisać pod datą 6 września. Uczeń, który bada temperaturę średnią ostatniego dnia pewnego miesiąca, winien wyszukać średnią tego miesiąca i t. d. Dobrzeby było, aby średnią temperaturę miesiąca obliczały wszystkie dzieci razem pod dozorem nauczyciela. O ile dzieci zainteresują się badaniem temperatury, nie przerwą swych czynności nawet w czasie feryj głównych.

Zaznaczamy, że termometr należy umieścić na zewnętrznej stronie budynku szkolnego po stronie północnej, w miejscu zaciszem na wysokości około 15 m od ziemi.

Możliwem do przeprowadzenia i bardzo korzystnem w szkole powszechnej byłoby notowanie przez dzieci stanu zachmurzenia, względnie nasłonecznienia miejsca siedziby szkoły. Czynią to znowu dzieci same pod dozorem nauczyciela. Na stopniu średnim użyć można do tego celu sposobu najprostszego, t. j. kółeczek. Dzieci obserwują niebo. Jeżeli ono jest zachmurzone całe, wówczas zamazują całe kółka ołówkiem; jeżeli połowa nieba jasna a połowa zachmurzona, zamazują połowę kółeczka, i tak codziennie. Przy każdym kółeczku piszą datę i jakąś specjalną jeszcze uwagę, n. p. padał deszcz, był wiatr i t. p.

Stan opadów atmosferycznych powinny dzieci również obserwować, odczytywać i zapisywać do wyznaczonej na ten cel notatki szkolnej. Rycina ombrometru (opadomierza) uwidoczniiona jest w »Geografji dla stopnia III« na stronie 50. Jest to naczynie walcowate, umocowane raz na zawsze w otwartem miejscu (w ogrodzie lub podwórzu, nie pod ścianą). Po każdym skończonym opadzie odczytują dzieci ilość spadłej wody (ew. po roztopieniu śniegu) według podziałki, umieszczonej na naczyniu, lub lepiej w osobnej, odpowiednio kalibrowanej szklance, do której się wodę z ombrometru zlewa. Odczytaną ilość poszczególnych opadów zapisuje się, potem zaś wypuszcza się wodę przy pomocy kurka, umieszczonego na dnie naczynia.

Do tego celu można użyć również zwykłego naczynia, n. p. szklanego klosza o pojemności jednego litra, a ilość opadów można mierzyć zapomocą linijki o podziałce milimetrowej i na niej odczytywać ilość opadów. W zimie trzeba najpierw śnieg, spadły do takiego naczynia, stopić i dopiero wtedy odczytać przy pomocy podziałki ilość opadu. Czynność ta interesuje dziatwę ogromnie i uczy ją logicznego myślenia, a przytem można stać się bardzo ważnym czynnikiem do dokładnego obliczania przeciętnej ilości opadów atmosferycznych całej Polski, jeżeli obliczenia takie będą prowadzone sumiennie, systematycznie i służyć będą mogły stacjom meteorologicznym za podstawę do obliczeń ogólnych z całego kraju. Tym sposobem stać się może szkoła powszechna bardzo ważnym czynnikiem (współpracownikiem) w badaniu stosunków klimatycznych całej Polski. W organizacji takich stacyj meteorologicznych chętnie pomocy, wskazówek i przyrzędów udziela Państwowy Instytut Meteorologiczny (Warszawa, Nowy Świat 72).

I jeszcze o jednym instrumencie geograficznym wspomnieć nam należy, t. j. o chorągiewce wiatru. Iluż to dzisiaj starszych ludzi zorientować się nie może, jaki wiatr wieje w danej chwili, a nawet nie wiedzą, w jaki sposób można to dokładnie oznaczyć. Przyrząd to prosty. Krążek drewniany lub papierowy, podzielony na ośm równych części według stron świata, głównych i drugorzędnych (obacz rycinę w »Geografji dla stopnia III, str. 53). Na obwodzie krążka umieszczony jest kompas. W środku krążka tkwi żelazny drążek pionowo, do którego u góry przymocowana jest na zawiasach chorągiewka, sporządzona z materiału lekkiego, n. p. sztywnego płótna lub cienkiej blaszki. W chwili powstania wiatru chorągiewka kieruje się w odpowiednią stronę, a kierunek jej odczytujemy na podziałce przy pomocy kompasu i notujemy w osobnej notatce. Chorągiewkę wiatru mają w opiece również dzieci szkolne, a daty całoroczne mogą dać nam dokładny obraz panujących wiatrów w danej okolicy. Chyżość i siłę wiatru mierzymy przy pomocy anemometru, o którym będzie mowa w dalszym zeszycie »Metodyki geografji«.

Rysunek i szkicowanie. — Każde nauczanie tylko wówczas osiąga cel ostateczny, gdy polega na samodzielności ucznia. To jest naczelnny postulat wszelkich reform nauczania, jakie w naszych czasach są na porządku dziennym. Uczenie się musi być czynną percepcją, a wszelka wiedza musi przejść najpierw przez zmysły, jeżeli ma utrzymać się trwale w umyśle. Nie należy jednak przeceniać nauki poglądu i jej potęgi. Pogląd może być czysto zewnętrznym i nie wzruszać podmiotu t. j. obserwującego. Taki pogląd niema znaczenia w nauczaniu. Jest takim wtedy, gdy czynny jest tylko zmysł słuchu i jego pośrednik słowo, zmysł zaś

wzroku służy tylko do zrozumienia liter jako symboli słów. Pogląd jest jedynie wówczas pomocnym i twórczym w nauczaniu, gdy dziecko rzeczy oglądane prze-myśli, przejmie się nimi, czyli je przeniknie na wskroś i wżyje się w nie. To właśnie przerabianie wewnętrzne przedmiotów obserwowanych w umysłach i w sercach młodzieży jest jedną i jedyną tajemnicą produktywnego rozwoju pracy we wszelkich szkołach, począwszy od szkoły powszechnej aż do akademickiej. Przeżywanie rzeczy, na poglądzie opartych, sprawia wielką trudność, szczególnie w nauce geografji, gdyż tu bezpośrednia obserwacja po większej części jest wykluczona. Dopóki uczymy o rzeczach najbliższego otoczenia, o domu rodzinnym, wiosce, potoku, roślinach i zwierzętach swoich, jest to rzecz możliwa. Skoro jednak w zakres nauki naszej poczynają wchodzić rzeczy dalsze, poza rodzinną wioską czy miastem leżące, muszą w miejsce bezpośredniego poglądu wstąpić środki zastępcze, t. j. modele, rysunek, szkic, plan, mapa i t. d.

Rysunek jest graficzną formą wyrażenia, która posługuje się obok zmysłu wzroku także zmysłem ruchu (zmysł motoryczny). Pamiętać jednak należy, że rysunek na niższym poziomie w żadnej mierze nie może być materiałem do obserwacji, tylko streszczeniem jej wyników, t. j. tego, co rysujący na prawdziwym przedmiocie lub dokładnym obrazie tegoż zauważył. Jeśli dziecko ma mieć wyobrażenie o pagórku lub wyżynie, nie wystarczy je na tablicy naszkicować, potrzeba najpierw pokazać im pagórek prawdziwy lub jego obraz i fotografię, co da dziecku substrat materiału do spostrzeżeń i opisu, a dopiero, chcąc, aby dziecko zapamiętało sobie różnicę między pagórkiem a górą, nie wystarczy ograniczyć się do pokazania obrazu lub modelu tych form ziemi i do słownej cha-

rakterystyki tychże, lecz należy koniecznie uciec się do rysunku i kilku kreskami różnicę tę uwydatnić. Rysunek będzie tu więc nie imitacją natury, lecz jedynie wytworem intelektualnej przeróbki materiału, obserwowanego w naturze. Nasuwa się jeszcze pytanie, kto ma rysować na godzinie geografji? Odpowiedź łatwa: nauczyciel i dziecko. Nauczyciel powinien przedstawić rysunkiem pewne zasadnicze formy przedmiotów geograficznych, dziecko zaś musi najpierw oglądać, patrzeć, a potem rysować celem utrwalenia sobie przedmiotów w pamięci.

W jaki sposób rysować? To zależy od zdolności w tym kierunku nauczyciela i uczniów. Dar rysunkowy jest bardziej rozpowszechniony, niż się ogólnie przypuszcza, tylko jest niezmiernie rzadko ćwiczony. Nie tylko mapki i szkice kartograficzne, ale obrazki perspektywiczne gór, domów i t. d. przekroje, djagramy powinien nauczyciel starannie rysować, a za jego przykładem dzieci w ławce. Każdy nowy wyraz należy pisać na tablicy i o ile możności dodać rysunek dla utrwalenia obrazu i pojęcia w umysłach dziatwy. Zasadą główną rysunku geograficznego powinna być jasność, zrozumiałość, którą n. p. używanie kredek kolorowych znacznie podnosi. Oprócz obrazków i rysunków, które nauczyciel rysuje na tablicy, a za nim uczniowie w zeszytcie, powinien nauczyciel, zwłaszcza w nauce o swojszczyźnie, wykonać takie obrazki większe, staranniejsze, jako tablice ścienne, których treść oparłaby się na motywach swojskich. Może to być rysunek kredowy, akwarel, obraz tuszowy. Wysiłek nauczyciela, włożony w to w godzinach poza nauką szkolną, sownicie się opłaca przez ożywienie i pogłębienie lekcji i powinien być przez władzę szkolną jak najbardziej popierany. A więc rysować i znów rysować w geografji.

W każdym razie w nauczaniu geografji zależy bardziej na jasności przedstawienia rzeczy rysunkiem, niż na piękności formy rysunku. Brzydkie kreski nie czynią jeszcze rysunku złym. Czem są litery względem wymawianych lub słyszanych wyrażeń i słów, tem jest rysunek w stosunku do rzeczy obserwowanych. Uczniowie obserwują, n. p. łąkę. Kilku kreskami ujmują jej kształt w formę geometryczną, zaznaczają drzewa rosnące na jej krańcach, rzeczkę obok płynącą, stawek pośrodku i już mamy szkic łąki. W czasie wycieczki poza wieś lub miasto można już na III stopniu szkoły powszechnej próbować szkicowania terenu, lecz jedynie w sposób jaknajbardziej prosty, gdyż do dokładnego szkicowania potrzebne są instrumenta geograficzne.

Szkicowanie terenu przeprowadza się n. p. następująco. Stajemy na pewnem miejscu w czasie wycieczki i pytamy: co widzimy z tego punktu przed sobą, na prawo, na lewo? W jakim kierunku od nas rośnie to drzewo, stoi ów dom, las i t. p. Szukamy przedmioty w polu, które mogą nam służyć jako punkty oparcia przy rysowaniu szkicu. Ponieważ nie chodzi nam o dokładne narysowanie wszystkiego, co widzimy, lecz tylko o rzeczy najważniejsze, wystarczy nam do tej czynności busola lub zegarek. Ustawiamy ją więc n. p. w miejscu, gdzie schodzi się droga polna z ścieżką za wsią, i uwzględniamy odchylenie igły magnetycznej od południka (u nas około 5°). Z punktu, na którym stoimy, widzimy całą wioskę (Geografja III, ryciny na str. 23 i 24): dwór, strumień, most drewniany, las, szkołę i kościół. Ponad całą wioską góruje kościół. Obracam ostrożnie busolę tak, aby nie wstrząsnąć zanadto igłą magnetyczną, i kieruję oś instrumentu czyli linję Pn-Pd na wieżę kościelną. Przez trzymanie ołówka w kierunku igły można kontrolować dokładnie stosunek

kierunku do kościoła względem kierunku północnego. Ustawiam odpowiednią ćwiartkę papieru, oznaczam na niej kierunek Pn. równoległe do igły magnesowej i rysuję przedmioty, które widzę na linii, łączącej me oko z wieżą kościelną. Teraz obliczam drugi punkt obserwacyjny, n. p. dwór, i rysuję znowu na linii tej te przedmioty, które widzę przed sobą, n. p. las, ścieżki polne, stawek. W ten sam sposób postępuję tak długo, dopóki nie narysuję tego wszystkiego, co zamierzałem.

Chodzi dalej o to, w jakiej podziałce narysować ten szkic. Zależy ona od długości, z którymi mamy do czynienia, oraz od wymiarów rysunku, którego chcemy dokonać, wzgl. formatu papieru. Obliczyliśmy n. p., że od miejsca, na którym stoimy, do najbliższej chaty we wsi jest 200 m. Oddalenie od pierwszej chaty do kościoła wynosi 300 m, czyli oddalenie nasze od północnego końca wsi wynosi około 500 m. Odległości te należy zmierzyć, idąc na wycieczkę, taśmą inżynierską lub też krokami. Chcąc, by rysunek nie był większy od 10 cm, obierzemy podziałkę 1:5000. Inne odległości: lasu, mostu, leśniczówki i t. p. oceniamy na oko i rysujemy w nasz szkic w podziałce 1:5000. Na szkicu zaznacza się zwykle strzałką strony świata i datę, kiedy szkic został wykonany. Przykład powyższy oparliśmy na rycinie w »Geografji dla stopnia trzeciego«, str. 24. Ma się przez się rozumieć, że przed rysowaniem szkicu należy pouczyć dzieci, jak zaznacza się na szkicu poszczególne przedmioty czyli zaznajomić ich z najzwyczajszymi znakami kartograficznymi.

Plan ministerjalny wyklucza coprawda i słusznie używanie mapy w nauce geografji na stopniu drugim i trzecim. Natomiast wymaga już rysowania z dziećmi

szkiców i planów. Ponieważ są one przygotowane do czytania mapy, przeto musimy zaznajomić dzieci już na stopniu trzecim z pewnymi znakami kartograficznymi, najpowszechniej w szkicach używanymi (ob. ryć. 2).

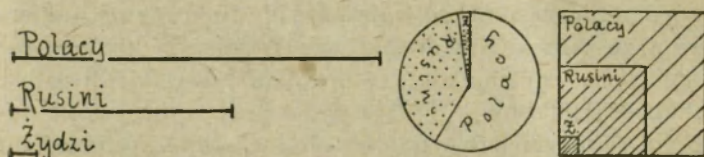
Zwracamy przy tem uwagę, że na wyuczenie tych znaków nie wolno wyznaczać pod żadnym warunkiem osobnej godziny. Znaków wyucza nauczyciel przygodnie w czasie rysowania szkicu i tylko dla takich przedmiotów geograficznych, które dzieci obserwować będą na wycieczce.

	strony świata	☪ Kościół	staw	grządka
	dom	⛪ Kapliczka	≡ most	..... ścieżka
	leśniczówka	✝ Krzyż	∩ łąka	- - - - - droga polna
	dwór	poczta	drzewo	== szosa
	miasto	x szczyt górski	las	aleja
	wiatrak	źródło	"."." łąka	droga żelazna
		studnia	- - - - - moczar	granica
		potok	sad	cementarz

Ryć. 2. Znaki Kartograficzne.

Diagramy. — O ile rysunek czy szkic jest węzłowatym streszczeniem tego, co rysujący na prawdziwym przedmiocie zamierzył wykazać i objaśnić, o tyle diagram pozwala uczniowi ująć w najprostsze formy geometryczne stosunki ilościowe, zachodzące między poszczególnymi przedmiotami geograficznymi. Jak stąd widzimy, diagramy należą do subtelniejszych form intelektualnej przeróbki danego w naturze materiału. W diagramy ująć można przedmiot nie tylko obserwowany wzrokiem, lecz także i to, co spostrzegamy słuchem. Najlepiej wyjaśni to przykład. Czytamy z uczniami na stopniu drugim w Elementarzu geograficznym ustęp 14. »Użytki i nieużytki«. Nau-

czyciel opowiada dzieciom, że to miejsce, n tórem nie można siać zboża ani drzew sadzić, a które albo jest bardzo kamieniste lub nadmiernie wilgotne, nazywamy nieużytkiem. W rozmowie z dziećmi w takiej wsi, w której znajdują się nieużytki, powie nauczyciel, że n. p. w naszej wiosce mamy 180 zagonów roli ornej a 10 morgów nieużytków. Ile razy więcej jest u nas pola ornego niż nieużytków? Dzieci odpowiedzą: 18 razy więcej. Zaznaczymy sobie to dwoma linijkami. Linijka 18 cm długa oznaczać nam będzie wielkość pola ornego, linijka zaś druga, 1 cm długa, oznacza nieużytki. Ot i gotowy najprostszy diagram (ryc. 3).



Ryc.3. Diagram linearny, kolisty i Kwadratowy.

Weźmy drugi wypadek. Uczymy na tym samym stopniu o spisie ludności (§ 18). Nauczyciel opowiada, że w naszej wiosce mieszka n. p. 150 Polaków, 90 Rusinów, a 10 Żydów. Przedstawimy sobie to na rysunku. Rysują kółko. Ilu jest mieszkańców? (250). Ilu jest Rusinów? (90). Ilu Żydów? (10). Którą to część mieszkańców stanowią Rusini i Żydzi ( $\frac{2}{5}$ ). Dzielimy koło na 5 części; trzy wyobrażają ilość Polaków, dwie Żydów i Rusinów. Ponieważ Żydzi stanowią tylko  $\frac{1}{10}$  część ogólnej liczby Żydów i Rusinów, dzielimy więc odpowiednią część koła na dziesięć części, z których jedna odpowiada liczbie Żydów, a dziewięć liczbie Rusinów we wsi. Widzicie więc dzieci, że z tego kółka

możemy odczytać, ile razy więcej jest w naszej wiosce Polaków niż Rusinów i Żydów. Podobny diagram można przedstawić w kwadracie i prostokącie. Diagramy wykonać można jednym kolorem lub kilkoma. Ze względu na to, że utrwalenie stosunków ilościowych w pamięci uczniów skutecznia się najlepiej przez diagramy, należy nie zaniedbywać posługiwania się w nauce diagramami już nawet na średnim stopniu szkoły powszechnej. Zwracamy uwagę, że uczniowie odnoszą korzyść na tym stopniu z tego środka uzmysławiającego tylko wówczas, gdy diagramy sporządzimy w czasie lekcji w oczach dzieci.

Zbiory krajoznawcze. — Pedagogowie nasi, którzy zwiedzali jeszcze przed wojną szkoły finlandzkie, stwierdzają, że tam każda niemal szkoła posiada zbiory krajoznawcze, zgromadzone staraniem i zapobiegliwością młodzieży szkolnej. Sądzymy, że przy dobrej woli naszego nauczycielstwa dałoby się i u nas tak pożyteczną instytucję przy każdej szkole wprowadzić, a naśladownictwo drugich w dobrem nie przyniosłoby nam chyba ujmy.

Nie potrzebujemy uzasadnić potrzeby zbiorów krajoznawczych w naszych szkołach, gdyż korzyść z nich przy nauce jest najoczywistsza. Chodzi nam raczej o to, kto? co? i jak? należy gromadzić i gdzie te zbiory przechowywać, a wreszcie do czego nam mogą służyć w szkole powszechnej.

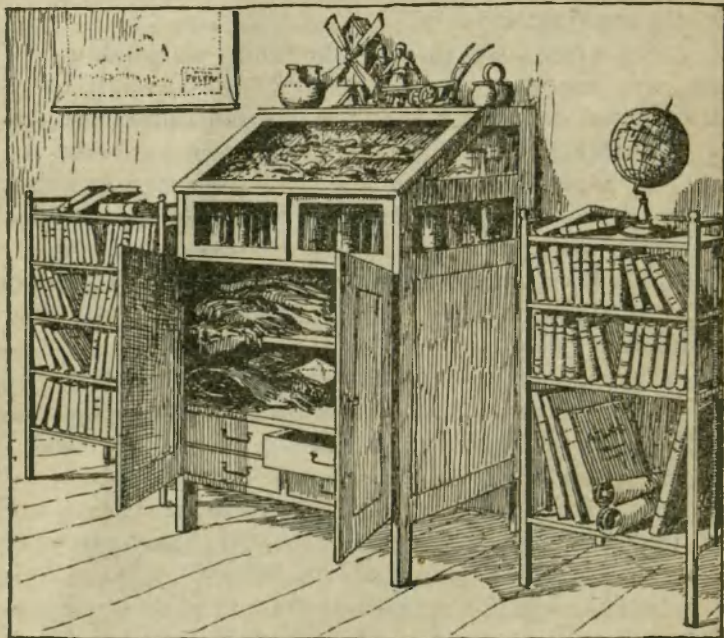
Kto ma gromadzić zbiory? Nauczyciel i dzieci szkolne. Nauczyciel, kochający swój zawód apostolski, może tak rozmiłować działalność w tem wszystkim, co swoje, że zainteresują się każdym szczegółem, który wchodzi w zakres swojszczyzny. Interesować ją będzie skład skał i gleby ojczystej i zbierać będą każdy piękniejszy i rzadszy jej okaz; zainteresuje ją każda piękna

roślina, rosnąca na rodzinnej łące, każda muszka i motyl, bujający nad strzechami chat wiejskich. Zbierać więc będą dzieci okazy przyrody martwej i żywej. Układać w muzealnej szafie szkolnej. Nauczyciel będzie wskazywał, pouczał o suszeniu roślin, konserwowaniu zwierzątek i t. p.

Najlepszą okazją do zbierania materiałów do muzeum szkolnego są wycieczki geograficzne: dlatego należałoby na każdą wycieczkę zaopatrzyć się w dostateczną ilość etykietek (by koniecznie zaraz na miejscu zapisać, w którym miejscu i którego dnia dany okaz został zebrany), dalej papier gazetowy na opakowanie, pudełka, może i trochę waty na delikatne okazy zwierzątek i t. d., skrzynkę botaniczną i plecak, w którym obok prowiantu znaleźć się mogą wszystkie zebrane po drodze okazy.

W zbiorach krajoznawczych znaleźć się powinny typowe okazy etnograficzne (jak stroje rodzinnej wioski, przedmioty ozdoby, przybory codziennego użycia włościan, okazy narzędzi roboczych), fotografie okolicy, wycinki z gazet, opisujące zdarzenie w danej okolicy i t. p. Pożądaniem jest, aby nauczyciel zebrał pieśni, podania i tradycje wioski i jej mieszkańców, spisał koleje i życie najwybitniejszych obywateli wioski, a zwłaszcza tych, co to pilną i mrówczą pracą dorobili się dobrej sławy i fortuny. Służyć to może za wzór potomnym. Nie powinno zabraknąć w tych zbiorach dziejów i takich jednostek, co przez pijaństwo lub lenistwo postradali dziedzictwo. Będzie to przestrogą dla przyszłych pokoleń. Obowiązkiem nauczyciela jest spisać wierzenia i zabobony miejscowe. Wogólności znaleźć się powinno w zbiorach krajoznawczych to wszystko, co związane jest z przyrodą, właściwościami i kulturą danej miejscowości.

Na przechowanie tych zbiorów przeznaczyć zrazu jedną, później więcej osobnych szaf, ustawionych w pobliżu biblioteki szkolnej, nauczycielskiej i uczniowskiej. Jak takie szafki urządzić, by służyć mogły równocześ-



Ryć. 4. Wzór szafki muzealnej dla szkolnych zbiorów krajoznawczych.

nie różnorodnym celom zbioru szkolnego, pokazuje projekt takiej szafki muzealnej na ryć. 4. Na pułce na górze ustawić można wykopaliska, modele, lalki etnograficzne i t. d.; na pułkach pod szkłem poniżej zaś suszone roślinki (herbarjum) i zbiór kamieni; w oszklonej pułce niżej, która z przodu ma ścianki przesuwalne: zbiory zoologiczne, słoiki i t. d.; jeszcze niżej,

wewnątrz szafki na pułkach znów przedmioty większe, n. p. zbiory etnograficzne, zbiory produktów kopalnianych, wyrobów rękodziel i przemysłu, które doskonale usługi oddać mogą także przy nauce rysunków. Wreszcie w szufladach u samego spodu złożymy mapy i szkice, fotografie, obrazki, dokumenta i rękopisy i t. d. Wraz z biblioteką nauczycielską (po prawej) i uczniowską (po lewej) zbiory takie stanowić będą ognisko, z którego światło nauki i miłości ojczyzny promieniować będzie nie tylko na uczniów, ale na wioskę i okolice całą.

Opowiadanie nauczyciela i lektura. — Przy nauce geografji na stopniach najniższych opowiadanie nauczyciela ma mniejsze znaczenie, niż przy nauce n. p. historii lub zasad moralnych. Opowiadanie to odgrywa natomiast olbrzymią rolę w nauce geografji na stopniach wyższych, o czym w następnym zeszycie szerzej pomówimy. Na stopniu drugim i trzecim dominująca musi być rozmowa, pytania, stawiane przez uczniów, wyjaśnienia nauczyciela, pouczenia i t. p. Gdy jednak trafi się moment, że i na tym stopniu nauki należy coś opowiedzieć, niechaj nauczyciel pamięta, że wielka jest potęga słowa, lecz tylko wtedy słowa poruszają serca dzieci, gdy płyną ze serca nauczyciela. Mowa ludzka, jako wyraz ducha i szlachetnego serca, tudzież opanowanie fantazji działa potężnie na słuchacza, zwraca jego ducha na wzniosłe stopnie wyższego myślenia, wzbudza w ludzkich sercach uśpione uczucia i pobudza fantazję do tworzenia wspańiałych obrazów.

Słowo jest często zarodkiem czynu, dlatego doradzamy stosować na tym stopniu opowiadanie tylko wtedy, kiedy chodzi o pobudzenie ogółu młodzieży do wysiłku woli, do podjęcia jakiejś czynności samodzielnej przez dzieci. Momenta takie zaznaczymy w części szczegółowej naszej Metodyki.

Jeszcze kilka słów poświęcić pragniemy lekturze prywatnej młodzieży na stopniach najniższych szkoły powszechnej. Wychodzimy z założenia, że lepiej mniej a gruntownie, niż dużo a pobieżnie. Dzieci na stopniu drugim i trzecim czytają jeszcze słabo. Oprócz geografji uczą się języka ojczystego, historii i t. p. Nie należy ich więc przeładowywać lekturą geograficzną, gdyż Elementarz geograficzny i Geografja dla trzeciego stopnia zawierają całokształt wiadomości geograficznych, które dzieci w tym wieku przyswoić sobie powinny. Książeczki te najzupełniej wystarczą na lekturę tak obowiązkową, jak i prywatną. Niechaj dzieci uczą się porównywać stosunki geograficzne swej wioski czy miasteczka z tem, co przeczytają w poszczególnych ustępach tych dwu książeczek geograficznych, a wówczas cel osiągniemy i ułatwimy naukę geografji na stopniach wyższych, t. j. opis Polski i krajów pozapolskich. Na razie więc, na niższych stopniach, należy na ogół unikać lektury prywatnej; jedynie można pozostawić pilności prywatnej uczniów bardziej uzdolnionych przerabianie niektórych ustępów innych »Elementarzy« i »Czytanek« o treści, analogicznej do tych ustępów podręcznika Geografji, które już przerobiono (np. z książek B. Dyakowskiego).

Wycieczkowanie. — Nowoczesne poglądy na znaczenie i wartość geografji w wychowaniu narodowym każą naukę tę od samego początku, t. j. od stopnia drugiego i trzeciego oprzeć na wycieczkach i to tak dalece, że program ministerjalny wyraźnie powiada: »Pierwszy rok nauczania geografji, t. j. zaznajamianie się z najbliższem otoczeniem jest całkowicie oparty na materjale, zbieranym na wycieczkach«.

Jeżeli więc wycieczki odgrywają tak wybitną rolę w nauczaniu geografji, musimy poświęcić tej sprawie

nico więcej uwagi i ustalić metodyczne jej zasady. Aby nie rozdzielać materiału i nie powtarzać się w drugim zeszytce naszej metodyki, podajemy tu już oprócz specjalnych wskazówek, dotyczących wycieczek z dziećmi drugiego i trzeciego stopnia, także ogólne zasady dla każdej wycieczki, bliższej i dalszej, urządzanej z dziećmi szkoły powszechnej. Naczelnym warunkiem udania się wycieczki jest solidne jej przygotowanie. Aby się to stało, musimy zdać sobie sprawę najpierw, jaki cel mamy osiągnąć na danej wycieczce, a powtóre obmyślić szczegółowo środki, które do tego celu prowadzą.

Należy unikać jak najstaranniej wycieczek o niejasnym programie, a jeśli już takowa się zdarzy, nadać jej charakter wyprawy eksploracyjnej. Z reguły jednak każdy nauczyciel winien mieć całoroczny, ściśle obmyślony plan wycieczek, zastosowany do różnych pór roku i obejmujący wszelaką materję geograficzną, przyrodniczą (formy terenu, hydrografia, biogeografia) oraz kulturalna-ludzką (osadnictwo, drogi komunikacyjne, warsztaty pracy ludzkiej i t. d.).

Drugim warunkiem, wpływającym z pierwszego, jest żądanie, aby nauczyciel, nim na wycieczkę z dziećmi pójdzie, sam najpierw oglądnał dane miejsce czy teren i dopiero wtedy młodzież tam zaprowadził. Trzecią zasadą wycieczki geograficznej jest, aby uwagi dzieci nie rozpraszać rzeczami różnorodnymi, lecz omówić ściśle i dokładnie to, z czem pragniemy uczniów zapoznać. Czwartą wreszcie zasadą wycieczkowania jest, aby młodzież oglądane i przeżywane na wycieczce zjawiska czy wrażenia geograficzne na miejscu notowała lub szkicowała w podręcznej notatce, a w izbie szkolnej wrażenia i spostrzeżenia swe wiązała i porządkowała w systematyczną całość przy pomocy zbierających pytań nauczyciela.

Nie można też lekceważyć techniki wycieczkowania. Nauczyciel, obmyśliwszy najpierw cel i plan wycieczki, zapowiada ją dzieciom dwa lub więcej dni przed jej terminem i każe poczynić przygotowania. Zaznajomi je z przepisami zachowania się na wycieczce i zaznaczy, że przepisom tym każdy uczeń poddać się musi. Wydaje nam się, że bardzo trafnie ujęła przepisy te Komisja Wycieczkowa Polskiego Tow. Krajoznawczego w Warszawie (ogłoszone w »Orlim locie« z r. 1920 Nr. 6 i 7, str. 75) i dlatego przyłączamy je dosłownie. Brzmia one:

1. *„Nie czyni drugiemu, co tobie nie miło.“*

A więc: a) Nie wyprzedzaj zbyt wiele współuczestników ani zmuszaj ich do czekania na siebie.

b) Pamiętaj o wygodzie cudzej niemniej niż o swej.

c) Czuwaj nad bezpieczeństwem i zdrowiem, Twojem i cudzem.

d) Nie zaśmiecaj papierkami, resztkami jedzenia i t. d. cudzej gospody, ani ogrodu, ani podwórka, ani lasu, ani łąki; wycierać nogi przed wchodzeniem do budynków.

e) Nie bądź sprawcą przykrych uczuć bliźnich Twoich.

2. *„Nie kradnij.“*

A więc: a) Nie niszczy ani drzewa, ani żadnych roślin, przez bliźniego Twego hodowanych.

b) Nie niszczy i nie zrywaj bez naukowej potrzeby roślin dziko rosnących, bo są one własnością publiczną.

c) Nie płosz i nie drażnij zwierząt domowych lub dzikich, lecz okaż im raczej swą ludzką kulturę.

d) Pamiętaj o zabezpieczeniu przyrody i pamiątek ojczystych, a cennych dla nauki. Zabytki przyrody i historyczne stanowią część naszego bogactwa narodu, które należy szanować i strzec.

3. „*Nawet dzikie hordy szanują swych wodzów.*“

A więc: a) Nie odstępuj od programu wycieczki, zakreślonego przez organizatora.

b) Ucz się karności, bo w niej jest zbawienie nasze.

4. »*Patrz, słuchaj i notuj, a wzbogacisz myśl i przyozdobisz serce swoje.*«

Następnie pouczy nauczyciel dziecię o przepisach higjenicznych wycieczek. Higjena wycieczkowania jest nader ważną i dlatego najważniejszą jej przepisy podajemy w dosłownem brzmieniu z dzieła prof. Zygmunta Wyrobka <sup>1)</sup>, fachowego znawcy higjeny szkolnej i wycieczkowej.

Przygotowanie do wycieczki. — Na wycieczkę bierz skarpetki grube, najlepiej wełniane, bo takie ułatwiają przewiew w bucie i zapobiegają poceniu się nóg i rozmiękaniu skóry. Za ciasne buciki narażają na otarcie nogi a w zimie na odmrożenie, to samo za obcierne (ułatwiające tworzenie się fałdów) lub podarte albo lichocerowane. Nie wdziwać zupełnie nowego obuwia: przedtem powinienes je przez pewien czas ponosić. W przeddzień wycieczki wymyj sobie nogi, a przed wymarszem natrzej tkliwe miejsca lojem salicylowym i włóż czyste skarpetki. W przeddzień przygotuj wszystko, co ci potrzebne na wycieczkę.

W dniu wymarszu wstań dość wczesnie, byś mógł spokojnie się ubrać (nie ściskaj się pasem i nie ściągaj pasków pod kolanami), zjeść śniadanie (do którego się nawet w braku apetytu przymusić powinienes) i nie pędząc, zajdź powoli na miejsce zbiórki. Nie zapomnij przytem zabrać ze sobą zapasów żywności. Ciężar, który dźwigać masz, nie powinien przenosić twoich sił.

<sup>1)</sup> Za użyczenie rękopisu do naszej pracy dziękujemy prof. Zygmuntowi Wyrobkowi w tem miejscu serdecznie.

Wogóle objuczenie musi być jak najlżejsze, zawsze stosowne do wieku i siły ucznia.

Nie powinno się odbywać dłuższych wycieczek bez poprzedniego dłuższego przygotowania. Rozpocząć należy od wycieczek godzinnych, potem odbywać wycieczki kilkugodzinne bez objuczenia, potem z lekkim objuczeniem, następnie robi się wycieczki pół- i jednodniowe na odległość kilku do kilkunastu kilometrów, a z czasem dopiero można odbyć wycieczkę dłuższą i dalszą, o ile ona dla danego wieku uczniów jest odpowiednia. Przesada jest tutaj nadzwyczaj szkodliwa, bo zbyt wielkie wymagania, stawiane sercu, szybko się na niem odbijają. Jeśli po wycieczce odczuwasz ból w mięśniach, to nie jest to objaw niepokojący; ale jeśliś stracił apetyt, źle śpisz lub nie możesz spać, serce ci bije i t. p., to są objawy zdradzające, że praca twa była ponad siły.

W polu. — Każdy uczeń musi być przez lekarza zbadany, czy lub o ile może brać udział w wycieczkach. Szybkość marszu stosować należy zawsze do najsłabszych uczniów. Jeżeli w danym oddziale są uczniowie różnego wieku i wyrobienia, to na czoło daje się najsłabszych, a nie jak to często bywa, najstarszych, którzy niby mają prowadzić wycieczkę. Błędem jest mniemanie, jakoby z początku marszu, gdy siły jeszcze świeże, należało iść bardzo żwawo lub przy marszu pod górę pierwszym rozpędem dotrzeć jak najwyżej. Przeciwnie, miarowy, wolny krok z początku jest jedynie wskazany, a pod górę tem wolniejszy, im większe jest nachylenie stoku. Właśnie wtedy najprędzej występuje wyczerpanie serca. Stopniowo przechodzić w średni krok i w spokojne tempo o długim kroku, 1 km w 12—14 minutach. Pod górę idź zawsze pomału i głęboko oddychaj przez nos (zwykle oddech przyśpieszony, a płytki),

nie rozmawiaj i zatrzymuj się często na  $\frac{1}{2}$ —1<sup>m</sup> dla odpoczynku, choćbyś nie czuł się zmęczonym. Kardynalny to błąd, wyjść szybko na górę i tam dopiero zrobić odpoczynek.

Podczas marszu unikać dróg pełnych pyłu. Jeżeli koniecznie po takiej drodze iść trzeba, to pojedynczo z obu stron drogi, a nogi podnosić, by nie wzniecać kurzu. Oddychać zawsze przez nos. Śpiewać tylko w czystym powietrzu, nie pod wiatr i nie w czasie marszu pod górę. Podczas upału należy odpiąć i odchylić kołnierz koszuli, a rękawy podnieść; nie iść w słońcu z odkrytą głową, raczej podłożyć pod kapelusz chustkę, zmoczoną w wodzie. Komu się śmi w oczach lub kogo głowa boli, ten winien zaraz odpocząć w cieniu, bo grozi mu udar gorąca lub udar słoneczny. Picie wody w czasie marszu nie jest niebezpieczne i nie należy tego zabraniać, szczególnie, gdy gorąco. Lecz nie wolno nigdy pić wody zimnej (poniżej + 8°C) i w zbyt wielkiej ilości. Pije się pomału, małemi łykami i tylko tyle, ile trzeba do ugazszenia pragnienia. Pić można tylko wodę źródlaną lub z studni pewnej, w przeciwnym razie należy wodę przegotować, gdyż filtrowanie wodę czyści, lecz nie uwalnia jej od bakterji.

Odpoczynek. — Nikt nie powinien kierować się fałszywą ambicją i kryć się ze zmęczeniem. Czujesz się zmęczonym, powiedz przewodnikowi. Naogół należy 1) zrobić pierwszy odpoczynek w krótkim czasie (15<sup>m</sup>) po wymarszu, raz w celu poprawienia usterek w stroju (fałdy w skarpetkach i załatwienie potrzeb i t. p.), a powtóre dlatego, że praca w tym czasie bywa szczególnie nasiloną. Odpoczynek trwa kilka minut. Po każdej dalszej godzinie marszu odpoczynek 10 minut. Po przejściu większej części drogi  $\frac{1}{2}$ —1 godz. spoczynek. Miejsce postoju powinno być zawsze suche i nie-



wystawione na wiatr, a w każdym razie nie należy siadać lub kłaść się na wilgotnej lub zimnej ziemi. Pragnienie gasi się po odpoczęciu. Po przybyciu na miejsce trzeba spotniałą skórę wytrzeć suchym ręcznikiem (nie na wietrze). Dopiero po odpoczynku i umyciu rąk pomyśl o większym posiłku. Jeśliś głodny, możesz i powinienes jeść w małej ilości w czasie poprzednich postojów, nigdy zaś w czasie marszu.

Kąpiele nóg dobrze jest stosować w czasie wycieczki. Lecz kąpiel ta musi być bardzo krótka, nawet po przyzwyczajeniu się do tego w lecie. Potem należy osuszyć nogi, natrzeć łojem lub wazeliną lub też tłuszczem świńskim lub zasypać proszkiem na pocenie się nóg. Jeżeli utworzył się pęcherz na nodze, nie należy go otwierać, a jeśli to konieczne, to nie w czasie wycieczki, lecz dopiero w domu. Z kąpielami zimnemi w czasie marszów należy być bardzo ostrożnym. Możliwe to jedynie po dłuższym odpoczynku i o ile można po kąpeli zmienić przepoczoną bieliznę na suchą. Nadto kąpiel powinna być krótkotrwała i ograniczyć się do szybkiego opłukania ciała. Oczywiście nie można iść do kąpeli z pełnym żołądkiem, bezpośrednio po jedzeniu.

Powrót. — Przy powrocie obowiązują te same przepisy, co i przy wymarszu na wycieczkę (szybkość, odpoczynek i t. p.). W domu nie rzucaj się na łóżko, lecz umyj się i przebierz, potem weź się do posiłku, jedz powoli i żuj dobrze.

Oczywiście wszystkich przepisów tych nie będzie nauczyciel uczniom odczytywał przed wycieczką; podajemy je obszernie w tym celu, aby nauczyciel wiedział, czego ma w czasie wycieczek przestrzegać. Powyższe uwagi dotyczą głównie wycieczek dalszych, które urządzić należy z młodzieżą starszą czwartego i wyższych

stopni, a teraz zastanowimy się jeszcze, jak powinno się urządzać wycieczkę bliższą, krótkotrwałą, z dziećmi stopnia drugiego i trzeciego.

Ogólne zasady wycieczkowania obowiązują również i na tym stopniu nauki. I tu powinien być rygor, jeżeli wycieczka ma osiągnąć swój cel. Przedewszystkiem i tu trzeba bardzo dokładnie naprzód obmyśleć, co i jak należy dzieciom wyjaśnić. I tu starać się trzeba, aby uwagę dzieci, które w tym wieku są ogromnie roztargnione, skierować jak najsilniej na oznaczony przedmiot. Na wycieczkę trzeba zawsze wziąć ze sobą miarę długości (najlepiej sznur 10 m), busolę, łopatkę i młotek geologiczny. Przy pomocy busoli ćwiczą się dzieci w oznaczaniu kierunku drogi, po której idą, mierzą jej długość, sprawdzają oddalenie przedmiotu, oceniane najpierw na oko, a młotek i nóż mogą przydać się przy szukaniu jakiegoś typowego minerału lub rośliny, którą można zabrać do szkolnego zbioru krajoznawczego. Przypominamy jeszcze raz, że dla tych celów należy się zaopatrzyć w etykiety i środki do opakowania oraz w plecak; plecak zalecić należy dzieciom jak najusilniej, bo pozostawia im ręce wolne do doświadczeń, do robienia notatek i t. p.

Wycieczki z dziećmi podzielić można na trzy gatunki a mianowicie: 1) na takie, których celem jest poznanie nieba lub ogólnej orientacji w krajobrazie, 2) poznanie poszczególnych form terenu, n. p. doliny, pagórka, łożyska rzeki, 3) wreszcie poznanie pracy i kultury człowieka.

Przy pierwszym gatunku wycieczek pamiętać należy, aby za miejsce wycieczki obrać najwyższe wzniesienie danej okolicy i z niego pozwolić dzieciom ogłędnąć otwarty widnokrąg. Pierwszą tego rodzaju wycieczkę najlepiej urządzić 21 września popołudniu. Wystrzegać

się należy wykładu i pokazywania dzieciom stron świata. Niechaj dzieci same dobrze przypatrzą się niebu i widnokręgowi i niech się pytają, a nauczyciel niech dopiero wtedy wyjaśni, gdy żadne z dzieci danego zjawiska nie zauważy; niech tak pokieruje spostrzeżeniami dzieci, aby na tej wycieczce nauczyły się rozpoznawać strony świata i wedle nich położenie przedmiotów przed sobą widzianych. A więc: W której stronie od nas rośnie ta wierzba? A w jakim kierunku od kościoła płynie strumyk? W której stronie od wsi znajdujemy się teraz i t. p.

Dla poznania gwiazdzistego nieba można zgromadzić dzieci wiejskie w piękny, jasny wieczór na podwórzu szkolnem i, tym samym sposobem jak wyżej, pouczyć je o najważniejszych gwiazdozbiorach. Dzieciom i tu niewolno narzucać gotowych zdań. Muszą same przypatrzeć się gwiazdzystemu niebu, przejąc się jego wspaniałym widokiem, wczuć się w potęgę wszechświata czyli przeżyć to silne wrażenie, jakie gwiazdziste niebo wywiera, i dopiero wówczas można ciekawość dzieci zaspokoić i cel swój osiągnąć stosownymi pytaniami.

Wycieczki, mające na celu poznanie pewnych form ziemi, należy również tak prowadzić, aby nie wskazywać po drodze przypadkowo dostrzeżone formy, lecz te głównie, które są założeniem takiej wycieczki. Chcemy n. p. pokazać dzieciom staw: prowadzimy je więc tam, gdzie się on znajduje, pozwalamy im obserwować brzeg stawu, powierzchnię wody, rośliny nadbrzeżne, mierzyć głębokość wody w stawie i t. p. Dzieci znowu po krótszej lub dłuższej obserwacji zaczynają pytać się, a wówczas jest sposobność do wyjaśnienia zamierzonych przez nauczyciela rzeczy. W czasie wyjaśnień żądać kategorycznie od dzieci, aby przysłuchiwały się słowom naszym, i nie pozwalać im na zajmowanie się wtedy obserwacją innego przedmiotu niż tego, o którym mów-

wimy. W czasie wyjaśnień powinien nauczyciel stanąć w takim miejscu, aby on widział wszystkie dzieci, dzieci zaś jego.

Jeśli — co jest wobec ogromu zjawisk w naturze prawdopodobnem — na pierwszej wycieczce nasu-nęło się za dużo wrażeń i uwag, których pominąć nie można było, nie chcąc urazić godnej pochwały ciekawości dzieci, wówczas na leży po pierwszej zgrubsza orjentującej wycieczce po wtórzyć ją jeszcze raz lub nawet kilka razy, ze specjalnem uwzględnieniem tylko tego lub owego szeregu zjawisk. Podobnie postępuje się przy wycieczkach trzeciego rodzaju, gdy zwiedzamy n. p. tartak, młyn, warsztat rzemieślniczy, jak n. p. kuźnię i t. p.

Ponieważ wycieczki z małemi dziećmi trwają krótko i na małą zwykle odległość od szkoły są obliczone, przeto i technika ich jest pojedyncza. Na dany przez nauczyciela znak, dzieci, zabrawszy ze sobą notatki i wymienione wyżej instrumentarja geograficzne, ustawiają się parami lub czwórkami, przewodnik daje znak trąbką do wymarszu — pochód! i wycieczka uruchomiona. Od pierwszej chwili należy zwrócić baczną uwagę nie tylko na naukowe, ale i na wychowawcze znaczenie wycieczek. Ucząc ściśle obserwowanie przyrody, ułatwiają one wczucie się w opisy, bez których na wyższych stopniach obejść się nie można; opisy te nie będą dla uczniów pustemi dźwiękami, lecz źródłem nowych wrażeń. A jak chętnie dzieci pamiętają i wspominają rozkosze wspólnego wycieczkowania! Później, kiedy dorosną, biorą z zapałem udział w życiu stowarzyszeń krajoznawczych i turystycznych, tych znakomitych ośrodków wychowania i oświaty ludowej, tężyzny fizycznej i miłości ojczyzny.

## 8. Bibliografja geograficzna.

Pragnąc ułatwić zorientowanie się w literaturze geograficznej i dać możność swobodnego studjowania kierunków metodologii nowoczesnej, umieszczać będziemy w każdym zeszycie *Metodyki* wykaz przystępniejszych dzieł, które traktują naukę geograficzną w takim zakresie, w jakim mieści się materiał geograficzny, omawiany przez nas w odpowiednim zeszycie. Najpierw jednak zwrócimy uwagę na te książki i artykuły, które dotyczą tak zwanej »Szkoły pracy«. Oto ich spis:

1. *Czasopismo Pedagogiczne* z lat 1916—1918. redagowane przez K. Bruchnalskiego we Lwowie, nakładem Zakładu im. Ossolińskich.

Mieści się tam szereg bardzo cennych artykułów, które dają wyobrażenie o istocie szkoły pracy, a zarazem podają bogatą literaturę metodologiczną.

2. *Schaffende Arbeit und Kunst in der Schule*. Wydanie prof. A. Hergeta. Nakład: A. Haase. Praga-Wiedeń-Lipsk. Przebogaty materiał metodyczny do geografji.

3. Montessori M.: *Domy dziecięce. Metoda pedagogiki naukowej, stosowana w wychowaniu dzieci*. Warszawa 1913. E. Wende i Sp.

4. Rowid H.: *Szkoła pracy w związku z rozwojem kultury*. — *Ruch Pedag.* Kraków 1920.

5. Oswald Wermuth: *Die Praxis der Arbeitsschule*, tom 1—2, Monachjum.

*Metodyka geografji dla niższych stopni szkół powszechnych.*

6. Milata Alojzy: *O znaczeniu i sposobie nauczania geografji w szkołach powszechnych*. Cieszyn 1919. Skład główny w księgarni »Stella« w Cieszynie.

7. Hrabyk Piotr: *Wskazówki metodyczne do nauki*

geografji w szkole powszechnej, część I. dla klasy III i IV, Lwów 1920, str. 52. (Pierwszy nakład wyczerpany, drugi drukuje Polska Książnica w Przemyśle).

8. Brinkmann: Heimatkunde und Erdkunde auf werktätiger Grundlage. Lipsk, Wunderlich.

9. Dawid: Jak vyučovati zemepisu. Wielkie Międzyrzecze, Al. Szaszek.

10. Wohlrab H.: Aus der Praxis der Arbeitsschule, Wunderlich, Lipsk 1912, 128.

11. Pabst A.: Aus der Praxis der Arbeitsschule, Zickfeldt. (Bücherschatz des Lehrers XX) Lipsk 1912, 436.

12. Battista L.: Großstadtheimat. Wiedeń 1918, 271.

13. Rothe K. C. — Weyrich E.: Der moderne Erdkundeunterricht, Wiedeń-Lipsk, 1912, 442.

14. Trunk: Die Anschaulichkeit des geographischen Unterrichts, Wiedeń-Lipsk 1902.

Książki podstawowe do rozmówek na stopniu niższym:

15. Gayówna D.: Geografja, cz. I. Krajoznawstwo, Arct. Warszawa 1920.

16. Radliński T.: Geografja dla szkoły powszechnej I. Wiadomości wstępne, Warszawa, II wyd. 1918. Nakład autora.

17. Radliński T.: Nasz kraj, wyd. IV, Warszawa.

18. Janowski Al.: Pogadanki krajoznawcze, wyd. II, Warszawa 1918.

19. Janowski Al.: Nasz plac, Warszawa, Arct.

20. Dyakowski B.: Nauka o rzeczach i przyrodzie, dla niższych klas szkół powszechnych, w czterech częściach, Warszawa 1920/1 (dotąd wyszły 3 części).

## II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.

### Elementarz geograficzny.

#### STOPIEŃ I.

1. Dom na wsi i jego obejście. — Dzieci znają najlepiej dom rodzinny, od niego przeto zaczynamy uczyć geografji. Pozornie wydaje się, że o domu rodzinnym niewiele da się dzieciom powiedzieć; gdy jednak przypatrzmy się psychice dziecka, to poznamy, że ono zna swój dom rodzinny pobieżnie, wyobrażenia o nim są chaotyczne, niedokładne, gdyż nie umie ono jeszcze porównywać, oceniać i wykazywać stosunku przyczyny do skutku, co osiąga dopiero w szkole drogą obserwacji, pogawędek z nauczycielem i logicznych prawideł myślenia. Pierwszym krokiem, zmierzającym do tego celu, jest właśnie niniejsza lekcja, którą należy przeprowadzić następującym tokiem.

Nauczyciel przygotowuje do tej lekcji gniazdko ptasie lub jego model (okaz ten powinien znajdować się w zbiorach krajoznawczych każdej szkoły) i na podstawie tego przeprowadza następującą rozmówkę. Przypatrzcie się, dzieci, dobrze tej rzeczy! A po chwili zapyta. Co to jest, moje dziateczki? Gdy otrzyma odpowiedź, że to jest gniazdko ptasie, zapyta dalej: Powiedzcie, dzieci, z czego to gniazdko jest zbudowane? Kto w niem mieszka? Gdzie budują ptaszki gniazdko? Kto z was widział takie gniazdko na dwo-

rze? Koło domu? W lesie? Na drzewach? Które ptaszki budują u nas gniazdka? Na co ptaszki budują gniazdka? Kiedy najchętniej siedzą ptaszki w gniazdkach? Czy wszystkie zwierzątka siedzą w gniazdkach? A gdzie mieszkają pieski? A gdzie krówka? Koniki? Gołębie? Pszczółki? Robaczki? Raki? Rybki? A widzicie, dzieci, że wszystkie stworzenia na świecie mają swoje mieszkania, w których kryją się w nocy, w czasie burzy, deszczu, mrozu lub gdy chcą odpocząć po pracy. A jak nazywa się wasze mieszkanie, dzieci? Z czego ono się składa? Z czego jest zbudowane? Co dzieli dwie izby? (sień). Kiedy ludzie siedzą w izbie? Co w niej robią? Gdzie jest wam, dzieci, najprzyjemniej? Co jest zwykle przed każdym domem? A co za domem? A co obok domu? A jak nazywa się dziecko, które niema swego domu, lecz mieszka u obcych ludzi? (sierotka). Pamiętajcie, dzieci, że dom rodzinny jest najmilszy dla każdego człowieka, bo tu się on urodził, tu uczył się chodzić, mówić i jeść, tu uczył się modlić, tu mieszka jego mamusia i tatuś, braciszki i siostrzyczki, dziadzio i babcia.

A teraz wyjmijcie, dzieci, Elementarz i otwórzcie go na str. 4-ej, gdzie jest obrazek. Przypatrzcie mu się bardzo dokładnie i każdy z was powie mi potem, co na nim widział.

Po chwili dzieci zaczynają się zgłaszać do odpowiedzi. Nauczyciel: Prawda, dzieci, że na tym obrazku jest taki sam dom, jak wasz. Przypatrzcie mu się jeszcze raz, ale bardzo dokładnie. Kto mi opowie, co widzi na obrazku? Ot, widzicie, Jaś chce powiedzieć! Jaki on uważny. Pięknie! Mów! A co ty, Andziu, nam opowiesz? A Oleś chce jeszcze coś dodać! Słuchajcie! Irenka zobaczyła na tym obrazku jeszcze coś innego. A które z dzieci jeszcze coś zauważyło?

Dobrze, moje dzieci! Dobrzeście patrzyły, a teraz powtórzmy sobie to wszystko krótko! Co widzimy na samym przodzie tego obrazka? Co widzicie? Józio myli się, a ja wam powiem dlaczego. On patrzył na książkę leżącą i dlatego dobrze nie zauważył wszystkiego. Spróbujcie, dzieci, postawić książeczkę stojąco i patrzcie wtedy na obrazek, ale troszkę z boku od lewej ręki. Czy widzicie teraz lepiej? Dzieci oczywiście odpowiedzą, że lepiej, bo teraz uwydatnia się im rozciągłość przestrzena budynków. Nauczyciel pyta dalej: Co widzisz na prawo u samego dołu? (drogę). Czem odgrodzony jest ogródek od drogi? (plotem). Co widzisz na płocie? (wietrzy się pościel). Co widzisz za płotem? (ogródek kwiatowy i sad). Kto stoi w sadzie? Ile drzew jest w sadzie? A co widzisz u dołu na lewo? (stos drzewa i pniak do rąbania drzewa). Co widzisz za ogródkiem? (chatę). Kto stoi przed chatą? (matka). Czem jest pokryta chata? Co widzisz na strzesze? (bociana). Co widzisz obok chałupy na lewo? (studnię). Co widzisz za chałupą? (podwórze). Co na podwórzu? (świnę). Przed jakim budynkiem chodzi świnka? (przed stajnią). Co widzicie na prawo od stajni? (wozownię). A co widzicie w wozowni? (wóz bez drabin). A co jeszcze dalej na prawo? (stodolę, którą pokrywa słomą ojciec). Co widzicie za budynkami gospodarskimi? (wielki sad). Opisaliliśmy dokładnie obrazek, a teraz, dzieci, zaśpiewamy piosnkę o domu rodzinnym! wstańcie! Dzieci śpiewają jedną lub dwie zwrotki. Siedać! Odwróćcie kartkę w książce i otwórzcie na str. 3-ej. Dzieci przeczytają teraz raz lub dwa ustęp 1 z książki. (Niech przeczytają ci, którzy umieją czytać najlepiej, gdyż lekcja ta niema na celu nauki czytania). Nie zaszkodzi, gdy nauczyciel sam ustęp przeczyta.

Teraz dzieci narysują dom kreskami prostymi, jak-

najbardziej pojedynczo, lub wykleją z papierków, bądź też wylepią z gliny. Zależy to od warunków miejscowych i od zapatrywania nauczyciela. Należy jednak koniecznie jedną z powyżej podanych czynności wykonać, ponieważ jest ona nieodzownym warunkiem, *conditio sine qua non*, utrwalenia w pamięci nabytych na tej lekcji wyobrażeń. Należy lekcję tę przeprowadzić w jednej godzinie, a na ćwiczenie domowe zadać n. p. wylepienie lub naklejenie z papierków kolorowych własnego domu każdego dziecka.

Uwaga. Przeprowadziliśmy tę lekcję całą z wszystkimi szczegółami, aby wskazać, jak należy ją zasadniczo ułożyć, jak wydobyć dotychczasowe wiadomości i je porządkować, jak opisywać obraz lub obrazek i kiedy czytać ustęp. Trzeba uczyć dzieci od samego początku ścisłości w obserwowaniu rzeczywistości i obrazu i pokazać sposób, w jaki należy je opisywać. Teraz już możemy ująć uwagi do następnych lekcji krócej.

2. Dom w mieście. — Przed opisem obrazka na str. 103 należy przeprowadzić podobną rozmówkę, jak wskazaliśmy w ust. 1. Rozmówkę można oprzeć na przyniesionym na tę lekcję okazie klatki i na tej podstawie porównać swobodę mieszkańca wsi w swej własnej chacie z mieszkaniem w mieście w cudzej kamienicy. Wykazać trzeba różnicę w budowie domów wiejskich i miejskich, porównać podwórze wiejskie i miejskie, dotknąć także różnicy urządzeń wewnętrznych kamienicy (schody, wodociągi, światło elektryczne, gazowe, zlewy na pomyje). Zwrócić uwagę trzeba na to, że na wsi jest świeższe powietrze niż w mieście, i że ludność miejska udaje się często na wieś dla poratowania zdrowia. Rozmówkę przeprowadzić oczywiście przy po-

mocy stosownych pytań, jak wskazaliśmy przy opisie domu wiejskiego.

Z kolei rzeczy następuje bardzo szczegółowy opis obrazka według wzoru, podanego w ust. 1, czytanie ustępu przez nauczyciela i dzieci i naklejanka, rysunek lub modelowanie domu miejskiego, a na ćwiczenie domowe rysunek kamienicy według obrazka Elementarza.

U w a g a. W mieście przeprowadzimy ten ustęp szczegółową rozmówką o domu miejskim, a uwydatnimy tylko ogólne różnice z domem wiejskim. Na wsi wprost przeciwnie.

3. Ulica i droga. — Przed opracowaniem tego ustępu należy bezwarunkowo odbyć z dziećmi wycieczkę po wsi lub mieście, zależnie od tego, gdzie znajduje się szkoła. W czasie wycieczki powinny dzieci przypatrzyć się dokładnie drodze i zmierzyć ją krokami wszędy. Nauczyciel zwróci uwagę, w jakim oddaleniu od drogi znajdują się domy, czy są przy nich ogrody, jakie drzewa rosną przy drodze i t. p. To jest pierwsza część tej lekcji.

Druga część odbywa się w klasie. Jeżeli lekcje przeprowadzamy we wsi, to nauczyciel przygotowuje rycinę ulicy miejskiej, jeżeli w mieście, takąż rycinę ulicy na wsi. Każę następnie dzieciom opowiedzieć, co widziały na wycieczce, i przy pomocy heurystyki zbierze w systematyczną całość wszystkie wyobrażenia, jakie dzieci nabyły o drodze w czasie wycieczki. Potem nastąpi opisanie obrazka drogi miejskiej i wiejskiej według Elementarza, przyczem dzieci porównają ulicę wiejską z miejską. Następuje czytanie ustępu z Elementarza, jak poprzednio, i modelowanie drogi w piaskownicy lub glinie.

4. Słońce. — Czytanie tego ustępu poprzedzić należy bądź umiejętnie obmyślaną powiastką, bądź też zwykłą

rozmówką o słońcu, jak n. p.: Kiedy jest najprzyjemniej na dworze? (skoro świeci słońce). Czy słońce świeci zawsze? Co mamy od słońca? (światło i ciepło). Czy moglibyśmy żyć na świecie bez słońca? (Tu wskazać, jak wyglądają rośliny w piwnicy, ludzie w więzieniach, robaki w ziemi i t. p.). A teraz, dzieci, powiem wam, czym jest nasze słońce. Jest to bardzo wielka kula ognista, o wiele większa od naszej ziemi. Ponieważ słońce bardzo daleko od nas się znajduje na niebie, przeto zdaje się nam, że jest ono małe. Gdybyście się pilnie patrzyły przez cały rok na niebo, to przekonalibyście się, że słońce w zimie zatacza mały łuk nad ziemią. Wtedy jest zimno i mroźnie. W lecie słońce wznosi się wysoko na niebie, dłużej świeci nad ziemią, i dlatego jest ciepło i dzień w lecie jest długi. A teraz pokażcie rękami w powietrzu, jaką drogę przebywa słońce po niebie w zimie i w lecie. Narysuj mi, Karolku, na tablicy taki łuk! Narysujcie wszyscy! A teraz, dzieci, przeczytamy sobie ustęp o słońcu z Elementarza. Wyjąć książeczki i otworzyć ustęp 4.

5. Księżyc i gwiazdy. — W podobny, jak wyżej naszkicowaliśmy, sposób przerabia się i ten ustęp. W czasie rozmówki należy wspomnieć o różnych formach księżyca, narysować je na tablicy, a dzieci odrysują na zeszytach lub wytną z papieru księżyc w pełni, pierwszej lub ostatniej kwadrze. To samo dotyczy i rozmówki o gwiazdach. Rozmówkę uzupełnić należy oglądaniem pięknym wieczorem niezachmurzonego nieba w czasie pełni, przyczem dziatwa przypatrzy się nietylko gwiazdom i księżycowi, ale odczuje również urok, majestat i spokój, którym duszę ludzką napawa gwiazdziste niebo. Na końcu trzeba zaśpiewać pieśń o gwiazdeczce, co błyszczała i przystąpić w najbliższej godzinie do statarycznego czytania ustępu 5.

6. Ziemia i skały. — Lekcję tę musi również poprzedzić wycieczka. Poprowadzić trzeba dzieci wzdłuż szosy (gościńca), obok którego biegną głębsze rowy. Jeszcze lepiej urządzić wycieczkę nad brzeg potoka lub rzeki, gdzie łatwiej pokazać ułożenie warstwowe ziemi. Wskazaniem jest przygotować kilka grudek ziemi o różnej barwie i pouczyć dzieci o urodzajności każdej z nich. Każde z dzieci powinno wziąć do ręki grudy ziemi i dokładnie przypatrzeć się wszystkim rodzajom gleby. Ograniczenie się do spostrzeżeń wzrokowych chybiam celu i nie powinno mieć miejsca tutaj. Dzieci, poznawszy różne rodzaje gleby, wzbudzą w sobie zainteresowanie do obserwacji swego zagonu czy ogródka i opowiedzą swoje spostrzeżenia nauczycielowi w klasie w czasie omawiania odbytej wycieczki. Baczną uwagę należy zwrócić na wycieczce także na uwarstwienie pokładów, stanowiących wierzchnią skorupę ziemi. Ułatwi rozmówkę w tym kierunku rysunek na str. 14: w pagórkowatej okolicy płynie potoczek, poderwał stoki swej małej dolinki i odsłonił pod pulchną, orną ziemią, w której ciężko orze chłop, idący za pługiem, drobny piasek (kropkowany), dalej doskonale otoczony żwir, już grubszy, wreszcie litą skałę, od której potok oderwał całe duże głazy.

Po wycieczce następuje zebranie luźnych wyobrażeń w harmonijną całość przy pomocy pytań naprowadzających, poczem następuje czytanie obrazka na str. 14 i ustępu, jak poprzednio. Zalecamy, aby nie ograniczyć się do jednorazowej pogadanki i wycieczki, lecz należy użytkować naukę praktycznie, kazać dzieciom przynieść do szkoły doniczki lub wazonki z ziemią ze swego pola lub ogrodu i zasadzić tam odpowiednie rośliny, dając je pod opiekę samych dzieci. Lekcją tą osiąga się kilka celów: poznanie budowy ziemi (warst-

wowej) i jej rodzajów, a powtórę uczą się dzieci pielęgnować rośliny i zaznajamiają się zarazem, jakiej gleby potrzebują pewne rośliny.

7. Wiatr. — Przed czytaniem tego ustępu należy wykonać doświadczenie z palącą się świecą, ustawioną w otwartych drzwiach izby szkolnej, której płomień pod wpływem prądu powietrza między ciepłą izbą a chłodną sienią się chwieje. Teraz można powiedzieć, że podobnie powstaje wiatr i w przyrodzie. Im większa jest różnica ciepłoty jednego miejsca od ciepłoty drugiego, tem wiatr jest gwałtowniejszy. Doświadczenie to lepiej wykonać jest wtedy, gdy różnica temperatury sieni i izby szkolnej jest wielka. Z kolei rozwinąć trzeba teraz rozmówkę na podstawie przeżycia dzieci. A więc zapytać, czy pamiętają, jak był silny wiatr? Kiedy najczęściej są silne wiatry? O ile możliwości dzieci powinny same wypowiadać swoje spostrzeżenia, a zadaniem nauczyciela jest w tym wypadku prostować błędne mniemania i kierować rozmówką tak, aby cel osiągnęła. Przy następującem omawianiu obrazka (str. 16) należy wobec niewidzialności powietrza, a więc i wiatru, bacznie zwrócić uwagę na jego skutki: powyginane drzewa (z prawej nad potokiem, oraz z lewej przy chałupie), pędzący wiatrak, fale na rzece i łódź, płynącą z nadętym żaglem, goniące chmury. Tu trzeba zadać pytanie: Z której strony wieje wiatr? (z prawej). Czytanie ustępu z dokładnem objaśnieniem trudniejszych wyrazów ma zaokrąglić i utrwalić wiadomości dziatwy o wietrze. Ustęp ten przerabiać jest najlepiej w dniu wietrzne.

8. Deszcz. — O deszczu najlepiej z dziećmi mówić wtedy, gdy deszcz pada, gdyż wtedy możliwe jest bezpośrednio obserwowanie deszczu. Tok lekcji byłby następujący: Popatrzcie się dzieci przez okno! Co widzicie

na dworze? (deszcz). Skąd pada deszcz? Czy deszcz jest zawsze jednakowy? (raz drobny, zwany kapuśniakiem, drugi raz ulewny). Czy deszcz jest potrzebny ludziom? Jak nazywa się czas, w którym deszczu długo niema? (posucha). Idąc ulicą w czasie deszczu, jak się przed nim chronimy? (pod parasolem). Narysujcie mi otwarty parasol! Narysujcie zamknięty parasol! Po ulewnym deszczu należy poprowadzić dzieci na ulicę, aby zobaczyły, jak deszczowa woda, płynąc po ulicy lub z pagórka, żłobi rowki i unosi żwir, a nawet kamienie. Obserwacja niszczycielskiej pracy wody jest bardzo ważna, gdyż poddaje dzieciom pierwsze wyobrażenia o erozji, denudacji i akumulacji. Dopiero po takich obserwacjach oraz po dokładnem obejrzeniu obrazka (ulewa, pochylone kłosa, kałuże, błoto, mamusia podnosi sobie spódniczkę, potargany parasol, wezbrany potok) dobrze czytać z Elementarza ustęp »Deszcz«.

9. Śnieg. — Ten ustęp należy przeprowadzić w zimie, gdy ziemię pokrywa śnieg. Dzieci wychodzą na podwórze, łapią na kawałek sukna płatki śniegu, przypatrują się im dokładnie i opisują je. Byłoby dobrze, aby dzieci płatek śniegu mogły obserwować na suknie przez powiększające szkło. Po wylepieniu bałwana ze śniegu wracają do klasy i wtedy czytają ustęp i oglądają obrazek (str. 16<sup>4</sup>) (wiejska ulica: chaty, płot, drzewo, wzgórze pokryte śniegiem, po prawej z przodu zamrznięty stawek, bałwan z kijem i czapką, obrzucanie się śniegiem, saneczkowanie ze wzgórza, płatek śniegu, kwiatki na szybach).

10. Studnia. — Rozmówkę wstępną należy przeprowadzić na podstawie obserwacji studni szkolnej i źródelka. Należy dzieciom pokazać na wycieczce różne rodzaje studzien, a po przeczytaniu i omówieniu ustępu

z Elementarza kazać dzieciom wykleić studnię z papieru lub ją narysować.

11. Potoczek. — Ustęp ten nie nastęrcza dużo trudności metodyczno-dydaktycznych. Czytanie jego należy jednak poprzedzić wycieczką nad strumyk, pozwolić dzieciom zrobić w nim z szutru i kamieni tamę, przez którą woda by się przelewała. Będzie to minjatura wodospadu. Nad potokiem trzeba przeprowadzić pogawędkę o tem, jak i skąd (z daleka) potoczek płynie, że płynie on z góry w dół, jak wygląda po ulewnym deszczu, na wiosnę, gdy lody topnieją. Dobrze przeprowadza taką wycieczkę „Program ministerjalny“ str. 21: Stajemy nad strumykiem, oczy dzieci mimowoli śledzą bieg wody, więc tym ruchem wody zajmujemy się przedewszystkiem. W którą stronę woda bieży? Rzucamy papierki na wodę. Wszystkie dzieci zwracają się twarzami w tę stronę, w którą woda płynie; po prawej ręce jest brzeg prawy, po lewej — lewy. Na którym brzegu stoimy? Prawym czy lewym? Na jakim brzegu rośnie ta wierzba? A na którym brzegu jest olszynka? Na którym brzegu znajduje się nasza wieś (miasto)? i t. d. W dalszym ciągu śledzimy szybkość biegu tam, gdzie strumyk płynie prosto i na zakrętach. Na zakrętach rzucamy równocześnie papierki z jednej i z drugiej strony wody; z jednej bieg jest szybszy, a z drugiej — wolniejszy. Z której strony strumyk jest głębszy? Czy tam, gdzie woda szybko bieży, czy tam, gdzie powoli? Czy to zawsze tak bywa? Sprawdzamy na innym zakręcie. Czy wszędzie brzegi są jednakowej wysokości? Brzegi bywają wysokie i niskie. Poszukajmy, gdzie woda osadza piasek: przy niskim, czy przy wysokim brzegu? Jak woda działa na wysoki brzeg? Szukamy na wysokim brzegu korzeni roślin, z pomiędzy których woda wypłukała ziemię. Woda

niszczy wysokie brzegi. Korzenie roślin utrudniają jej tę robotę. Zwróćmy uwagę na uwarstwienie ziemi. Przeprowadziwszy to, co zamierzaliśmy, pozostawiamy dzieciom swobodę; niech każde zajmie się tem, co je najwięcej interesuje: życiem w wodzie, czy roślinnością przybrzeżną i t. p.

Po powrocie do klasy i uporządkowaniu wrażeń i doświadczeń z wycieczki, przerabiamy obrazek na str. 20 (potok, fale, wodospad, próg, powyżej bród, przez który Jaś przechodzi, podkasawszy spodeńki; brzeg wysoki, podcięty, z głazami i żwirami, brzeg niski, piaszczysty, gdzie bawią się towarzysze Jasia, roślinność nadbrzeżna, mokra łąka, zalewana w czasie powodzi, wierzby, brzozy, w tyle pogórze). Wreszcie czytamy ustęp z Elementarza; dzieci opowiadają treść, bądź samodzielnie, bądź też na pytania, utrwalając w swoich umysłach to, co widziały na wycieczce i na obrazku, oraz, co przeczytały w podręczniku.

12. Staw. — Tok tej lekcji jest analogiczny do toku lekcji poprzedniej. W braku stawu we wsi lub w mieście, należy do obserwacji użyć cebrzyka, napelnionego wodą, na którym można przedstawić przy pomocy deszczułki półwysep i wyspę. Obserwację można też przeprowadzić na małej, sztucznej sadzawce na podwórzu. W tych wypadkach jednak należy dzieciom pokazać w klasie okaz sitowia i trzciny, gdyż w Elementarzu jest mowa o tych roślinach, a nie wolno nauczycielowi pominąć wyjaśnienia ani jednego wyrazu, o którym dzieci nie mają jasnego wyobrażenia. Opisywanie zaś słowne, nawet najobszerniejsze nie wystarcza, gdyż dziecko powinno obserwować rzeczy wszystkimi zmysłami. W każdym razie należy także dokładnie przerobić rycinę na str. 23 (stawek, nad którym Jaś pasie gąski, jedna z nich siedzi na półwyspie, inne pasą się

na mokrej łące, inne znów kąpią się w stawie, zataczając dokoła siebie fale po cichej zatoce; dopływ, odpływ, sitowie, wierzby nad dopływem, ptaszki w locie). Potem czytanie względnie opowiadanie ustępu.

13. Rośliny. — Opracowanie tego ustępu poprzedzić musi wycieczka na łąkę. Można go więc ze skutkiem przerobić tylko na wiosnę, jeżeli chcemy, aby z nauki wypłynęła realna korzyść. Na tej lekcji ma nauczyciel sposobność nauczania i zachęcenia dzieci do sporządzenia zielnika. Szkoła powszechna bowiem powinna bezwarunkowo zaznajomić młodzież w najszerszym zakresie z roślinnością miejscową, aby później było na czem oprzeć naukę o florze krajowej. Aby poznanie roślinności miejscowej ułatwić młodzieży, powinna każda szkoła, tak wiejska, jak i miejska, posiadać wszystkie typowe gatunki flory miejscowej, a rodzinnych roślin używać jako wzór do rysowania i malowania. Niechaj flora miejscowa pcha się do izby szkolnej drzwiami i oknami. Rycina na str. 25 służy jako ilustracja do trzech ustępów o roślinności: lewa część ilustruje łąkę (z ziołami i kwiatami) i rolę (zboże, kłosa), środkowa skupienie krzewiaste (ostrężyny, wikliny, olszyny nad bystrym potokiem), prawa zaś strona majestatyczny las wysokopienny (ze swoją kościelną ciszą, drwal z siekierą i piłą idzie do swej samotnej roboty). Przypomnieć rycinę więc należy także przy ustępach 14 i 15.

14. Łąka, rola, step. — O łące, roli i stepie najpraktyczniej uczyć późną wiosną, gdy zboża zaczynają się wysypywać a łąki są w pełnym rozkwicie. Wtedy falujące zboże robi najsilniejsze wrażenie, łąka najwspanialsze i wystarczy dać dzieciom sposobność do nasylenia oczu przecudnym widokiem ojczystych łąń w zbożowych i łąk, aby nabrały podziwu dla piękności swego kraju, a równocześnie zyskały pojęcie ogromnego

bogactwa ziemi. Łatwiej im teraz uzmysłowić sobie takiż obszar, pokryty trawą i zieliskami, a więc posiąść wyobrażenie stepu.

15. Las. — Ustęp powyższy należy przerobić na wiosnę lub w lecie. Oczywiście musi się go oprzeć na poprzedniej wycieczce do lasu i to o ile możliwości szpilkowego i liściastego. Niechaj dziecko przypatrzy się z daleka pokrojowi lasu szpilkowego i liściastego. Niech potem oglądnie pojedyncze drzewo szpilkowe i liściaste, niech porówna liście, korę i gałęzie poszczególnych drzew. Niechaj ujrzy żywicę na sośnie i jodle, niech ją weźmie do ręki, powącha, zapali i t. p. Trzeba dać dziecku sposobność, aby wszystkimi zmysłami doprowadzało wrażenie do mózgu i tworzyło sobie jasne i pełne wyobrażenie o rzeczy. W lesie przeprowadzi nauczyciel rozmówkę o użyteczności drzew, o ich wielkiem bogactwie w naszej Polsce. Niechaj dzieci odczuwają piękno przyrody, a pokochają swój las, swoją wioskę, a przez nią i całą Polskę. Dzieci lubią przyrodę, trzeba im tylko umożliwić i ułatwić jej poznanie. — Po takim przygotowaniu przeczytają dzieci ustęp o powyższym tytule z ochotą i odniosą z niego korzyść.

16. Ludzie. — Lekcję tę łatwiej jest przeprowadzić w mieście, niż na wsi. Ma ona na celu pouczyć dzieci, kto zamieszkuje daną okolicę, a równocześnie zwrócić uwagę na piękność mowy ludzkiej i zachęcić dzieci do pielęgnowania mowy ojczystej. Przeprowadzić tę lekcję można w sposób następujący: — Chodźcie nieraz, dzieci, do miasta i widziałyście tam dużo ludzi. Są oni na pierwszy rzut oka z daleka wszyscy podobni do siebie, ubierają się mniej więcej jednakowo, chodzą i patrzą, jedzą i piją, śmieją się i płaczą, smucą się i cieszą jednakowo i z daleka nie poznasz, kim jest który człowiek. Dopiero, gdy im się bliżej przypatrzysz,

zauważyć możesz różnicę w wzroście i rysach twarzy, w szczegółach stroju, nawet w mowie, tak, że zrazu będziesz w kłopotcie, czy masz przed sobą człowieka swojego t. j. Polaka, czy też obcego. — Tu można oglądnąć obrazek na str. 30 (ulica miasteczka, różne domy, dom zajezdny z podcieniami i „wiankiem“, la-tarnia, sklep z napisem a przed nim żyd w kaftanie, czapce i pantoflach, ojciec Jasia w sukmanie, butach, krakusce, w litym pasie, dalej listonosz, pani z miasta w kapeluszu, wieśniaczka w chusteczce z koszykiem, dzbankiem i tobołkiem, wieśniak w batorówce, Słowak). Słowak i żyd — to obcy, reszta to swoi. A przecież jest znak, po którym Polaka można poznać. A czy zgadniecie dzieci, jaki to jest znak? Otóż tym znakiem jest czysta, piękna mowa polska. Ta mowa, którą mówili nasi przodkowie, którą porozumiewali się ze sobą, w której modlili się do Boga, w której z pieśnią na ustach szli wojować wroga. — Tu można opowiedzieć dzieciom, jak tęsknią za mową ojczystą Polacy, gdy wyjadą do obcego kraju, gdzie mowy polskiej nie słyszą. A jacy to ludzie mieszkają jeszcze u nas? (Litwini, Żmudzini, Białorusini, Niemcy, Żydzi i Rusini). — Można wspomnąć tu o różnych narzeczach w Polsce, jak n. p. mazurskie, góralskie i t. p.

17, 18 i 19. — Ustępy p. t. „Praca ludzka“ i „Sklep i handel“ stanowią dla siebie jedną całość, przeto czytanie ich należy poprzedzić rozmówką mniej więcej taką: — Widzicie, dzieci, w szkole różne sprzęty. Któż zrobił ten oto stół? A kto okno? Kto zbudował naszą szkołę? Widzicie więc, ilu to ludzi musiało pracować, nim powstał szkolny budynek. A kto szył twoje ubranie, Jasiu? A kto ci uszył koszulę? — Przy pomocy tych pytań dochodzimy do wniosku, że ludzie podzielili się pracą. Teraz należy rozwinąć rozmówkę w tym kie-

roku, aby wskazać dzieciom, że jedni pracują w biurach — to urzędnicy, drudzy sprzedają i kupują towary — to kupcy, inni pracują w fabrykach — to robotnicy, inni znowu bronią kraju przed wrogiem — to żołnierze, inni zaś obsługują kościół — to księża i t. d. Po rozmówce trzeba polecić dzieciom, aby pojedynczo odwiedziły poszczególnych rzemieślników i przypatrzyły się ich pracy, a do większej fabryki lub zakładu przemysłowego (oczywiście w mieście) należy z dziećmi zrobić wycieczkę. Uzyskawszy przegląd ludzkich czynności na podstawie doświadczeń dzieci, przystąpić można do dokładnego opisu rycin na str. 33, 35, i 37 (praca rolna, siewca, wczesny ranek, zorana rola, worek z nasieniem, bydło na paszy, rolnictwo związane z hodowlą, błogosławieństwo Boskie; w lesie urok i nabożeństwo, drwale rznący drzewo i układający je w sągi, samotna praca górnika z kilofem i młotem pod ziemią przy sztucznem świetle lampki górniczej, taczka i wózkami wywozi się skarby z pod ziemi; rzemieślnik stolarz w swoim warsztacie przy pracy, rozmaite narzędzia, stół, hebel, piła, klej; małomiasteczkowy targ, rynek, kościół, stragany, żydzi, wieśniacy, wieśniaczki, handel materją, butami, nabiałem, nierogacizną i t. p.) — Na zakończenie tego tematu trzeba przeczytać statarycznie wymienione wyżej ustępy i wyjaśnić trudniejsze wyrażenia.

#### Stopień II.

1. Miara długości. — Aby opracowanie tego ustępu przyniosło realną korzyść, musimy użyć innego toku, niż przy poprzednich lekcjach, a to z tego powodu, że czytania ustępu nie należy dzielić, a rzeczy, której mamy nauczyć na podstawie tego ustępu, nie można wyczerpać ani utrwalić na jednej godzinie. Chodzi tu głównie o to, aby nauczyć dzieci mierzyć i oceniać odle-

głość jednego przedmiotu od drugiego i to najpierw w klasie, potem na podwórzu i w ogrodzie szkolnym, a wreszcie poza szkołą, na gościńcu, łące, polu i t. d. Radzimy więc najpierw odczytać ustęp z Elementarza, a dopiero na tej podstawie przeprowadzić rozmówkę i ćwiczenia sposobem mniejwięcej następującym: — Czytaliśmy dzisiaj o Jasiu, który dokładnie mierzył ściany izby szkolnej i który cieszył się tem bardzo. I my, dzieci, spróbujemy to samo uczynić. — Tu nauczyciel pokazuje dzieciom metr i pyta: — Do czego używamy metra? Jak się nazywa miara mniejsza od metra? Pokażcie na ławce, jak długi jest metr? decymetr? centymetr? Zmierzcie, dzieci, długość swoich ławek! Zmierzcie ich wysokość! zmierz, Jasiu, długość stołu! Ty, Karolku, zmierz wysokość stopnia! Szerokość okna! Wysokość drzwi! i t. p. Zmierz, Zosiu, długość ściany, w której są okna! — O ile możności trzeba się starać, aby w mierzeniu wzięło każde dziecko udział. Z kolei wyćwiczyć tu należy ocenianie na oko długości przedmiotów, a więc: odległości książki od książki, tablicy od przeciwległej ściany, długości i szerokości obrazu, a potem trzeba sprawdzać te pomiary metrem, decymetrem i centymetrem. To wystarczałoby na jedną lekcję.

Na drugą lekcję wypadłoby mierzenie odległości (krokami, łokciem i długością stopy). Dzieci poznają, że mierzenie krokiem nie jest dokładne, gdyż zależy od wzrostu mierzącego, względnie od tego, jakie on robi kroki. Po ćwiczeniach w klasie następuje także ćwiczenie na podwórzu szkolnem lub w ogrodzie. Pytamy więc dzieci. Ile metrów ma podwórze na oko? Tu dzieci oczywiście odgadują. Ponieważ każde z dzieci powie inny wymiar długości, przeto nauczyciel skorzysta z tego i powie: — A widzicie, dzieci, że na oko trudno ocenić dokładnie odległość przedmiotów. Zmierzcie teraz met-

rem (sznurem) oddalenie studni od ściany budynku szkolnego. A ty, Władziu, zmierz metrem oddalenie drewni od furtki szkolnej. — Takie ćwiczenia mogą i powinny dzieci często przeprowadzać same w czasie dłuższych przerw i ćwiczyć się w ocenianiu odległości. Nauczyciel niech tylko wskaże, zachęci, a resztę dokonają dzieci same.

Oceniania większych odległości nauczyć się mają dzieci w czasie wycieczek poza wieś lub miasto. Do sprawdzenia trafności oceny służyć wówczas mogą słupy kilometrowe przy gościńcach (szosach) lub też słupy telegraficzne (oczywiście należy wpierw zmierzyć sznurem oddalenie jednego słupa od drugiego).

Do zakresu wiadomości, które mamy dzieciom podać, należy również pouczenie o mierzeniu odległości przy pomocy zegarka. Ćwiczenie takie przeprowadzać można dopiero po zaznajomieniu się z zegarkiem (II 3) i to w sposób następujący. — Pytałem się was nieraz, czy daleko jest wasz dom oddalony od szkoły. Mówiliście mi, że tyle a tyle minut drogi. Zobaczymy, jak to daleko. Ja będę się patrzył na zegarek, a ty, Tadzio, idź prosto tą ścieżką w ogrodzie. Gdy upłynie dajmy na to 2 minuty, powiem ci: stój! Zobaczycie, dzieci, jak daleko Tadzio zajdzie. A ile drogi ujdzie Mania w jednej minucie? A teraz cała klasa niech idzie przez 5 minut, jak daleko zajdzie? Wiecie już, jak wielki jest kilometr drogi. Oddalimy się o 1 km od szkoły: patrz, Janku, na zegarek! Jak długo będziemy musieli iść? Tu dzieci przekonają się, że trzeba iść 14—15 minut.

Jak wynika z powyżej przedstawionego planu tej lekcji, należy ją rozłożyć na kilka części i w każdej z nich wyuczyć dzieci czego innego. W ciągu przerabiania tych lekcyj, ewentualnie już po drugim ćwiczeniu na podwórzu szkolnym, można przystąpić do opisywania

obrazka z książki (str. 40) i ustęp ten następnie odczytać.

2. Ruch słońca i strony świata. — Lekcję tę należy oprzeć na tym materiale myślowym, który dzieci przyniosły ze sobą z domu do szkoły, na obserwacji nieba przez dzieci ze współudziałem nauczyciela i na treści ustępu z Elementarza. Tok byłby wskazany następujący. W piękny dzień jesienny, około 21 września (lub też marca) w południe, wychodzimy z dziećmi drugiej klasy na podwórze lub do ogrodu szkolnego i mówimy: — Prawda, dzieci, jaki dzisiaj piękny dzień! A dlaczego tak jasno i przyjemnie na świecie? (Bo słońce świeci). Które z was, dzieci, wstało dzisiaj wcześniej? (Tu dzieci zgłoszą się napewno). Które z was widziało, z której strony nieba pokazało się słońeczko rano (Tu wszystkie dzieci pokażą). A patrzyliście się, dziatki, którędy słońce posuwa się po niebie w ciągu dnia? (Tu dzieci wskażą łuk na niebie). A jak daleko zajdzie słońeczko przez dzień? (Dzieci wskażą miejsce, dokąd słońce zajdzie przez dzień). A widzicie, moje dzieci, słońeczko nigdy nie spoczywa, lecz idzie, idzie przez cały dzień, bez ustanku od ranka aż do wieczora. A teraz gdzie widzimy słońeczko? (Dzieci odpowiadają, że nad nami). A wiecie, dziatki, co mamy od słońeczka? (światło i ciepło). A pamiętacie z tamtego roku, co mówiliśmy o słońeczku? (Tu można pytaniami odpytać treść ustępu I 4 z Elementarza geograficznego).

Po takiej rozmówce nastąpi właściwa lekcja. — A teraz, dzieci, zwróćcie się wszystkie w tę stronę, w której słońeczko rano wstało. Ta strona nieba, w której słońce pokazuje się rano na niebie, nazywa się wschodem. Pokażcie wszyscy ręką, gdzie jest wschód? A teraz odwróćcie się w tę stronę, w której słońeczko chowa się za góry, za lasy i żegna nas wieczorem. Pokażcie ręką tą stronę. Ta strona nieba nazywa się zachodem.

Pokażcie jeszcze raz, gdzie jest wschód? Gdzie jest zachód? Wyciągnijcie wszyscy lewe ręce ku wschodowi, a prawe ku zachodowi. Pierwszy rząd zwróci się ku zachodowi — drugi ku wschodowi i t. d.

A patrzcie, dziatki, co tam na gościńcu tyle krówek naraz biegnie (tu dzieci powiedzą, że to pastuszki pędzą krówki na południe). Powiedzcie jeszcze raz, gdzie teraz świeci słońce? (nad nami). A widzicie, dzieci, że teraz słoneczko stoi najwyżej na niebie! Ten czas, w którym słoneczko stoi najwyżej na niebie, zowie się południem. Co robią ludzie w południe (jedzą obiad, odpoczywają). A teraz, dzieci, patrzcie się na moją łaskę. Wbiję ją w ziemię! w którą stronę pada cień łaski? Odwróćcie się wszyscy w tę stronę. Czy widzicie swój cień? Czy cień ten jest zawsze jednakowo wielki? Które z was widziało swój cień rano? A które wieczór? A znacie bajeczkę o głupim Maciusiu, który bał się swego cienia? (Gdy dzieci jej nie znają, trzeba im ją opowiedzieć).

Popatrzcie się, dzieci, jeszcze raz w tę stronę, w której teraz stoi słoneczko na niebie. Pamiętajcie, że ta strona nieba, w której słońce najwyżej stoi na niebie, zowie się południem, a ta, w którą cień pada w południe, nazywa się północą. Zwróćcie się, dzieci, twarzą ku północy! ku południowi! Zwróćcie się twarzą ku wschodowi i powiedzcie, co macie za sobą? Co po lewej ręce? A co po prawej? Zwróćcie się twarzą ku południowi! Co macie po lewej, a co po prawej? i t. d. — Tę rzecz trzeba z dziećmi dobrze wyćwiczyć i wtedy dopiero przystąpić do oznaczania przedmiotów względem siebie, n. p.: — W której stronie nieba leży kościół, rzeka, las? i t. p., w jakim kierunku od szkoły jest twój dom, Andziu, Józiu, Michasiu i t. d. W którym kierunku leży stajnia od studni? ogród od szkoły? szkoła od

domu wójta? i t. d. Dopiero po takim opracowaniu na wolnym powietrzu wracamy do klasy i czytamy najpierw ust. 4 z Elementarza, a potem ust. 2 z części II-ej, co służyć będzie tylko do utrwalenia tego, czego się dzieci nauczyły z obserwacji.

3. Rachuba czasu, doba. — Ustęp ten przerabia się w klasie na podstawie poprzedniej, dłuższej obserwacji pór dnia i jego długości w ciągu czterech pór roku. Ponieważ ustęp ten składa się z dwóch części, stanowiących dla siebie jednolitą całość, przeto i rozmówkę można rozdzielić na dwie części. Pierwszą część można przeprowadzić na podstawie odpowiednio ułożonej powiastki lub też odrazu przeczytać z dziećmi ustęp statarycznie i pytaniami odpytać treść, wydobywając przy tem heurystyką to wszystko, co dzieci zdobyły sobie drogą obserwacji. — Drugą część ustępu przeprowadzić należy na podstawie obserwacji kilku zegarów (zegar wieżowy, ścienny, budzik i kieszonkowy). Dzieci przypatrują się zegarowi, wypowiadają o nim swoje sądy, a nauczyciel kieruje tak pytaniami, aby otrzymać odpowiedź, że zegar służy do mierzenia i pokazywania czasu. Następnie dzieci czytają ustęp.

4. Pory roku i kalendarz. — I tu musimy oprzeć naukę na obserwacji pór roku, oglądanych n. p. w ubiegłym roku szkolnym. Lekcję tę, a raczej pogadankę o porach roku, najlepiej przeprowadzić na wycieczce w pobliskie pole lub na łące. Wychodząc od rzeczy widzianych w przyrodzie w czasie, w którym odbywamy wycieczkę, nawiązujemy rozmówkę pytaniami: A czy zawsze to pole (łąka) wygląda tak, jak teraz? A co widziałyście na niem niedawno? i t. d. Omówiwszy wszystkie pory roku, podział miesięcy na dni, tygodnie, podamy przysłowia miejscowe, związane z miesiącem; następnie powtórzemy nazwy miesięcy w roku

i zauważymy na końcu że całą tę rachubę czasu zwiemy kalendarzem. W klasie można pokazać dzieciom jeszcze książkę kalendarzową, kalendarz ścienny, kieszonkowy, i wtedy dopiero przeczytać z dziećmi ustęp 4 z Elementarza.

5. Ciepło, zachmurzenie i opady. — 6. Pogoda. — 7. Miesiące, zmienność dnia i pogody. — Opracowanie tego ustępu nie można również oprzeć na jednorazowej obserwacji, gdyż mieszczą się w nich różne pojęcia, które dziecko przyswoić sobie może tylko w ciągu dłuższego czasu. Wprawdzie pogadankę musimy i tu odbyć na podstawie jakiegoś konkretnego i bezpośrednio obserwowanego zjawiska, lecz pragnąc objąć całość treści ustępu, trzeba oprzeć się na prawach psychologicznych asocjacji, fantazji i pamięci dzieci.

Najkorzystniej byłoby, tę lekcję przeprowadzić w okolicy górzystej, gdzie, wyszedłszy na szczyt góry, mogłyby dzieci same zauważyć zmianę temperatury wraz z wzniesieniem, a patrząc stamtąd na niebo, pokryte chmurami, możnaby nawiązać rozmówkę o rodzajach chmur i o opadach atmosferycznych. W nizinnej okolicy należałoby skorzystać z chwili, gdy niebo jest częściowo zachmurzone, i na podstawie takiej obserwacji rozwinąć rozmówkę o rodzajach chmur i o opadach atmosferycznych.

Po obserwacji zachmurzonego nieba następuje opis obrazka na str. 46 (kłęby, wstęgi, baranki, nastrój wieczorny) sposobem wyżej wskazanym; czytanie ustępu z Elementarza, zebranie treści pytaniami, a wreszcie rysowanie z pamięci różnych rodzajów chmur. Analogicznie porównają dzieci dzień pogodny i niepogodny oraz różne pory roku naprzód w przyrodzie, potem w klasie, przyczem przerobić należy ust. 6 i 7.

8. Źródło. — 9. Rzeka. — 10. Jezioro. — Do lekcyj,

których nie wolno przeprowadzać bez wycieczki, należą właśnie lekcje o źródle, rzece i jeziorze. Omawiamy je wszystkie trzy łącznie, bo stanowią one organiczną całość, a tok opracowania ich jest w przybliżeniu jednaki.

Niema prawie w Polsce okolicy, w którejby nie było ani jednego z powyższych zjawisk geograficznych. Wszędzie wytryska choć małe i nieznaczne źródło, wszędzie jest potok lub rzeczka, rzadko gdzie niema chociaż małego jeziorka. Zapowiadamy więc wycieczkę według wskazówek, podanych w części ogólnej, bierzemy ze sobą najpotrzebniejsze instrumentarja geograficzne, pozwalamy dzieciom obserwować źródło, potem wszczynamy o niem pogawędkę i omawiamy te wyrażenia, które mieszczą się w Elementarzu geograficznym, jak wodociągi, uzdrowiska, pochodzenie wody w źródłach i t. p. Wracamy do szkoły, czytamy najpierw obrazek, potem ustęp.

Przy opracowaniu lekcji o rzece postępujemy analogicznie; a więc: obserwacja samej rzeki, jej brzegów, dopływu, doliny rzecznej, zakrętów i wężownic rzeki; potem nastąpić powinno rzeźbienie w piasku koryta rzecznej i dopływu rzeki, następnie ćwiczenie w oznaczaniu prawego i lewego brzegu nad rzeczka, na rzeźbie w piasku, czytanie i omówienie obrazka str. 54 (nizina nadrzeczna, olszyny, starorzecza, dopływ, most, stromy brzeg; galary, duże miasto nadrzeczne), wreszcie czytanie ustępu z książki. Zupełnie podobny jest tok postępowania przy opracowaniu ustępu o jeziorze (na obrazku str. 56: wyspa z ruiną zamczyska i chatą rybacką, cieśniny, rybacy, sieci, łódki, wstęgowe i kłębowe chmury).

11. Krajobraz — Głównym celem tej lekcji jest dać dzieciom pojęcie krajobrazu. Samo przez się rozumie

się, że tematu nie wyczerpiemy w jednej godzinie, lecz, że trzeba go rozłożyć na dwie przynajmniej części. Pierwszą z nich musi być obserwacja krajobrazu miejscowego. Często skarżą się nauczyciele, uczący na równinach, że nie mogą dać dzieciom należytego wyobrażenia o krajobrazie, gdyż niema w ich wiosce ani jednego wzniesienia, ani najmniejszego pagórka, z którego rozciągałby się widok na wszystkie strony. Tu należy jednak zaznaczyć, że wprawdzie łatwiej jest wyjaśnić krajobraz z wyniosłego miejsca, ale i na równinie można sobie zaradzić. Wszak wzgórek, choć mały, znajdzie się i w nizinnej okolicy (wydmy, moreny, terasy), a gdy i tego niema, można wyprowadzić grupami działwę na wieżę kościelną, dzwonicę lub strych najwyższego w mieście budynku i rzecz będzie załatwiona. W równinnych okolicach już lekkie wzniesienie kilkometrowe umożliwia objęcie wzrokiem szerokiej przestrzeni krajobrazu. A chodzi głównie o to, aby wzrok dzieci mógł objąć możliwie najdalsze kręgi okolicy i aby dzieci nauczyły się rozróżniać krajobraz od widnokregu.

Przypuszczamy więc, że we wsi jest jakieś wynioślejsze miejsce, prowadzimy tam naszą wycieczkę i pozwalamy dzieciom upoić się urokiem widzianych stąd przestrzeni. Postępowanie dydaktyczne jest tu takie same, jak przy czytaniu obrazu. Wszak przyroda, to najpiękniejszy obraz. Niechaj więc dzieci wlepią weń oczęta, niech się wsłuchają same w poszum rodzinnego boru czy gaju, niech przez długą chwilę oddadzą się zadumie i podziwowi przeróżnych form geograficznych, które wytworzyły się nie ręką i przemyśleniem ludzkim, lecz z przyczyny sił naturalnych, od człowieka niezależnych. A gdy nasycą się oczy, napoi się słuch i rozweseli się serce działwy, wtedy przyjdzie dopiero kolej

na język. Najpierw niech dzieci mówią, co widzą, co słyszą i co im się najbardziej podoba. Potem nauczyciel zwraca uwagę pytaniami na te szczegóły, których dzieci nie dostrzegły, i rozwinię się miła pogadanka o tem, co dzieci przed chwilą same przeżyły. Z kolei następuje szkic okolicy. Dzieci wyjmują notatniki, orjentują je według stron świata i odrysowują część najpiękniejszego krajobrazu według reguł, podanych w części ogólnej naszej Metodyki. Krótka pieśń o ziemi rodzinnej — zbiórka -- pochod i powrót do domu.

W izbie szkolnej na godzinie geograficznej krótka rozmówka o tem, co dzieci widziały na wycieczce, i przystępuje się do czytania obrazków z Elementarza na str. 59 i 60 tokiem następującym. Mówiliśmy dzisiaj o krajobrazie naszej okolicy, a przypatrzcie się najpierw obrazowi na str. 59. Czy tu taki sam krajobraz, jaki widzieliśmy na wycieczce? Tu dzieci patrzą, a po chwili mówią, że na obrazku widzą okolicę, pokrytą śniegiem, i wymieniają szczegóły, które tu są uwidocznione: nizina równa, droga polna, sanna, kapliczka przy drodze, bór sosnowy. Tu nauczyciel zwrócić musi uwagę, że i nasza okolica nie jest przez cały rok jednakowa, bo pozostają, co prawda, te same pagórki, lasy, potoki i domy, lecz zabarwienie krajobrazu jest inne w każdej porze roku. Mamy więc w tem miejscu sposobność przeprowadzenia rozmówki o krajobrazie wiosennym, letnim, jesiennym i zimowym.

Teraz przystępujemy do czytania obrazka drugiego (str. 60) tokiem wskazanym: pogórze, dolina śródgórska, stoki gór łagodne i strome, po drodze w serpentynach wspinają się konie, wioska nadrzeczna. O ile szkoła znajduje się w miejscu górzystem, o tyle można dzieciom podać zasadnicze pojęcia o częściach góry już

w czasie wycieczki pierwszej, t. j. wtedy, gdy stąpają po podnóżu pagórka czy góry, po jej zboczach i gdy są na szczycie. Jeżeli zaś wieś znajduje się na nizinie, gdzie niema wzgórze, to należy do tej lekcji użyć koniecznie przed czytaniem obrazka, modelu, względnie kupy piasku, na której można dokładnie nauczyć je, co nazywamy podnóżem, zboczem i szczytem góry. Po takim dopiero doświadczeniu dzieci odczytują obraz na str. 60, omawiają go, a dopiero wówczas nastąpi czytanie ust. 11 w całości.

12. Szczyty i doliny. — Należy tu wziąć pod uwagę dwie ewentualności: szkoła znajduje się w górach lub też na nizinie, gdzie niema żadnego wzgórze. W pierwszym wypadku rzecz jasna i prosta. Wycieczka, a na niej wyjaśnia się to wszystko, co zawiera treść ustępu. W wypadku drugim nawiązać rozmówkę do przeżyć dzieci w czasie, gdy oglądały krajobraz, wziąć do pomocy piaskownicę lub kupę piasku i rzeźbić w nim pasma górskie o rozmaitych kształtach, unaocznic im doliny górskie, jeziora, potoki i tamy, a wreszcie wskazać, gdzie rosną zboża, gdzie znajdują się hale i lasy, a gdzie tylko wieczne śniegi. Sposób rzeźbienia wskazaliśmy przy omawianiu piaskownicy w części ogólnej. Z kolei rzeczy nastąpi obserwacja i czytanie obrazka oraz czytanie ustępu 12 z książki.

13. Piaski, wydmy i pustynie. — Lekcję tę można oprzeć bądź na obserwacji w czasie wycieczki w okolicę piaszczystą, bądź też na obserwacji doliny rzecznej, gdzie często znaleźć można ostrowy piaszczyste; resztę uzupełni obrazek w Elementarzu str. 63 (piasek głęboki, konie i wóz zapadają się, wydmy o stromych stokach z lewej, łagodnych z prawej strony i bór sosnowy na skraju, piachy nagie, porośłe tu i ówdzie, kępka suchych traw) i obraz pustyni, n. p. Sahary. Tak więc tok lekcji

będzie analogiczny do tych, które omówiliśmy w poprzednich uwagach.

14. Użytki i nieużytki. — Ustęp ten łączy się organicznie z poprzednim. Najłatwiej przeprowadzić jest go w okolicy, gdzie znajdują się nieużytki, a tych do prawdy dosyć w każdej niemal naszej wiosce. W jednych są mokradła i trzęsawiska i bagna, jak w niżowej Polsce, w południowej Polsce znów nagie skały, urwiska i t. d. Ideją przewodnią tego ustępu jest, prócz wpojenia w umysły dzieci pojęcia geograficznego użytków i nieużytków, zwrócenie również uwagi na możliwość przemiany nieużytków na użytki. Podkreślić należy tę kwestję w tych okolicach, gdzie znajdują się grunta wilgotne i gdzie można je uczynić użytecznymi przez drenowanie do pobliskiej rzeki lub potoczka. Po obserwacji więc nieużytków przystąpić należy do czytania obrazka (pod lasem położony stawek pozwala nawodnić pola, wzniesione wysoko nad rzeką, podmokłe zaś i bujną, kwaśną trawą porośłe nadrzeczne łąki staranny gospodarz rowkami odwadnia), a potem ustępu 14, którego treść można bardzo dobrze wyzyskać dla objaśnienia stosunków, panujących w danej wiosce. Piaskownica może tu również oddać znaczne usługi nauczycielowi.

15. Odzież i chata. — Ustęp ten należy do syntetycznych lekcji. Nie potrzeba doń specjalnej wycieczki, a chcąc, aby nie stała się wybitnie werbalną, można oprzeć ją na obserwacji i czytaniu obrazków z Elementarza na str. 4, 6 i 30. Te obrazki będą stanowiły nawiązanie do lekcji. Teraz dopiero nastąpi obserwacja i opisywanie obrazka na str. 68 (po lewej ulica miejska, szkarpami poparte kamienice, starożytny, wysoki kościół, stroje miejskie różnych stanów; po prawej zaś wieś, chata góralska, kościółek wśród lasku, drogi wiejskie,

krakowiak w sukmanie i butach, z pasem, góral w serdaku, wałaszczakach i krypciach z kapelusikiem, toporkiem i nieodstępną fajeczką); obserwacja przedmiotów etnograficznych, znajdujących się w zbiorach szkolnych, obserwacja strojów różnych stron Polski, przedstawionych na obrazkach lub modelach, a po rozmówce na podstawie obserwacji wymienionych rzeczy należy przystąpić do czytania ustępu 15. Celem utrwalenia w pamięci dzieci rzeczy, przerobionych na tej lekcji, można pozwolić im namalować lub odrysować model najpiękniejszego stroju ludowego, domu krytego gontami, chaty wiejskiej lub też odrysować jeden z obrazków na str. 68.

16 i 17. Osadnictwo. — Bierzemy dwa rozdziały równocześnie pod uwagę, ponieważ sposób ich opracowania jest jednaki. Zauważyć jedynie wypada, że w szkole wiejskiej ustęp traktujący o wsi można oprzeć na powtórnej obserwacji obrazka na str. 4, 8 i 68 Elementarza, przypomnąc to, co dzieci widziały tu już w czasie kilkakrotnych poprzednich przechadzek, i przystąpić do czytania statarycznego ust. 16. Część drugą, t. j. ustęp 17 »Miasto«, przeprowadzić można wprawdzie w szkole wiejskiej jedynie na podstawie obrazka, lecz każdy nauczyciel wie, że najpiękniejszy obrazek nie zastąpi nigdy rzeczywiście i bezpośrednio obserwacji danego przedmiotu. Ponieważ trudno pokazać wszystkim dzieciom w kraju wielkie miasto — choć dążyć do tego należy — to powinny dzieci oglądnać przynajmniej mniejsze miasto, nim przeczytają ustęp 17.

Chodzi nam w pierwszej linji o to, aby dzieci w tym ustępie poznały przynajmniej różnicę topograficzną wsi i miasta: sposób budowania domów w mieście, wygląd ulic głównych i poprzecznych, rynku, placów, budynków państwowych, sklepów i t. p.

Na podstawie takiej wycieczki będzie można, po-  
siłkując się następnie obserwacją obrazka na str. 73 (plac  
zankowy w Warszawie, zamek z wieżą, brama wja-  
zdowa, tramwaj, powozy, przechodnie, wojsko, pomnik,  
kolumna króla Zygmunta, w tyle ciasne kamienice Sta-  
rego Miasta, wśród niego wieża katedry św. Jana), dać  
dzieciom wiejskim wyobrażenie o mieście. Resztę na-  
leży dopełnić modelem kamienicy z kartonu, na którym  
można wyjaśnić, co to są suteryny, poddasza, ratusz  
i t. p. Do lekcji tej konieczną byłoby rzeczą przygo-  
tować przynajmniej widokówki, przedstawiające miasto  
forteczne, jak n. p. Przemyśl, miasto fabryczne, jak  
Łódź i t. p.

Gwar uliczny w mieście można dzieciom zaimpro-  
wizować w klasie w ten sposób, że dzieląc dzieci na  
dwójki lub trójki, pozwala się im rozmawiać ze sobą  
równocześnie, jednym półgłosem, drugim głośniejszym,  
inny zaś ciągnąc krzeselko lub ławkę i t. p. Dobrze zorgani-  
zowany zespół dzieci wywoła wrażenie gwaru miejs-  
kiego. Pamiętać bowiem należy o kardynalnej zasadzie  
dydaktycznej, że nie wolno pozostawić żadnego słowa  
czytanego w ustępie bez dokładnego objaśnienia.

Zbierając to wszystko, co wyżej powiedzieliśmy,  
sądzimy, że tok tej lekcji powinien mieć następujący  
plan: 1) wycieczka do pobliskiego miasta lub mia-  
steczka, 2) omówienie wycieczki w klasie przy równo-  
czesnej obserwacji obrazka z Elementarza, obrazów  
różnych miast i modelu kamienicy, 3) czytanie stata-  
ryczne ustępu. W szkole miejskiej zaś ustępy o wsi  
przeprowadzimy na podstawie wycieczki do najbliższej  
wioski, ustęp o mieście na podstawie dawniej odbytych  
przechadzek po rodzinnem mieście. Do lekcji w mieście  
przygotować model chaty wiejskiej z kartonu i rycin

różnorodnych typów miast, o których w ustępie 17 jest mowa.

18. **Spis ludności.** — Ustęp ten przerabia się w klasie. Konieczną jest rzeczą, aby nauczyciel zaznajomił się przedtem dokładnie ze statystyką wsi lub miasteczka, w którym uczy. Wiedzieć więc powinien, ile jest domów we wsi, ilu mieszkańców ma wieś, ilu z nich zajmuje się tylko rolnictwem, a ilu rzemiosłem, ilu jest robotników dziennych, a wreszcie winien np. wiedzieć, jaka ilość przypada na Polaków, Rusinów, Żydów i t. p. Na podstawie tej statystyki powinien nauczyciel przygotować do lekcji djagram, na którym uwidocznili graficznie stosunek jednej ludności do drugiej, stosunek rolników do rzemieślników i t. p. Wzór takiego djagramu podaliśmy w części ogólnej w ustępie p. t. »*Diagramy*«.

Po takim przygotowaniu ze strony nauczyciela należy odrazu przystąpić do czytania ustępu odstępami, wyjaśnić trudniejsze wyrażenia, a po ukończeniu czytania zagadnąć dzieci w następujący sposób: — A pewnie ciekawi jesteście, ile też domów jest w naszej wiosce i ile ludzi w niej mieszka? Ot widzicie, dzisiaj dowiecie się dokładnie, bo obliczyłem i zapisałem sobie (tu nauczyciel poda ilość domów i ludzi w wiosce). Ile jest domów? Ile mieszka ludzi w naszej wsi? A ilu jest rolników? Ilu rzemieślników? Ile razy jest więcej Polaków niż Żydów i t. d. Ot, na tym kółku przedstawię wam, ile razy jest u nas więcej Polaków niż Żydów. Popatrzcie się. Ta część koła, namalowana żółtym kolorem, oznacza Żydów, a ta biała Polaków. Jakiego koloru jest więcej i t. d. — Tak więc widzimy, że możliwem jest użycie djagramu nawet na drugim stopniu szkoły powszechnej.

19. **Gęstość zaludnienia.** — Nawiązanie do tej lekcji

stanowić ma powtórna obserwacja obrazków z Elementarza na str. 33, 35, 37. Na podstawie jej rozpoczęcie nauczyciel pogawędkę z dziećmi, zaczynając n. p. od pytania: — Czy dużo jest ludzi w naszej wiosce? Czy znacie inną wieś, która ma więcej mieszkańców? A jaka jest urodzajność roli w tej wsi? A więc dlaczego tam jest więcej ludzi? Od czego zależy ilość ludzi we wsi? A nad jaką rzeczką jest położona nasza wieś? A wieś sąsiednia, czy ma jaką rzekę? Gdzie więc ludzie zakładali wioski? (nad rzekami). Czy są wioski tam, gdzie znajdują się tylko nieużytki? A gdzie jest więcej ludzi, we wsi czy w mieście? A w jakich miastach jest więcej ludzi i t. p. Oczywiście rozmówka powinna obracać się w tym zakresie wiadomości, które dzieci nabrały w ciągu przerabiania ustępów poprzednich. Po takiej rozmówce nastąpi czytanie odstępami, wyjaśnienie trudniejszych wyrazów, wpisanie ich do notatek i opowiadanie treści całego ustępu.

20. Wędrowni i kolonizacja. — Ustęp powyższy, napisany w formie udatnej powiastki, może służyć sam za podstawę do całej lekcji. Zacząć ją można w ten sposób: — Kto z was, dzieci, ma krewnych w Ameryce? (Takie pytanie można dzisiaj śmiało postawić nawet dzieciom na drugim stopniu, bo o Ameryce każdy słyszał, a нема prawie wioski, z którejby ktoś do Ameryki nie wyjechał). Dzisiaj przeczytamy z Elementarza piękny ustęp o tych ludziach, co muszą opuszczać swoją wioskę i wyjeżdżają do Ameryki. Otwórzcie książeczki na str. 81. Po przeczytaniu ustępu nastąpi czytanie obrazka, który przedstawia wieśniaków, modlących się pod krzyżem i żegnających się z rodzinną wioską, potem mknący z nimi pociąg, a wreszcie kołyszący się na falach morskich okręt w drodze do Ameryki. Na podstawie tych obrazków dopiero można przedstawić dolę wychodźców,

tęsknotę ich za rodzinną wioską, za Ojczyzną, omówić znaczenie kolonij, wskazać, że i w naszym kraju są ludzie, których nazywamy kolonistami, bo przyszli z innego kraju i osiedlili się u nas, n. p. Niemcy. Tu jest także sposobność pomówienia ewentualnie z dziećmi o morzu, jak ono jest wielkie i głębokie, jak długo przez nie trzeba jechać okrętem, nim się dojedzie do Ameryki. Dobrzeby było pokazać dzieciom większą jakąś rycinę okrętu lub też model tegoż (w każdym prawie miasteczku można nabyć model taki w sklepie z zabawkami dla dzieci).

21. Drogi wiejskie. — 22. Drogi krajowe. — Zacząć należy od obserwacji i czytania obrazka, a to z tego powodu, że wszystkie dzieci na stopniu drugim widziały już drogę; specjalnej wycieczki, jako przygotowania do lekcji tej, nie potrzeba. Następuje dokładne przedyskutowanie obrazka na str. 85 (gładki, szeroki i równy gościńiec, topole, aleja, nasyp, poręcz, samochód, podjeżdża droga kołowa, na niej poczta, zakręt jej ścina ścieżka, po której wraca kobieta z targu, do niej zjeżdża po stromej drodze polnej wóz, sianem naładowany) i na str. 88 (rzeka żeglowna, galary, parowiec nad nią, mostem przechodzi kolej, pociąg opuścił dopiero co pobliską stację. Rzekę łączy z pobliską rzeką, nad którą leży duże miasto, kanał obmurowany, do którego prowadzi śluza komorowa, podnosząca okręty do wyższego poziomu; kanał obchodzi wzgórze, na którym uroczę zamczysko). Dopiero teraz można nawiązać rozmówkę, dostosowaną do stosunków miejscowych, i omówić drogi polne, ścieżki i gościńce, przechodzące przez daną wioskę. Byłoby wskazane, aby nauczyciel narysował powiększony szkic na tablicy, na którym uwidoczniłby w najprostszym sposobie kierunek gościńca, dróg polnych i najważniejszych ścieżek na wsi. Po dokładnym opisaniu obrazka następuje czytanie ustępu, przy-

czem wyjaśni nauczyciel te trudniejsze wyrażenia, których nie miał sposobności omówić w czasie pogawędki i opisu obrazka na str. 85. Po opracowaniu całego ustępu trzeba wyrzeźbić w piaskownicy wieś, zaznaczając domy patyczkami, a kolorowemi sznurkami przedstawić drogi i ścieżki. Dzieci powinny odrysować najpierw szkic z tablicy, a potem próbować wyrzeźbić samodzielnie sieć dróg rodzinnej wioski.

Ust. 22 o drogach krajowych przeprowadza się analogicznie do poprzedniego i tym samym tokiem. Odpadnie tu jednak modelowanie z piasku, a zamiast niego mogą dzieci narysować galar, płynący po wielkiej rzece, lub też pociąg, mknący po szynach.

23. Gmina i jej granice. — Lekcja ta nie nastęcza żadnych trudności. Należałoby jednak pójść z dziećmi raz do urzędu gminnego, a także pokazać im znaki graniczne między jedną wsią a drugą. Tymi znakami są najczęściej słupy, na których umocowana jest tablica z napisami nazwy gminy. Po takiej obserwacji przystąpić można do czytania i wyjaśniania wyrazów, posilkując się oczywiście pojęciami, których dzieci nabyły przy sposobności opracowania ust. 16, 18, 20 i 21.

### Geografia dla stopnia III.

1. Widnokrąg. — Tok lekcji: wycieczka na najwyższe miejsce w okolicy, obserwacja i rozmówka, według wzoru, podanego w II 2 i 11, z tą różnicą, że główny nacisk położyć trzeba na pojęcie widnokręgu. Przy dyskusji ryciny na str. 4 należy zwrócić uwagę dzieci na rozszerzenie i pogłębienie się widnokręgu z chwilą, gdy Jaś, który przy zachodzie słońca (po lewej stronie) paś był na równinie pod krzyżem, wzniósł się w chwilę później na sąsiednie wzgórze; natychmiast z krańców

widnokregu wyłonił się las, dalekie miasto i wzgórze z nizinami, przyczem przedmioty pierwszego planu (krzyż) się zmniejszyły. Ryć. na str. 5 pozwala rozróżnić, jak w każdym krajobrazie, plan pierwszy (łąki i role na łagodnych stokach), pośredni (miasto Kraków, Wisła, Kopiec Kościuszki) i tylny (góry Beskidy). Kreskowane linje na firmamencie wskazują pozorne drogi słońca: w zimie (najniższa), na wiosnę i w jesieni (średnia) a w lecie (najwyższa). Początki i końce tych dróg słońca oznaczają okolice wschodu i zachodu, początek i koniec średniej drogi (w czasie zrównania dnia z nocą) oznacza dokładnie punkt wschodu i zachodu (słońce na obrazku stoi właśnie w punkcie zachodnim). Na ryć. na str. 7 rzuca drogowskaz cień, zmienny w zależności od pory dnia zarówno co do długości, jak i co do swojego kierunku; i jedno i drugie utrwała się zapomocą kołków, wbijanych n. p. co godzinę przy końcu cienia w ziemię. Chłopak, stojący obok słupa, patrzy się ku północy, lewą rękę wyciąga ku zachodowi a prawą ku wschodowi.

2. Kompas. — Celem lekcji jest zaznajomić dzieci z tym podstawowym instrumentem, służącym do orjentowania się. Dzieci widziały już na drugim stopniu, jak nauczyciel, idąc z nimi na wycieczkę, posługiwał się kompasem. Na trzecim więc stopniu potrzeba im to tylko przypomnąć i przyrząd dokładnie opisać.

Wyprowadzamy dzieci na otwarte miejsce. Kazemy wskazać im główne strony świata przy użyciu kompasu, a następnie oznaczamy kierunki drugorzędne, pytając: — A jak nazwalibyście strony świata pomiędzy południem a wschodem? Po odczekaniu ewentualnej odpowiedzi dziatwy, trzeba jej objaśnić, że ta strona świata nazywa się południo-wschodem. Krótko zaznacza się ją Pd.-W. Poszukajcie na kompasie, gdzie

znajdują się te litery! Dzieci wyszukują. Pokażcie wszyscy, gdzie południo-wschód! Obróćcie się wszyscy ku południo-wschodowi! W ten sam sposób należy uczyć dzieci wskazywać na niebie północo-wschód, południo-zachód i północo-zachód. Gdy dzieci poznały drugorzędne strony świata, przeprowadzamy krótkie ćwiczenie z poprzedniej lekcji. Zwróćcie się twarzą ku południo-wschodowi! Którą stronę świata macie za sobą? Dzieci powinny powiedzieć, że północo-zachód. Zwróćcie się twarzami ku południo-zachodowi — co macie za sobą? (półn.-wschód). Pokażcie na kompasie Pn.-W.; Pd.-W.; Pn.-Z.; Pd.-Z.! Co widzicie z tego miejsca w kierunku Pn.-Z.? A co w Pd.-W.? i t. d. I dopiero po takim wyćwiczeniu na polu, wracamy z dziećmi do klasy, oznaczamy w izbie szkolnej drugorzędne strony świata i przystępujemy do czytania ustępu oraz obrazków, poczem dzieci zaznaczają w swoich zeszytach a nauczyciel na tablicy drugorzędne strony świata; dzieci odrysują kompas, a ewentualnie nauczyciel rozłoży i złoży przyrząd przed oczyma dzieci. Pewną trudność sprawi pouczenie dziatwy, że między północą magnetyczną a północą astronomiczną (wskazaną górowaniem słońca) jest mała różnica (odchylenie); przy ćwiczeniu kompasem należy przestrzec dzieci, by nie uważały miejsca z napisem Pn. za północ, lecz tylko ciemny koniec igły magnesowej i do niej dostosowały orientację tarczy z kierunkami świata.

3. Gwiazda północna. — Ten ustęp wymaga nieco innego traktowania. Najpierw należy w klasie ustęp z dziećmi przeczytać, potem bardzo dokładnie muszą się przypatrzeć rycinie na str. 12. Nauczyciel narysuje następnie na tablicy Wielki i Mały Wóz, a dzieci przerysują to w zeszytach i dopiero po takim przygoto-

waniu teoretycznym może się odbyć z korzyścią obserwacja gwiazdzistego nieba. Bez niej będzie bezcelowem patrzenie dzieci na niebo, gdyż konstelacji Wielkiego Wozu i gwiazdy Polarnej nie wyszukają, a co najważniejsze, nie potrafią zorjentować się według niej w nocy.

4. Plan. — Do ustępu tego zbytęczną byłoby rzeczą dawać instrukcje, w jaki sposób należy go przeprowadzić. Wskazuje to sam tok ustępu. Zwróćmy tylko uwagę na to, że należy wyćwiczyć rysowanie planów i przekrojów na możliwie największej ilości przedmiotów. Niechaj dzieci rysują plan zeszytu, książki, stołu, krzesła, stopnia, pudełka, szafy i t. p. Pamiętaj jednak należy, że trzeba odrazu przyzwyczajać dzieci, aby te przedmioty, które rysują, najpierw zmierzyły dokładnie i same ustalały, ile razy trzeba zmniejszyć rysunek, aby przekrój lub plan nie zatracił podobieństwa do przedmiotu rzeczywistego.

5. Plan izby szkolnej. — 6. Plan szkoły i zagrody. — Do rysowania planu izby szkolnej można przystąpić wówczas, gdy dzieci umieją już dobrze orjentować się według stron świata na dworze i w izbie szkolnej. Nauczyć je trzeba również przedtem, jak oznacza się strony świata na tablicy i w zeszytach.

Drugą ważną zasadą tej lekcji jest to, że bezwarunkowo powinny dzieci same mierzyć długość i szerokość ścian, okien, drzwi, oddalenie jednego okna od drugiego, oddalenie pieca od ściany, długość ławek i szerokość odstepu między rzędami ławek. Jest to bowiem pierwsza lekcja, w której należy zwrócić uwagę dzieci na bezwzględną ścisłość w pomiarach, jeżeli plan ma być wiernym rysunkiem poziomym pokoju. Nie wolno więc przepuścić pobieżności ani zadawałać się prawdopodobieństwem w oznaczaniu wymiarów. Błąd, w tym

właśnie kierunku popełniony przez nauczyciela, mści się często w całym życiu późniejszym dzieci. Gdy już plan gotowy, niechaj każde z dzieci naznaczy na swym rysunku miejsce, na którym siedzi w ławce. Po narysowaniu planu podpisują go dzieci u góry lub u dołu kartki i zaznaczają podziałkę, w której plan został narysowany.

Następuje badanie planu izby szkolnej, narysowanego w książce na str. 17 przy pomocy miary centymetrowej, porównanie planu z książki z planem, narysowanym przez dzieci, a wreszcie odczytanie ustępu 5.

Na ćwiczenie domowe każe nauczyciel dzieciom zrobić plan własnej izby mieszkalnej.

Analogiczne uwagi dotyczą również ustępu następnego (plan szkoły i zagrody) z tym dodatkiem, że dzieci po narysowaniu kolorami planu budynku szkolnego odczytają obrazek na str. 19 i porównają go z budynkiem własnej szkoły. Wreszcie niech porównają dokładnie rysunek perspektywiczny na str. 19 z planem na str. 20 (droga wiejska, aleja topolowa, płot, furka, podwórze, studnia, sad owocowy i warzywny, dom, jego orientacja, wejścia po schodach do sieni, ilość okien obu izb szkolnych). Nawiasem mówiąc, przedstawiony domek może być przykładem wzorowego budynku szkolnego dwuklasowego.

7. Mapa wsi. Znaki na mapie. — Przed przystąpieniem do rysowania planu wsi nieodzowną jest rzeczą zrobić z dziećmi jeszcze raz wycieczkę w jakieś wynioślejsze miejsce bądź w środku wsi, bądź też w jej pobliżu i poświęcić ją wyłącznie topografii wioski. Nie będziemy więc tu zajmowali się ani krajobrazem, ani widnokretem, lecz każemy dzieciom pilnie obserwować kierunek głównej drogi, wiodącej przez wieś, bieg rzeczki czy

potoku, położenie lasu, dworu, kościoła, szkoły i t. p. względem siebie, tak, aby dzieci dobrze szczegółły te spamiętały. Po obserwacji rzuci nauczyciel kilka pytań n. p.: — Powiedz mi, Miciu, w jakim kierunku od szkoły leży kościół? Dwór? W którym kierunku biegnie szosa od wsi? W którym kierunku wydłuża się nasza wieś? i t. p.

Po wycieczce wracają dzieci do klasy. Nauczyciel powinien mieć przygotowany plan swej wioski, rozwinąć go na ścianie i zapytać: — Co obserwowaliśmy dzisiaj (lub wczoraj)? A przypatrzcie się dobrze temu rysunkowi (wskazując na plan). Dzieci odpowiedzą, że to jest plan ich wsi. Pozwolić należy dzieciom wpatrzeć się w plan i wyszukać na nim te przedmioty, które na wycieczce widziały. Odnajdywanie na planie własnej chaty, szkoły, lasu, dworu i t. p. sprawia dzieciom niezmierną radość. Gdy już dzieci same wyczytają wszystko, co dostrzegły, uzupełni nauczyciel resztę i każe dzieciom plan wsi odrysować w zeszytach. Dopiero wtedy przystąpi do czytania planu z książki na str. 24 i każe go porównać z obrazkiem perspektywicznym na str. 23, rysowanym z lotu ptaka, jaknajdokładniej zgodnym z planem na str. 24. Ułatwi to w wysokim stopniu uczniowi przyswojenie sobie znaków kartograficznych. W końcu następuje czytanie ustępu z książki.

W tem miejscu nadmienić musimy, że wielu nauczycieli narzeka, iż nie posiada planu wsi i dlatego lekcji tej nie może dokładnie przerobić z uczniami. Zaznaczamy więc z naciskiem, że prosty choćby plan wsi musi znajdować się w każdej szkole i że plan taki sporządzić powinien nauczyciel sam, gdyż to nie przedstawia wiele trudności. Wystarczy poświęcić trochę czasu i dobrej woli. Jak znaczy się na planie poszczególne przedmioty

geograficzne, wskazujemy w części ogólnej Metodyki, tak, że i pod tym względem ma nauczyciel pracę ułatwioną.

8. O wietrzeniu. — Lekcję tę możnaby oprzeć na przypomnieniu dzieciom obserwowanych epizodycznie zjawisk w czasie dawniejszych wycieczek. Gdzie jednak nadarza się sposobność oglądnięcia zwietrzałej skały, tam nie należy żałować czasu na wycieczkę osobną. W pierwszym wypadku zacząć należy od przeczytania ustępu 8. Na jego podstawie należy przypomnąć dzieciom to i owo, co widziały w czasie dawniejszych wycieczek, a czego nauczyciel nie miał możliwości obszerniej omówić. Przy tej sposobności pokazać należy okaz zwietrzałej skały, którą dzieci przyniosły niedawno do szkolnych zbiorów. Po wyczerpującej na ten temat rozmówce przystępuje się do obserwacji obrazka w książce na str. 26 i jego opisu (pod stromym oberwanym brzegiem okruchy zwietrzałej skały, różnego kalibru, od głazu i szutru do drobnego żwiru i piasku). O ile możliwości należy także przeprowadzić doświadczenie z rozpuszczeniem skał (soli) i rozsadzeniem w ziemi przez lód (butelka).

9. Rodzaje i układ skał. — Lekcja ta należy do tych właśnie, których nie można pod żadnym warunkiem traktować werbalnie, bo szkodaby było na to czasu i sił. Nauczyciel, któryby uczył o skałach, a nie pokazał ich dzieciom w naturze, nie osiągnąłby zamierzonego celu. Wszędzie znajdzie się jakiś rów, brzeg potoku lub rzeczki, wszędzie kopią ludzie jamy, fundamenta pod chałupy, wybierają glinę do lepienia chałup i t. p. Nie można więc narzekać na brak sposobności do pokazania dzieciom układu skał. Zaprowadzić je należy tam, gdzie można najlepiej obserwować układ skał, pokazać wszystko, co w danej oko-

licy jest do pokazania, a resztę w klasie dopełnić okazami najpospolitszych skał, o których jest mowa w książce, i dopiero wówczas przystąpić do czytania ustępu. Zbiór okazów petrograficznych winien nauczyciel mieć w szkolnym zbiorze.

10. Łańcuch górski. — 11. Wyżyny i niziny. — Sposób przeprowadzenia tych lekcyj zależeć będzie od tego, w jakiej okolicy znajduje się szkoła. Jak daje się pojęcie góry, zaznaczyliśmy przy omawianiu ustępów II 11 i 12. Tutaj zwrócimy tylko uwagę na okoliczności, które winny się wybić na pierwszy plan. Na stopniu drugim daliśmy pojęcie ogólne o górze, na trzecim zaś trzeba je pogłębić i rozszerzyć bez względu na to, czy szkoła nasza leży w kraju nizinnym czy górskim. W górskich okolicach zadanie to jest znacznie łatwiejsze do przeprowadzenia, gdyż można dzieciom wskazać w naturze sam łańcuch górski, wirchy, turnie, przełęcze, krzesanice, bystrzyce, otoczaki, żwir, jezioro górskie, hale i t. p. W okolicach wyżynnych mogą dzieci obserwować jary, wąwozy, progi skalne i t. p. W okolicach nizinnych do jasnego pojęcia o górze dojść musi się inną drogą. Służyć do tego ma piaskownica, djagram, przedstawiający stosunek wysokości n. p. miejscowej wieży kościelnej i góry, a wreszcie barwne opowiadanie nauczyciela. Jest to moment w nauce geografji na stopniu trzecim, który nauczyciel powinien wyzyskać, o ile możności, najstaranniej. Ponieważ na nizinie trudniej jest uczyć o górach, niż w okolicach górzystych, przeto podamy krótki szkic lekcji na tle ustępu 10 dla tych nauczycieli, którzy uczą w nizinnej części Polski.

Najpierw wyprowadzamy dzieci w pobliże kościoła, ustawiamy je w półkole, sami stajemy w środku i mówimy: — Prawda, dziecieczki, że wysoki jest nasz kościół? Spoglądajcie aż na wierzchołek wieży! Pew-

nie ciekawe jesteście, jak wysoką jest wieża naszego kościoła. (Dzieci zgadują, lecz nauczyciel powinien przedtem wymierzyć sobie wysokość wieży lub przynajmniej poinformować się, ile ma metrów wysokości). A czy widziałyście, dzieci, jeszcze co wyższego? (Tu dzieci mogą powiedzieć, że wyższy kościół widziały w mieście). A co jest jeszcze wyższe od najwyższych kościołów? Przypominacie sobie, jak to rzeźbiłem wam w piaskownicy górę i co o niej opowiadałem. Dzisiaj opowiem wam o górach jeszcze więcej, ale najpierw musicie wiedzieć, ile razy są wyższe nasze góry polskie od wieży kościelnej. Kościół wraz z wieżą ma 25 m wysokości, a najwyższe góry w Polsce, które nazywają się Karpatami, są 100 razy wyższe. Wyobraźcie więc sobie 100 naszych kościołów, jeden na drugim, to będziecie mogły osądzić wzniesienie najwyższych szczytów polskich. A pomyślcie sobie, ile to waszych chat trzebaby postawić jedną na drugiej, aby dosięgały wysokości Karpat.

W klasie rzeźbi nauczyciel z dziećmi w piaskownicy łańcuch górski wraz z wirchami i wyjaśnia, że zagłębienia między wierzchołkami góry nazywają się przełęczami. Na piaskownicy, wsuwając między piasek głązy, może nauczyciel pokazać strome i gładkie ściany górskie, zwane krzesanicami. Rzeźbiąc obok pierwszego łańcucha drugi łańcuch górski, uzmysławia się dzieciom dolinę podłużną; wskazać trzeba też równocześnie dzieciom, w których częściach gór rosną lasy, a gdzie są hale, i oznaczyć je odmiennymi znakami (gałęzie, trawy). W piaskownicy wyrzeźbi nauczyciel jezioro górskie i uwydatni je piaskiem niebiesko ufarbionym lub kawałkiem niebieskiego papieru. Następnie rysujemy na tablicy diagram, przyjmując wysokość wieży kościelnej 25 m i zaznaczając ją kreską pionową na 1 cm długą. Obok

tej kreski rysujemy drugą 100 razy dłuższą. Można także skonstruować patyczek na  $2\frac{1}{2}$  cm długi i obok niego ustawić pionowo drąg na  $2\frac{1}{3}$  m wysoki i powiedzieć: — Widzicie, dzieci, ot nasz kościół w porównaniu z najwyższą górą w Polsce! Jakiż on mały! Prawda, jakie to wspaniałe rzeczy zbudował Pan Bóg! A teraz przypatrzcie się dzieci dobrze obrazkowi na str. 32. Czy też znajdziecie na nim te rzeczy, które widzieliśmy w piaskownicy?

Dzieci zapewne powiedzą, że widzą łańcuchy górskie, grzbiet górski, rozmaite szczyty, turnie, iglice, mniejsze i głębsze przełęcze, dwa jeziora, próg dzielący je i wodospad, hale, las, góralską wioskę, szałas z juhasem i owcami i t. d. Jeżeli poprzednia rozmówka i rzeźbienie dobrze były przeprowadzone, to dzieci wyczytają wszystko z obrazka dokładnie. Po obserwacji obrazka następuje barwne opowiadanie nauczyciela o górach. (Byłoby pożądanem, aby nauczyciel opowiadał rzeczy z własnego przeżycia; dlatego jest wskazaniem, aby każdy nauczyciel szkoły powszechnej chociaż raz w życiu zwiedził nasze góry i mógł o nich z przejęciem opowiadać). Po opowiadaniu nauczyciela następuje jeszcze raz obserwacja obrazka i czytanie ustępu z książki.

W zupełnie podobny sposób przeprowadza się ustęp o wyżynach i nizinach.

12. Praca rzek. — O znaczeniu wody, jako sile twórczej, która przyczynia się do zmian plastyki ziemi, można pouczyć przy sposobności ulewnego deszczu, jak to wskazuje tok opowiadania w ust. 12. W ten sposób dzieci zobaczyłyby odrazu skutki gwałtownej erozji. Ponieważ jednak nie wszędzie znajdzie się świeżo usypany wał kolejowy, a naukę musimy oprzeć na bezpośrednim spostrzeganiu przez dzieci, przeto do naszego celu zużytkowujemy każdą nadarżającą się sposobność. Przypuścmy, że chodziliśmy z dziećmi na

wycieczkę przez wieś i widzieliśmy równą drogę. Po deszczu polecimy dzieciom przypatrzeć się jej, jak pooraną jest brózdami. Kierując odpowiednio rozmówką, naprowadzimy dzieci na wniosek, że to woda, płynąc po deszczu ulicą, wyżłobiła je. Stożki napływowe można zauważyć po ulewnym deszczu u stóp nawet małych wzniesień. Aby unaooczyć dzieciom działanie erozyjne i denudacyjne wody, a wreszcie akumulację, użyjemy w dodatku piaskownicy lub kupy piasku. Zapomocą sikawki, którą często chłopcy wiejscy robią sobie z młodej kory wierzbowej lub bzowej, lejemy wodę na kupę piasku. Ta porywa ze sobą ziarenka piasku, żłobi lejek źródłowy, rowki i wąwozy w swym średnim biegu, unosi piasek i gromadzi go u stóp stoku w stożku piaskowym. Na zakończenie doświadczenia mówimy do dzieci: — Widzicie, zupełnie tak samo dzieje się i w przyrodzie, tylko że woda, płynąc w większej masie i z większą prędkością, żłobi wielkie rowy i usypuje potężne stożki napływowe. — Potem następuje odczytanie ustępu z książki.

13. Zamarzanie rzek i stawów. — Tu zauważyć tylko możemy, że ustęp ten należałoby oczywiście przerobić w porze zimowej, a względnie w miesiącu lutym, kiedy ruszają kry i na rzece tworzą się zatory. Wtedy dzieci mogą spostrzegać i lód i to, że jest lżejszy od wody, i ogromną siłę wody, a względnie płynącego lodu, który niszczy i łamie wszystkie zapory, burzy i kruszy mosty, porywa ze sobą promy, niszczy budynki nadbrzeżne i t. p. Wystarczy raz w życiu widzieć pękające lody i ich odpływ na rzece, aby odnieść silne wrażenie, które nigdy z jaźni ludzkiej nie znika. Zresztą można dla obudzenia żywszego zainteresowania poczynić także niektóre doświadczenia: założyć w tym celu małą sadzawkę na szkolnem podwórzu i obserwować zamarza-

nie od brzegów, zauważyć lód w szklance wody i t. d. Po obserwacji następuje czytanie obrazka i ustępu.

14. Morze. — Z wyjątkiem tych okolic Polski, w których można pokazać dzieciom morze w całej jego potędze i wspaniałości, musimy oprzeć naukę o morzu na opisie, porównaniu, obrazach i lekturze. Aby nadać jej jednakże pewne psychiczne podwaliny, należy wyprowadzić dzieci nad miejscowy staw, rzucić na stojącą wodę kawałek drewna i tak przemówić do dzieci: — Widzicie przed sobą stawek i jego spokojną, stojącą wodę. Olbrzymi staw, do którego wszystkie wpadają potoki, nazywa się morzem. Do takiego morza zbiega także odpływ naszego stawku, a wraz z wodą jego i drewno, które nań rzuciłem. Po długiej, długiej podróży dobiegnie tam, gdzie się kończy rzeka, a jej wody wlewają się do ogromnego zbiorowiska, które nazywa się morzem. A czy wiecie, dziatki, co to jest morze? Pewnie słyszaliście, jak to nasi ludzie, co jeździli daleko, aż do Ameryki, opowiadali o morzu. Stoimy tu nad brzegiem stawu i widzimy, co się dzieje na drugim brzegu. Lecz gdy staniemy nad brzegiem morza, to drugiego brzegu ujrzyć nie potrafimy. Trzeba nieraz jechać okrętem przez kilka tygodni dniem i nocą, nim się dojedzie do drugiego jego brzegu. Zmierz, Miciu, głębokość tego stawu! (Dziecko mierzy i powie, że głębokość wynosi n. p. 1 m). A czy wiecie, jak głębokie jest morze? Przy brzegu jest morze wprawdzie płytkie, prawie tak, jak nasz stawek, lecz niedaleko już brzegu głębia morska tak się powiększa, że gdybyśmy rzucili wszystkie chaty naszej wioski, jedną na drugą, to wszystkieby zanurzyły się w morzu i nie byłoby widać nawet komina z tej, któraby była na samym wierzchu. Podaj-no, Stasiu, kubek wody z naszego stawu. Czy można pić tę wodę? A wody morskiej pić nie można,

bo jest słono-gorzka i zwierzę nawet pić jej nie może. Rzuć, Mieciu, kamień do wody! Co utworzyło się na stawie? (fala). A na morzu tworzą się takie olbrzymie fale, że okręt na nich kołysze się jak mała figurka, a gdy uderza o skalny brzeg, to taki słychać huk, jak gdyby strzelano z armat. — Po przerobieniu zasadniczych właściwości morza na podstawie porównania ze stawem, przystępujemy do obserwacji obrazka na str. 44 (falowanie, bałwany załamujące się w sobie, piaszczysty brzeg, podcięty, parowiec pasażerski, kłębowe chmury). Da się tutaj niejedno uzupełnić. W końcu czytamy ustęp z książki.

15. Ciepłota powietrza. — 16. Zachmurzenie i opady. — Przy sposobności omawiania tego ustępu zwracamy uwagę, że należy go przerobić albo na samym początku roku szkolnego, tak, aby dzieci wiedziały, co to jest termometr i do czego należy go użyć w nauce geografji, lub też w drugiej połowie grudnia, aby pomiary ciepłoty można było zacząć od 1 stycznia. Tok lekcji nie przedstawia trudności. Przynosimy termometr do klasy, dzieci oglądają go, a zaciekawione pytają nauczyciela, co to jest. Wówczas nauczyciel opisuje termometr, opowiada, jak go się sporządza, w jaki sposób odczytuje się na nim temperaturę, każe dzieciom odczytać temperaturę współczesną w klasie, potem na dworze pouczy, gdzie termometr należy zawiesić i t. p. Potem przystępuje do rdzenia geograficznej materji: — Gdy odczytamy z termometru ilość stopni ciepła, to wiemy, jaka jest ciepłota w tej chwili. A ja chciałbym, abyśmy obliczyli sobie, jaka jest przeciętna ciepłota w naszej wiosce przez cały miesiąc styczeń. Jestem pewny, że wy również tego jesteście ciekawi. — Należy przygotować sobie tutaj ćwiartkę papieru i podzielić na cztery kolumny, zrobić 31 linijek, które oznaczamy

liczbą porządkową każdego dnia w styczniu. — Otóż pamiętajcie, że wy sami będziecie na tej kartce zapisywali, jaka jest ciepłota każdego dnia. Zapisywać zaś będziecie każdego dnia 3 razy: o godzinie 8 rano, o 1 w południe i o 6 wieczorem, i obliczycie sobie dla każdego dnia średnią ciepłotę: jeżeli mianowicie trzy spostrzeżenia, poczynione w ciągu dnia, dodamy razem i każdorazową sumę podzielimy przez 3, to otrzymamy ciepłotę średnią dnia. Tę średnią ciepłotę zapiszemy w czwartej kolumnie. Jest was w klasie 40. Podzielę was na cztery grupy i każdej z nich naznaczę godzinę, w której ma się zapisać ciepłotę. Pierwszych dziesięciu chłopców zapisywać będzie codziennie rano o 8-ej godź. po kolei ilość stopni w pierwszej kolumnie, drugich dziesięciu zapisywać będzie o 1-ej godź. w południe, trzecich dziesięciu o 6-ej godź. wiecz., a reszta będzie obliczać średnią dzienną. Na każdego więc z was przypadnie 3 razy w miesiącu zapisać na kartce ciepłotę. Robota to łatwa. Przyjdziecie do szkoły punktualnie o oznaczonej godzinie, popatrzyście się na wiszący na zewnętrznej stronie szkoły termometr, odczytacie stopień ciepłoty i zapiszecie to w odpowiedniej rubryce. Gdy się miesiąc skończy, obliczymy sobie z średnich dziennych średnią miesięczną, podzieliwszy ich sumę przez 31. — Dzieci okażą ogromną ochotę do obserwacji, a nauczyciel dopilnuje tylko, aby każdego dnia wpisywano w odpowiednią rubrykę. — Gdy wam się to uda w tym miesiącu, to już bez trudu będziemy zapisywali każdego miesiąca temperaturę w ten sam sposób. A teraz narysujemy sobie, dzieci, termometr. Przypatrzcie się najpierw obrazkowi w książce na str. 46. — Po narysowaniu termometru czyta się ustęp z książki.

Zupełnie podobnie postępuje się i na lekcji, której celem jest nauka o zachmurzeniu i opadach (16). Opisać

trzeba opadomierz na podstawie okazu, pouczyć, do czego on służy i jak mierzy się opady (sposób podany jest w ustępie), zachęcić dzieci do współudziału w pomiarach opadów i zachmurzenia (zapomocą dziennych diagramów). Następnie przypatrują się dzieci rycinie opadomierza w książce, odrysują ją i czytają ustęp z książki.

17. **Wiatry i burze.** — O wiatrach uczyły się dzieci już na drugim stopniu. Należy więc lekcję tę nawiązać do tych wiadomości, które dzieci dawniej nabyły. Istotą jej będzie zaznajomienie młodzieży z najprymitywniejszym sposobem oznaczania kierunku i chyżości wiatru, bardzo dokładnie zresztą przedstawionym w książce na str. 52—54. Podobnie, jak przy pomiarach ciepłoty i opadów, należy czynność tę rozdzielić tak między dzieci, aby w ciągu roku każde z nich mogło wziąć udział w oznaczaniu kierunku wiatru przy pomocy chorągiewki i strzałek. Tym sposobem wdrożymy dzieci do umiejętnego i realnego obserwowania przyrody. Tok lekcji zwyczajny. Po rozmówce o wiatrach obserwacja obrazka, omówienie wiatromierza, a wreszcie odczytanie ustępu z podręcznika.

18. **Warunki życia świata roślinnego.** — 19. **Zwierzęta i rośliny pożyteczne.** — Nie możemy zalecać tu szczegółowej obserwacji każdej rośliny, spotykanej na wycieczkach, gdyż to wykraczałoby poza ramy nauki geografji. Przy tej lekcji powinno się dbać o to, aby dzieciom pokazać tylko te rośliny, o których jest mowa w książce. Musi się więc pokazać wiklinę, trzcinę wodną, sitowie, olchę, a resztę oprzeć na dokładnej obserwacji obrazka na str. 56 (roślinność gleby wilgotnej na pierwszym planie, gleby suchej na planie drugim) i zachęcić dzieci, aby wynajdywały w naturze takie same rośliny i przypatrywały się im z uwagą. Celem tej lekcji jest wyłącznie wykazanie zależności roślin od gleby, jej ro-

dzaju i stopnia wilgotności. Czytanie i na treści ustępu oparta rozmówka uzupełni całość lekcji.

Analogiczne postępowanie zalecamy też przy ustępie 19. Tu obserwacja obrazka (str. 57) daje dużo sposobności do rozmówki o zwierzętach domowych i pożytku z nich. Stataryczne czytanie tego ustępu radzimy przeprowadzić bardzo starannie, nie opuszczając ani jednego trudniejszego wyrazu bez rzeczowego wyjaśnienia.

20. Wieś i miasto. — 21. Górnictwo. — 22. Przemysł. — 23. Handel. — Powyższe ustępy oprzeć należy głównie na materjale, znanym dzieciom ze stopnia drugiego, na obserwacji obrazków i na bardzo dokładnem czytaniu statarycznem, posiłkując się przytem pięknem opowiadaniem, gdy przyjdzie dzieciom przedstawić charakterystykę miasta handlowego, przemysłowego i portowego. Przy porównaniu wielkości miasta należy posiłkować się diagramami kółkowemi. Barwnego opowiadania użyje też nauczyciel, gdy będzie mówił o górnikach, kopalniach, fabrykach i t. d. Dobrzeby było pokazać dzieciom płody pobliskich kopalń, wyroby przemysłu miejscowego i krajowego, zachęcić dzieci do kupowania rzeczy, wyrabianych w Polsce, pokazać piękne okazy węgla kamiennego, rud i soli. Ponieważ ustępy te należą do rodzaju syntetycznych, przeto należy je przenieść na miesiące ostatnie trzeciego stopnia nauki.

24. Drogi żelazne. — Przed czytaniem tego ustępu powinien nauczyciel zaprowadzić dzieci na dworzec kolejowy i tam pokazać im tor kolejowy, maszyny parowe, sygnały i t. p. Dzieci słyszą tu gwizd, doznają wrażeń, widzą ruch pasażerski i t. p. W razie możności powinny dzieci zobaczyć również tunel. Następuje czytanie obrazka i ustępu.

25 Drogi wodne. — Lekcję tę należy oprzeć, o ile to jest możliwe, na obserwacji rzeki, po której jeżdżą

tratwy i galary. Przy opracowaniu tej lekcji użyć trzeba takiej piaskownicy, na której można przedstawić kanał, łączący dwie rzeki, następnie port rzeczny i morski. Materiał do rozmówki dostarczy obserwacja obrazka na str. 80 (murowane pobrzeże, żaglowce, parowce, barkasy, łódki, dojazdowe tory, magazyny, starożytne spichlerze) i czytanie ustępu.

26. Poczta. — 27. Urzędy. — Przed tą lekcją powinien nauczyciel zaprowadzić dzieci do urzędu pocztowego, gdzie pokaże im aparat telegraficzny i telefon i wyjaśni ogólnikowo manipulację przesyłkową listów. Trzeba dzieciom wyjaśnić, co to jest list polecony i ekspresowy, jak nadaje się pieniądze i pakiety i t. p. W klasie omówimy jeszcze raz rzeczy obserwowane w rzeczywistości, pokażemy dzieciom, jak powinno się adresować listy, opakowywać przesyłki i przystąpimy do statycznego czytania.

Lekcję o urządach nawiązać można do wycieczki do urzędu pocztowego i na dworzec kolejowy. Dobrze byłoby zwiedzić jeszcze urząd gminny, a o ile szkoła znajduje się w miasteczku, także starostwo lub urząd parafjalny i sąd. Nie mamy na myśli zwiedzenia pojedynczych biur, lecz na wycieczce takiej należy zatrzymać się przez chwilę przed budynkiem urzędu i krótkie dać o tym urządzie wyjaśnienie, a do czego on służy, to dzieci usłyszą w klasie,

Po takiej wycieczce po wsi czy po miasteczku łatwiej będzie nauczycielowi wyjaśnić znaczenie i potrzebę wszelkich urzędów. Obserwacja obrazka i czytanie ustępu 27 dopełni zasobu elementarnych wiadomości geograficznych, przeznaczonych dla dzieci na stopniu trzecim.



## SPIS RZECZY.

	Str.
Słowo wstępne . . . . .	3
I. Część ogólna.	
1. Jak pojmowano u nas dotychczas naukę geografji . . . . .	6
2. Nowe kierunki w nauczaniu geografji . . . . .	8
3. O znaczeniu geografji nowoczesnej w życiu i szkole . . . . .	10
4. O stosunku swojszczyzny do obczyzny . . . . .	14
5. Metody i formy nauczania geografji . . . . .	16
6. Nauka geografji a szkoła pracy . . . . .	19
7. Pomoce naukowe geografji . . . . .	21
Modelowanie . . . . .	22
Obrazy geograficzne . . . . .	24
Instrumentarium geograficzne . . . . .	26
Rysunek i szkicowanie . . . . .	33
Diagramy . . . . .	38
Zbiory krajoznawcze . . . . .	40
Opowiadanie nauczyciela i lektura . . . . .	43
Wycieczkowanie . . . . .	44
8. Bibliografja . . . . .	54
II. Część szczegółowa.	
Elementarz geograficzny . . . . .	56
Stopień I. . . . .	56
Stopień II. . . . .	70
Geografja dla stopnia III. . . . .	87



27084