

# SZKOŁA i WIEDZA

P.41646

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

PRAKTYCE SZKOLNEJ ORAZ SAMOKSZTAŁCENIU  
NAUCZYCIELI SZKÓŁ POWSZECHNYCH

WYDAWANY POD REDAKCJĄ

STEFANA DAŃCEWICZA, Inspektora Szkolnego,

PRZY STAŁEJ WSPÓŁPRACY

STEFANA BANACHA, STANISŁAWA KULCZYŃSKIEGO i TADEUSZA  
LEHRA-SPEŁAWIŃSKIEGO, Profesorów Uniwersytetu Jana Kazimierza

ROK II — ZESZYT 2

PAZDZIERNIK 1927



LWÓW

NAKŁADEM K. S. JAKUBOWSKIEGO

SPÓŁKI Z OGR. ODP.



## TREŚĆ:

- Nieco o uczeniu się (Kazimierz Sośnicki)  
Przyroda najbliższej okolicy jako materiał do nauki w szkole (Benedykt Fuliński)  
Znaczenie pracy ręcznej pod względem wychowawczym (Franciszek Madyda)  
„Branka“, Szkice lekcji w oddz. IV na podstawie obrazu Grottgera (Marja Jaworska)  
Konkurs  
Kwestjonariusz w sprawie ozdób nadszczytowych (Alfred Bachmann)  
W sprawie zbierania nazw geograficznych przez nauczycieli (Stanisław Bąk)  
Sprawozdania i oceny — Odpowiedzi Redakcji — Sprawy bieżące —  
Przegląd czasopism — Zapiski bibliograficzne
- 
- 

# SZKOŁA i WIEDZA

WYCHODZI Z KOŃCEM KAŻDEGO MIESIĄCA  
.. .. PRÓCZ LIPCA I SIERPNIA .. ..

Adres Redakcji i Administracji:  
LWÓW, PIEKARSKA 11 (Telefon 12-93)

Cena zeszytu zł 1'60

Prenumerata półroczna zł 8, roczna zł 14

Prenumeratę wpłacać należy na konto czekowe PKO w Warszawie Nr. 153.325 „SZKOŁA i WIEDZA“ Lwów, Piekarska 11



# SZKOŁA i WIEDZA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PRAKTYCE SZKOLNEJ

ORAZ

SAMOKSZTAŁCENIU NAUCZYCIELI SZKÓŁ POWSZECHNYCH

WYDAWANY POD REDAKCJĄ

STEFANA DAŃCEWICZA, Inspektora Szkolnego,

PRZY STAŁEJ WSPÓŁPRACY

STEFANA BANACHA, STANISŁAWA KULCZYŃSKIEGO i TADEUSZA  
LEHRA-SPLAWIŃSKIEGO, Profesorów Uniwersytetu Jana Kazimierza

## Nieco o uczeniu się

Wyraz „uczyć się“ należy do tych, których najczęściej może używamy w szkole. „Masz się tego nauczyć“, „nie nauczyłeś się jeszcze“ i t. p. są zdaniami bardzo często powtarzanymi. Lecz czy zrozumienie tych zdań jest istotnie zawsze pełne, czy zarówno uczeń jak nauczyciel wiedzą dokładnie, o co idzie, gdy mowa o „nauczeniu się“? Naturalnie uczniowi możemy jeszcze przebaczyć, gdy z tym wyrazem łączy znaczenie niecałkiem właściwe, lecz nauczyciel powinien chyba głęboko przemyśleć jego znaczenie. Wszak zadaniem nauczyciela jest nauczyć drugich, powinien więc dobrze zdawać sobie sprawę z tego, do czego dąży pracą całego swego życia. Zadowolić się tylko jednym znaczeniem lub niepełną treścią tego wyrazu, to znaczy ograniczyć swoją działalność do całkiem ciasnego zakresu. To też przemyślenie znaczenia tego wyrazu posiada nie tylko znaczenie teoretyczne, ale może ono stworzyć także praktyczne pole do działania na terenie szkoły.

Zwyczajnie zacieśniano w szkole znaczenie wyrazu „uczyć się“ do pamięciowego opanowania pewnego materiału naukowego. Jeżeli nauczyciel mówił uczniowi „naucz się“, to zarówno on, jak uczeń miał na myśli „naucz się napamięć“ lub przynajmniej „opanuj pamięciowo tak, abyś mógł z tego zdać sprawę“. W tem znaczeniu mówiło się o nauczaniu się poematu, prawideł gramatycznych, tabliczki mnożenia i t. p.

Lecz czasami używano tego wyrazu jeszcze w innym znaczeniu, np. wtenczas, gdy mówiono o nauczaniu się rachowania



w pamięci, rozwiązywania zadań rachunkowych tekstowych, o nauce się obserwowania i t. p. Chodziło tu zapewne także o pamięciowe opanowanie materiału, a więc o zapamiętanie praw działań rachunkowych i t. p., ale ta strona pamięciowa była tylko jedną, i to nie najważniejszą stroną. Tutaj o „nauce się“ mogliśmy mówić dopiero wtenczas, gdy uczeń nabył zdolności wykonania pewnego szeregu skomplikowanych nieraz czynności umysłowych w sposób trafny, a więc prowadzący go do słusznego rezultatu. W skład tego szeregu wchodziły takie czynności, jak wytwarzanie przedstawień, kojarzenie, wydawanie sądów, analiza i synteza, porównywanie i odróżnianie, wnioskowanie i kombinowanie, stawianie hipotez i sprawdzanie ich, uogólnianie i t. p. Czynności te musiały być odpowiednio uporządkowane, a treść ich nie mogła być dowolna, lecz taka, aby ostateczny rezultat był właściwy. Takie „nauczenie się“ stawało wobec ucznia jako jedno z bardzo trudnych zagadnień, które on miał pokonać, o wiele trudniejsze, niż gdy chodziło o pamięciowe opanowanie treści.

W nieco odmiennem znaczeniu, a jednak zbliżonem do poprzedniego, mówimy o uczeniu się wtenczas, gdy idzie o nauczenie się np. tańca, ślizgania się, szydełkowania. Tutaj również uczący się ma nabyć odpowiedniej zdolności, któraby mu umożliwiła wykonanie szeregu ruchów następujących po sobie w odpowiednim czasie i kolejności tak, aby rezultat ich, jakim jest np. utrzymanie równowagi i posuwanie całego ciała naprzód, lub też sporządzenie oczka z nitki i t. p., był należyście osiągnięty. Nie idzie tu więc o szereg procesów psychicznych jak poprzednio, lecz o szereg i odpowiednie następstwo ruchów różnych naszych mięśni. Mogą to być mięśnie całego tułowia np. przy ćwiczeniu gimnastycznym, lub też tylko palców np. przy szydełkowaniu, pisaniu na maszynie, lub organów głosowych np. przy mówieniu. Nie trzeba sądzić, że szereg czynności umysłowych, towarzyszących tym ruchom, musi tu być zupełnie wykluczony — wcale nie, — ale w danym wypadku nie jest on najistotniejszą częścią tego, o co nam chodzi. Podobnie przy nauce się umysłowem nie musi być wyeliminowany szereg czynności ruchowych, towarzyszących czynnościom umysłowym, lecz znów ten szereg ruchowy jest, dla nas przynajmniej, tutaj czemś drugorzędem.

Mówimy też często o „nauce się“ nie w odniesieniu do szkoły, lecz do potocznego życia; tak więc np.: wojna wiele nas nauczyła, lub ciągły pobyt w innem otoczeniu kogoś czegoś nauczył i t. p. Czy znaczenie tych zwrotów jest zbliżone,



czy też różni się od poprzednich znaczeń tego wyrazu? Cóż to znaczy, gdy ktoś mówi np., że w czasie swego pobytu zagranicą nauczył się punktualności? Wprawdzie nie idzie tu o naukę dla szkoły, lecz o rezultat podobny, jaki chcemy osiągnąć także w szkole, gdy mówimy o „nauczeniu się“; bo „nauczyć się punktualności“ znaczy właściwie nabyć pewnej zdolności, a mianowicie zdolności takiego uporządkowania pewnego szeregu czynności zarówno myślowych jak ruchowych, aby rezultat tych czynności był gotów w pewnym czasie, ściśle zgóry określonym. To samo znajdziemy przy badaniu innych takich powiedzeń, w których chodzi o nauczanie się życiowe. Widać więc stąd, że i tutaj przez „nauczenie się“ rozumiemy — podobnie jak poprzednio — zdobycie zdolności takiego wykonania szeregu czynności umysłowych lub ruchowych, lub obu zarazem, aby doprowadził on nas w danych warunkach do celowego rezultatu.

Chociaż samo znaczenie „nauczenia się“ w szkole i w życiu jest bardzo zbliżone, to jednak zdawałoby się, że zachodzi pewna różnica w okolicznościach, które to nauczanie spowodowały: w szkole są to sztuczne warunki i wymagania, stworzone przez program nauczania i jego wykonawcę, nauczyciela; w życiu warunki naturalne, jakie człowiek znajduje niezależnie od siebie w przyrodzie, w stosunkach społecznych, gospodarczych, państwowych i t. p. Zachodzi tu więc znaczna różnica co do sposobu powstania tych okoliczności w szkole a w życiu. Lecz poza tą różnicą spotykamy w obu wypadkach pewne wspólne, charakterystyczne cechy tych okoliczności, a mianowicie:

1. zmiana, nowość tych okoliczności w porównaniu z dotychczasowym stanem,

2. pewien właściwy im rys, wywołujący u nas uczucie podniecenia lub niepokoju.

ad 1) Aby nastąpiło „nauczenie się“, konieczną jest rzeczą, by dotychczasowe warunki i okoliczności, do których już przywykliśmy i zastosowaliśmy się, w pewien sposób się zmieniły. Przypuśćmy, że mamy do czynienia z człowiekiem, który umie już czytać druk. Jest on przystosowany do osiągnięcia pewnego rezultatu, mianowicie zrozumienia myśli drukiem wyrażonych, a więc do celowego wykonania szeregu czynności częściowo ruchowych, częściowo umysłowych. Lecz gdyby ten sam człowiek znalazł się w innych warunkach, np. w takich, że ma przed sobą nie druk, lecz pismo, np. list — to teraz wykonanie tych czynności, przedewszystkiem umysłowych, już go nie prowadzi do celu, jakim jest zrozumienie treści listu. Te



nowe warunki wymagają bowiem odmiennego zachowania się niż dotychczasowe; stanowią one odmienną sytuację, którą trzeba rozwiązać zapomocą odmiennego zachowania się; bez tej odmienności, bez powstania warunków, do których jeszcze nasze czynności umysłowe lub ruchowe nie są przystosowane, niema „nauczenia się“.

ad 2) Gdyby ta zmiana okoliczności była dla nas obojętna, i niczem nie dotykała nas uczuciowo — jest wątpliwe, czy nastąpiłaby z naszej strony dążność do zastosowania się do nowych warunków. Zmiany ich nie wyzyskalibyśmy dla nauczania się czegokolwiek. Człowiek, umiejący czytać tylko druk, otrzymawszy list pisany, poprostu wyrzuciłby go, gdyby nie powstało w nim pragnienie poznania jego treści, gdyby więc ta nowa sytuacja była dla niego zupełnie obojętna. Dopiero, gdy w tej sytuacji znajduje się coś, co stanowi pewną podniecię uczuciową, co wywołuje w nas pewne zaniepokojenie, ciekawość czy zainteresowanie, dopiero wtenczas ta strona uczuciowa staje się czynnikiem, skłaniającym nas do szukania drogi wyjścia; poszukiwania te mogą nas doprowadzić do pożądanego celu: rozwiązania sytuacji.

Te dwa rysy warunków i okoliczności, które nas skłaniają do uczenia się t. j. zmiana dotychczasowej sytuacji, do której już przywykliśmy i którą umiemy rozwiązać trafnie, na inną, nową dla nas, oraz takie uczuciowe działanie tej nowej sytuacji, że ona nas niepokoi czy interesuje — są ważnymi czynnikami zarówno przy nauce „życiowej“ jak „szkolnej“.

Przy tej ostatniej również dopiero wtenczas zachodzi potrzeba nauczania się, jeżeli mamy do czynienia z czemś nowem; rzeczy dawnych, dobrze nam znanych, nie uczymy się. Ta nowość przy nauce szkolnej może odnosić się do dwu jakby stron danej okoliczności: albo chodzi tu o 1) nowość treści materiału naukowego, albo też o 2) nowość metody myślenia, przy tej samej treści naukowej. Naturalnie obydwie te strony mogą się ze sobą łączyć i możemy znaleźć się przy nauce szkolnej w takiej sytuacji, w której chodzi zarazem o nowość treści, jak o nowość w sposobie myślenia. Przyjrzyjmy się przykładom: nauczyliśmy się już o własnościach fizycznych i chemicznych węgla, znamy jego wygląd, sposób uzyskiwania go, jego zastosowanie, najważniejsze połączenia i t. p.; obecnie przystępujemy do poznania w analogiczny sposób innego pierwiastka np. siarki, przyczem znów idzie nam o zagadnienia podobne jak poprzednio, a więc o jej własności fizyczne i chemiczne. W tym wypadku nowość dotyczy samego materiału naukowego,



samej treści, gdyż sposób myślenia pozostanie prawie niezmienny; aby nauczyć się o tych własnościach siarki, musimy wykonać podobne operacje myślowe, jak te, które już wykonaliśmy przy tej samej kwestji wobec węgla.

Lecz może być taka sytuacja w szkole, że treść nauczania nie jest nowa, ale zato nowa jest metoda myślenia, którą do tej treści stosujemy. Przypuśćmy, że nauczyliśmy się mnożyć już liczby przez dodawanie, a więc np. według wzoru:

$$37 \cdot 4 = 37 + 37 + 37 + 37$$

(a więc  $37 + 37 = 74$ ,  $74 + 37 = 111$ ,  $111 + 37 = 148$ ). Jeżeli teraz zmienimy zagadnienie w ten sposób, że zażądamy rozwiązania tego zagadnienia przez mnożenie, a więc według wzoru:

$$37 \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 7 \cdot 4 = 120 + 28 = 148,$$

to treść, o którą tu idzie, niewiele się zmieniła, metoda zaś myślenia uległa gruntownemu przeistoczeniu. Tu nowość sytuacji, która jest warunkiem uczenia się, nietyle odnosi się do treści, do materiału naukowego, ile raczej do owej odmiennej metody myślenia.

Z praktyki szkolnej wiadomo, jaką trudność sprawia uczącemu się ta właśnie nowość metody myślenia; zazwyczaj nowość materiału przy tym samym sposobie myślenia nie jest dla uczącego się zbyt uciążliwa, ale przerwaniu się z dróg, po których przywykliśmy kroczyć przy naszym myśleniu, na inne, odmienne, jest dla nas prawdziwą trudnością. I nieraz spotykamy pewien wewnętrzny jakby opór uczącego się, który woli myśleć „po staremu“, a nie potrafi, czy nie chce przeinaczyć swego myślenia. Lecz pokonanie tej właśnie trudności jest źródłem najlepszym do rozwinięcia umysłowego i źródło to znalazło swój wyraz w zasadzie „nie wiele, lecz głęboko“, która radzi zrezygnować z obfitej, wciąż nowej treści, a raczej znaną treść prze-myśleć na różne sposoby i uczynić ją podłożem dla coraz nowej metody myślenia.

Powszechnie znana jest też ważność przy nauce szkolnej drugiego czynnika charakteryzującego sytuację, skłaniającą nas do uczenia się: jej działania uczuciowego. To działanie starano się wywołać w szkole w różny sposób: najpierwotniejszy, a więc najwcześniejszy, a zarazem najdłużej w szkole się utrzymujący to sposób, który posługuje się pewnymi środkami zewnętrznymi, leżącymi jakgdyby poza tem, czego się uczymy. Należą tu wszystkie środki represyjne, jak kara za nieumienie, ujemna nota, wyrażanie niezadowolenia przez nauczyciela, który tutaj



stał się egzaminatorem, oraz wszystkie nagrody, pochwały i t. p. Wszystkie te środki służą ostatecznie do tego, aby z nową sytuacją, na którą mamy trafnie reagować i która ma nas doprowadzić do nauczania się, związać pewne działanie uczuciowe i nadać jej w ten sposób charakter podniecający. Środki te są istotnie tylko zewnętrznie, sztucznie związane z okolicznościami, stanowiącymi tę sytuację, a nie należą do nich ze swej natury. I ta sztuczność była właśnie powodem zjawienia się usiłowań, aby nauce szkolnej nadać charakter podniecający w inny sposób, niż ten zewnętrzny. Nie można jednak zaprzeczyć, że środki te najczęściej są skuteczne i bodaj czy nie najłatwiejsze w zastosowaniu, i że wskutek tego także dzisiejsza szkoła obejść się bez nich nie może. Szukano zatem takich sposobów, które nadałyby piętno uczuciowe podniecające sytuacji, skłaniającej nas do nauczania się, a które leżałyby w samej tej sytuacji; szukano jakgdyby wewnętrznych podniet do uczenia się. Ogół tych środków zmierza zatem do wywołania tego, co zwyczajnie nazwano „zainteresowaniem”. Różne czynniki mogą wywołać owo uczucie zainteresowania; przyczynia się do tego niezwykłość i obrazowość treści; wpływają też na nie cele praktyczne, które możemy osiągnąć przez opanowanie pewnej umiejętności, a nawet odgrywa tu ważną rolę taki czynnik, jak moda i naśladownictwo. Wszystko to stanowi niejako wewnętrzne czynniki, skłaniające nas do uczenia się.

Przyjrzyjmy się jeszcze samemu procesowi uczenia się. Jak już wiemy, powodem uczenia się jest to, że znajdujemy się w nowej sytuacji, którą mamy rozwiązać. Gdy to jednorazowe rozwiązanie jej już się nam udało, to pragniemy zabezpieczyć się niejako na przyszłość, aby móc łatwo rozwiązać pewną sytuację także w przyszłości, o ile ona będzie analogiczna do obecnej. Każdy więc proces uczenia składa się jakgdyby z dwóch części: 1) z rozwiązania jednorazowego danej sytuacji i 2) z utrwalenia przez wprawę zdolności do rozwiązywania na przyszłość podobnych sytuacji.

ad 1) Rozwiązanie nowej sytuacji, w której się znajdujemy po raz pierwszy, może nastąpić przez nas samych, lub też może ktoś inny nam je poddać. W pierwszym wypadku, gdy do rozwiązania jej dochodzimy sami, bez cudzej pomocy, mówimy o samodzielności w uczeniu się. W drugim zaś, gdy to rozwiązanie jest nam zgóry przez kogoś innego podane, mówimy, że uczenie się było niesamodzielne, lecz narzucone nam. To rozróżnienie stanowi w dydaktyce istotną różnicę między heurystycznymi a akroamatycznymi metodami nauczania.



Tam, gdzie uczymy się w sposób samodzielny, gdzie staramy się sami rozwiązać daną sytuację, tam zwykle nie dochodzimy od razu do upragnionego celu; nim do niego dotrzemy, zazwyczaj popełniamy wprzód szereg błędów; stąd taki samodzielny sposób uczenia się jest sposobem prób i niepowodzeń.

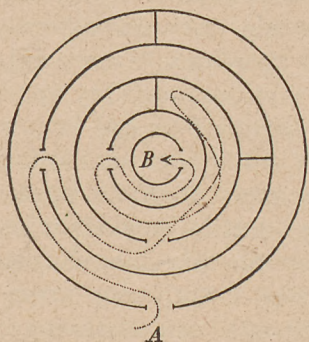
Próby te wprawdzie wymagają dość dużo czasu, zanim sytuację rozwiążemy, niepowodzenia przy nich doznane sprawiają nam niejedną przykrość, lecz za to każde powodzenie, przybliżające nas choć trochę do celu, jest tem bardziej cenne, tem większe rozbudza poczucie własnej siły i staje się nową zachętą do dalszych kroków. Stąd to zasada samodzielnego zdobywania prawd naukowych cieszy się taką popularnością wśród współczesnych wychowawców. Ten sposób uczenia się zapomocą prób i niepowodzeń jest jakgdyby walką jednostki z przeszkodami, stojącymi na jej drodze; w walce tej jest ona skazana na własne siły, a przez to siły te muszą się rozwinąć i wzrosnąć znacznie szybciej niż wtenczas, gdy ktoś drugi osłania ją przed niepowodzeniami i od razu wskazuje trafną drogę bez prób.

Ten sposób uczenia się ma ponadto jeszcze tę właściwość, że jest on naturalny; spotykamy go bowiem w świecie przyrody jako pewną odmianę walki o byt. To, co zwierzę przynosi ze sobą na świat jako instynkt, zazwyczaj wystarcza mu do życia, o ile warunki życia jego są podobne do tych, w jakich żyli jego przodkowie, którzy ten instynkt przekazali swemu pokoleniu. Lecz, gdyby zaszedł wypadek zmiany tych warunków, to oparte na instynkcie zachowanie się danego osobnika takie samo, jak w poprzednich warunkach, nie doprowadziłoby go do celu. Musi on zmienić swe postępowanie, a dokonanie tej zmiany tak, aby osiągnąć cel, będzie właśnie rozwiązaniem sytuacji, a więc pierwszym krokiem do nauczenia się. Lecz w przyrodzie zwierzę, które znalazło się w tej nowej sytuacji, zapewne nie znajdzie nikogo, ktoby mu wskazał, jak się ma teraz zachować. Czyni więc szereg prób, które częściowo zawodzą, częściowo prowadzą do pożądanego rezultatu i w ten sposób uczy się samodzielnie. Stąd to samodzielny sposób uczenia się jest zarazem sposobem naturalnym.

O takim postępowaniu zwierzęcia przekonano się w drodze doświadczenia:

Umieszczano zwierzę, np. szczura, w skrzynce z przedziałami, tworzącymi rodzaj „labiryntu“; przegrody są ustawione w ten sposób, że dopuszczają do środka labiryntu tylko jedną





A — wejście, B — przy-  
nęta (na rysunku oznaczo-  
no linią kreskowaną drogę  
szczura w 62 próbie).

drogą. Inne drogi są ślepe. W środku umieszczono pożywienie i głodne zwierzę ma trafić do tego miejsca od zewnątrz.

Oczywiście nie od razu mu się to udaje, gdyż początkowo błądzi, dostaje się w ślepe ulice i musi zawracać, aby znowu szukać dobrej drogi. Lecz w miarę powtarzania doświadczenia, błędów tych jest coraz mniej, a objawia się to w dwu kierunkach:

1) czas potrzebny do dojścia do środka jest coraz mniejszy i 2) droga, którą zwierzę odbywa, jest coraz krótsza; mianowicie:

ilość prób:	czas potrzebny do prze- bycia drogi w sek.:	droga przebyta w cm:
1	467	4216·1
6	186·6	1719·2
11	40·3	1029·8
16	25·5	868·4
21	24·2	739·9
26	26·1	756·6
31	31·8	593·2

Z zestawienia tych liczb wynika, że wprawa dochodzi do pewnej granicy i następne ćwiczenia już nie powiększają sprawności, a nawet okazują się przy nich wyniki nieco gorsze, niż w poprzednich; najkrótszy czas wypada w powyższem doświadczeniu na 21 próbę a najkrótsza droga na 31.

Zupełnie analogiczny eksperyment zastosowano do badania postępu wprawy u człowieka. Badanie to przeprowadzono, rejestrując czas i ilość błędów, popełnionych przez uczącego się pisać na maszynie. Do napisania przeznaczano grupy liter; w każdej grupie było 55 liter; wynik był następujący:

dzień ćwiczenia:	czas potrzebny dla jednej grupy:	procentowa ilość błędów:
1	79	29
2	72	27
3	63	14
4	60	10
5	56	7
6	54	4
7	53	2·5
8	49	2
9	47	0·25



Te zestawienia wyników ćwiczenia przez powtarzanie pewnej czynności czyto fizycznej, czy umysłowej, wskazują na to, że rezultaty ćwiczenia są następujące:

1. skrócenie czasu potrzebnego do wykonania tej czynności,
2. mniejsza ilość błędów lub nawet zupełny ich zanik,
3. uczący jest tego świadomy, że wykonanie czynności jest dla niego coraz łatwiejsze; ta „łatwość“ polega na tem, że eliminuje się ruchy zbyteczne i niecelowe, lub też myśli uboczne, niecelowe, niezwiązane z rozwikłaniem danej sytuacji.

Jeżeli ćwiczenie powtarza się dość często, to ostatecznie wykonywanie pewnej czynności, czyto fizycznej, czy umysłowej, przechodzi w automatyzm. Automatyzm jest tedy ostatecznym rezultatem uczenia się. Polega on przy czynnościach fizycznych na tem, że czynnościom tym, a więc pewnemu szeregowi ruchów, wykonywanych przez nas, prawie zupełnie nie towarzyszą odpowiednie czynności psychiczne. Przy pierwszych ćwiczeniach pisania na maszynie każdy ruch ręki niemal jest kierowany naszą myślą; uważamy przytem, aby każde naciśnięcie klawisza odbyło się w odpowiednim porządku i odpowiednim palcem i niezawsze się to nam udaje. Wysiłek psychiczny naszej myśli i woli, aby kierować temi ruchami, jest przytem bardzo duży, wskutek czego też wnet odczuwamy zmęczenie. Lecz skoro już „nauczymy się“ pisać na maszynie, ten wysiłek psychiczny znika; możemy łatwo zauważyć, że znikł też ten przemożny udział naszej myśli i woli przy wykonywaniu tych czynności. Czynności te, — jak mówimy — „zautomatyzowały się“ lub „zmechanizowały się“.

Podobne zjawisko zmechanizowania spotykamy, gdy idzie o wprawę w czynnościach myślowych. Zmechanizowanie polega tutaj na wyeliminowaniu z procesu myślenia wszelkich stanów pośrednich. Najlepiej okaże się to na przykładzie: mam wykonać mnożenie  $13 \cdot 15$ , a nie umiem jeszcze wielkiej tabliczki mnożenia. Wtenczas rozwiązuję to zadanie w myśli przez wykonanie działań:

$$13 \cdot 10 = 130, \quad 13 \cdot 5 = 65, \quad 130 + 65 = 195.$$

Lecz jeżeli tego rodzaju rachunek powtarzam kilkakrotnie, wiem zgóry, że  $13 \cdot 15 = 195$ , i teraz te „pośrednie“ stany myślowe, które doprowadziły mnie poprzednio do rezultatu 195, a które polegają na wykonaniu częściowych mnożeń i na dodawaniu częściowych iloczynów, — odpadają zupełnie. Takie wyeliminowanie pewnych pośrednich myśli, a zdążanie w możliwie



najkrótszej drodze do rezultatu spotykamy zawsze przy zmechanizowaniu myślowem.

Ostatecznie więc wszelkie uczenie się dąży do zmechanizowania. Zmechanizowanie bowiem ułatwia nam życie, gdyż czyni nas lepiej przystosowanymi do reagowania na podniecie, do odpowiedzi na dane sytuacje, a równocześnie uwalnia nas od zbytecznego wysiłku i umożliwia poszukiwanie nowych sytuacji i zagadnień do rozwiązania. Pomyślny, jak wyglądałoby nasze życie, gdyby proste czynności, konieczne dla nas codziennie, nie były zmechanizowane, gdyby więc trzeba było ciągłego wysiłku myśli i woli do kierowania naszymi ruchami przy ubieraniu się, poruszaniu, jedzeniu i t. p. Ten wysiłek pochłonałby całą naszą energję i uczyniłby nas przez zmęczenie niezdolnymi do zajęcia się czemś nowem. Podobne zmęczenie myślowe, wywołane przez liczne i długie stadja pośrednie, po których nasza myśl prowadzi nas z początku do rozwiązania danego zagadnienia, uniemożliwiałoby nam potem przystąpienie do nowych zagadnień, a zwłaszcza takich, dla których podstawą są owe zagadnienia pierwotne. Brak mechanicznego opanowania tabliczki mnożenia uniemożliwia postęp w rachowaniu i rozwiązywaniu takich zadań rachunkowych, które mnożenie dwu prostych liczb wchłaniają w siebie jako swą część składową. Podobnie wszędzie, gdzie chodzi o zastosowanie i użycie podstawowych wiadomości do posuwania się we wiedzy naprzód, wiadomości te muszą być opanowane aż do zmechanizowania, gdyż inaczej mowy być nie może o jakimkolwiek postępie. Ponowne długie rozwiązywanie zagadnień podstawowych bez zmechanizowania myślowego, dokonywane wtenczas, gdy te podstawowe zagadnienia mają być środkiem pomocniczym dla jakiegoś wyższego, bardziej złożonego zagadnienia, uniemożliwiłoby nam rozwiązanie tego wyższego zagadnienia.

*Kazimierz Sośnicki (Lwów)*

## Przyroda najbliższej okolicy jako materiał do nauki w szkole

Człowiek dzisiejszy staje się coraz bardziej zasobny w środki i wyniki naukowe. Do dorobku ubiegłych pokoleń dołącza się dorobek żyjącego pokolenia, wyposażonego w nierównie większą ilość sposobów i narzędzi naukowych, niż jakiegokolwiek pokolenie przedtem. W zdobywaniu dóbr moralnych ludzkość dzisiejsza jest w większym stopniu zainteresowana niż kiedykolwiek. Ilość pracowników jest olbrzymia, jakoś najrozmaitszych



metod wprost kalejdoskopowa, miara pomysłów naprawdę gigantyczna. Pod tym względem nieprzesadnym będzie porównanie, że jeżeli kultura ludzka przed stuleciem posuwała się krokiem muła, obecnie idzie naprzód z szybkością szybującego w powietrzu samolotu.

Produkcja naukowa narodów cywilizowanych jest dzisiaj tak ogromna, że tylko wybranym umysłom jest dane wśród tej mnogości dostrzeżonych faktów, poczynionych uwag, żmudnych zestawień i obliczeń jako tako się zorientować i dochodzić do syntezy. Cechą znamioną umysłowości nowoczesnej jest prąd specjalizacji, bez której obecnie prawdziwego postępu niema. Ta cecha posiada z jednej strony dodatnie momenty, z drugiej jednak kryje w sobie niebezpieczne dla każdego specjalisty zjawisko — konieczność zasklepienia się w zakresie szczupłym i konieczność częściowego zerwania kontaktu z innymi zagadnieniami, jakie życie ludzkie na stół dyskusyjny rzuca. Wśród tych zagadnień niewątpliwie jednym z naczelnych jest zagadnienie wychowania publicznego. Tu specjalizacja postawiła problem metody. I słusznie, bo zakres programu w odniesieniu do wielu wychowanków na rozmaitych stopniach nauki nie może ulegać zmianie wybitnej. Pewne kwantum wiadomości z jakiegokolwiek bądź przedmiotu musi być dane z umiarem, jako wartość niejako podwalinowa, na której w dalszym ciągu będzie mogła dana jednostka już swą własną pracą i swą własną myślą budować gmach swego ogólnego i specjalnego wykształcenia. Zawsze jednak będzie kwestją otwartą, w jaki sposób podać owo minimalne kwantum, jakimi drogami i jakimi sposobami dochodzić do uzyskania tej podwalinowej wartości. Wychowanie i wykształcenie nawet elementarne nadażać musi za rozrastającą się ogólnoludzką wiedzą, obok tego jednak liczyć się musi z czasem i z ograniczoną pojemnością głów wychowanków. Fakt ten stawia przed wychowawcami zagadnienie o podstawowym znaczeniu, które musi być przemyślane i wszechstronnie przedyskutowane.

Kwestję powyższą rozpatrzeć zamierzam na tle zagadnienia nauczania przyrody w szkole.

Dla usprawiedliwienia dalszych moich wywodów sięgnąć muszę do własnych przeżyć i wspomnień z lat wczesnej młodości.

Jako młody chłopak miałem więcej ochoty do t. zw. próżnowania niż do nauki. Próżnowanie to objawiało się w ten sposób, że całe popołudnia współ z innymi próżniakami, z których dziś niejeden zajmuje odpowiedzialne stanowisko w państwie, tłu-



kliśmy się po wzgórzach okolic Stanisławowa lub nad brzegami Bysrzyce, myszkowaliśmy po grotach Podpieczarskich lub po lasach okolicznych, zapędzając się na południe aż po Nadwórnę a na północ aż po Halicz. W tych naszych ekskursjach mieliśmy cel pewien: było to zbieranie roślin i owadów dla naszego znakomitego profesora przyrodoznawstwa, oraz nasz osobisty interes — namiętność łapania raków i ryb, wyszukiwanie nor łasiczych i t. p.

Zjawisko, jakie zaznaczyło się u moich najbliższych kolegów i u mnie, jest zjawiskiem powszechnem. Coś podobnego każdy z nas może ze swych wspomnień wydobyć. Jest ono dla nas obecnie jasne. Jest to faza rozwoju człowieka, będąca echem pierwotnego stanu cywilizacyjnego kulturalnych narodów. Jest to w rozwoju osobnikowym krótkie powtórzenie faz rozwoju historycznego ludzkości, jest to okres koczownictwa, okres nomady, okres pierwotnego myślistwa. Młody umysł w tym wieku to umysł pierwotnego człowieka, wrażliwy, ciekawy, poszukujący przygód i doświadczeń. Wiek bardzo niebezpieczny, bo decydujący o wartości przyszłej dojrzałego człowieka. Może w żadnym innym wieku niema potrzeby tak wielkiej czujności i kierownictwa ze strony wychowawców jak właśnie w tym wieku. Idzie tu przecież o wyzyskanie wrodzonego pędu, ujawniającego się w młodym człowieku, pędu do spenetrowania bardzo często zawitych zjawisk otaczającej przyrody i życia ludzkiego. Ktoś słusznie powiedział, że młoda dusza jest w ustawicznym szamotaniu się, w ustawicznej pogoni nietylko za ustunkowaniem w grubych zarysach swego ideału do widzianych i stwierdzanych ogólnych warunków bytowania ludzkiego, lecz także jest w ciągłej walce w miarę postępującego życia z przewartościowaniem swego kąta widzenia, zmieniającego się w miarę zdobywania szerszego zakresu pojęć i zaost్రzania się zdolności analitycznej. Jest to okres słusznie przez poetę nazwany — rzeźbiarką życia. Stąd ze strony wychowawców należy jak najwięcej uwagi i pracy poświęcić, by ową walkę, o której wspomniałem, uczynić dla młodzieży mniej trawiającą, o większej ilości zadowalających wyników, jednym słowem nie narażać młodzieży na bezowocne trudy i druzgocące zawody.

Takie byłoby tło psychologiczne uwag, jakie nakreślić zamierzam.

Prawo ewolucji, jak powszechnie wiadomo, ma również swój wyraz i swoje udokumentowanie w rozwoju duszy i umysłu człowieka. Zrazu małe zawiązki przy odpowiednich warunkach czasem rozwijają się w imponujące formy. Przez przekształca-



nie się ustawiczne w postaci coraz to bardziej skomplikowane dochodzi człowiek zczasem do wyniku, który wychowawca określa lapidarnem wyrażeniem „doskonały lub całkowity człowiek“. Okres tego ewolucyjnego rozwoju rozpoczyna się w domu, a później w naszych warunkach w szkole. W dzieciństwie środowiskiem, z którego dziecko czerpie niejako elementy kształtujące jego duszę i umysł, jest dom, jego najbliższy ogród, gospodarstwo rodziców i sąsiadów. Wraz z wyjściem z domu krąg terenu, na którym robiono spostrzeżenia, staje się coraz większym, coraz szerszym — okolica wioski, miasteczka, a później dalsze, — słowem, fala ruchu intelektualnego dziecka biegnie nakształt kolistych fal na powierzchni zbiornika wodnego, gdy tę powierzchnię w jednym miejscu pobudzimy do drgania. W tym naturalnym biegu dokonywanych spostrzeżeń przez młodzieńczy umysł dopatruję się naturalnej metody postępowania nauczyciela przy nauce przyrodoznawstwa. Zatem punktem wyjścia najbliższe okolice, z kolei dalsze, jeszcze dalsze, kraina, rozmaite krainy, a wkońcu glob i wszechświat.

Nauczanie elementów przyrodoznawstwa na podstawie zjawisk dostarczanych przez najbliższe otoczenie dziecka i następnie dopiero rozszerzanie wiadomości na coraz szersze i odleglejsze dziedziny podyktowane jest naturalnymi prawami rozwoju intelektualnego człowieka. Ten sposób postępowania, ograniczający materiał nauczania, pozwala równocześnie na odpowiednio głębsze jego ujęcie, co stoi w najzupełniejszej harmonii z ogólno-kulturalnym prądem naszych czasów, polegającym na specjalizacji z jednej i coraz głębszem ujmowaniu rzeczy z drugiej strony. Przytem powyższy sposób nauczania przyrody jedynie harmonizuje z naczelnymi zasadami, jakie ma spełnić nauka przyrodoznawstwa w szkole, a przede wszystkim z zasadą bezpośredniej i samodzielnej obserwacji.

Był zwyczaj przed wojną, stale stwierdzany w naszych szkołach, że nauczyciel dążył do utworzenia w szkole t. zw. gabinetu przyrodniczego lub geograficznego. W gabinetach tych przeważnie gromadzono zbiory zakupywane u zagranicznych firm, mapy, tablice, okazy wypchane i t. p. Postępowanie, zdaniem mojem, najzupełniej niewłaściwe. Ośmielam się twierdzić, że ten sposób postępowania wyrządził dotkliwą szkodę całemu społeczeństwu, głównie przez to, że nie zaprawiał go od wczesnej młodości do ujmowania zagadnień, jakiejkolwiekby one były natury — realnie. W tym względzie staliśmy na okresie rozwoju — nie będę może przesadnym — średniowiecza, prze-



chodząc do porządku dziennego nad dorobkiem pedagogicznym i dydaktycznym starożytnych Greków, którzy, jak wiemy, byli w całym tego słowa znaczeniu realistami i bardzo wysoko cenili metodę obserwacji.

Postulatem naczelnym przyrodników i krajoznawców pracujących w szkole jest przekształcenie martwych gabinetów przyrodniczych w elementarne pracownie przyrodnicze i wzbudzenie w sferach decydujących o budżecie szkoły zrozumienia dla pracowni przyrodniczych. Oczywiście pracowni w jednym roku nie stworzy się, lecz nawet przy obecnych skromnych środkach pieniężnych można, przy dobrych chęciach i woli, drogą ćwiczeń przyrodoznawczych i krajoznawczych, wykonywanych przez uczniów, dojść do wcale zasobnej w środki i okazy pracowni przyrodniczej. Wytlumaczę to lepiej na przykładach. Znam t. zw. gabinety bardzo wielu szkół średnich w kraju. Przypominam sobie, że w zakresie petrografji i geologji w gabinetach tych były okazy pokazowe przeważnie sprowadzone z Niemiec. Zbioru skał z najbliższej i dalszej okolicy, zbioru skamielin, które każdemu w danej okolicy wpadały w oko, zbioru gleb w okolicy występujących, prawie nigdy w gimnazjach nie widziałem. Podobne stosunki w odpowiednio zmniejszonym zakresie panowały i w szkołach powszechnych. A są to rzeczy przecież najtańsze i najłatwiejsze do zdobycia, bo znajdujemy je tuż obok, a ich przechowanie i oznaczenie nie przedstawia zbyt wielkich trudności. Była u nas w swoim czasie moda kupowania do gabinetów takich przedmiotów, jak wypchanego krokodyla, grubego pytona, jakiegoś zamorskiego żółwia i t. d., okazów, które uczeń z opisu mógł dokładnie poznać i określić, a tymczasem nie zwracano uwagi na pospolite traszki i jaszczurki, które stale później, gdy znajomość tych form w wieku późniejszym zatrze się, bywają ze sobą identyfikowane. Jakaż jest znajomość flory w naszym starszem społeczeństwie! W tym wypadku nie idzie już o znajomość osobliwych form, ale o znajomość najpospolitszych drzew leśnych. Jak wreszcie mało ludzie wiedzą o najprostszych skałach i podłożu geologicznem najbliższej choćby okolicy! Takich przykładów możnaby wiele przytoczyć.

Już w skreśleniu tego ujemnego obrazu pozwoliłem sobie mimochodem naszkicować, jak właściwie i w jakim kierunku powinien nauczyciel przyrody swą pracownię przy szkole urządzić. By jednak być lepiej zrozumianym zapuszczę się w niektóre szczegóły.

Przedewszystkiem należałoby dążyć do zaznajomienia się z morfologją danej okolicy i rzeźbą terenu. Do tego mogą po-



służyć już istniejące mapy, ale przede wszystkim własna obserwacja. Dla ucznia rzeczy te nie są trudne, przeciwnie są nawet zajmujące, zwłaszcza w terenie morfologicznie urozmaiconym. Interpretowanie mapy, robienie szkiców, nawet łatwych pomiarów, analizowanie materiału skalnego, jego jakości i z tą jakością związanych form erozyjnych, rozprzestrzenienie tego materiału, ścisły związek między nim a jakością flory i fauny, a nawet człowiekiem — to są zagadnienia zupełnie elementarne, które najsłabszy uczeń pojąć potrafi <sup>1)</sup>.

Analiza materiału, występującego w danej okolicy na powierzchni, może i powinna dać szkole zbiór okazów wysokiej wartości dydaktycznej, bo okazów, z którymi uczeń danej szkoły na każdej wycieczce może się spotkać. Tego rodzaju lokalne zbiorki petrograficzne powinny stanowić podstawę zbiorów dydaktycznych każdej szkoły i stanowić zarazem materiał dla elementarnej pracowni przyrodniczej w szkole. Zbiorki te mogą i powinny być uzupełniane, ale przede wszystkim materiałem krajowym z dalszych okolic Polski. Zdobycie tego materiału nie jest rzeczą nie do skutecznienia. Przed wojną powzięto w gronie przyrodników zajętych w szkołach znakomitą wprost myśl zbierania przez poszczególne szkoły pokazów przyrodniczych danego środowiska i wymieniania ich na inne pokazy, innej natury, z innego środowiska. Myśl tę należałoby obecnie szeroko propagować i realizować. Tą drogą możnaby łatwo i tanio dojść do zaopatrzenia w zbiory krajowe wszystkich naszych szkół.

To, co powiedziano powyżej o geografii i petrografii, dotyczy w równym stopniu nauczania biologii. Było powszechnym w naszych szkołach zwyczajem zakupywanie okazów kwiatnych, zrobionych z masy papierowej w monstrualnym powiększeniu i niechlujnej formie. Przypominam sobie sam z mojej praktyki nauczycielskiej, że ilekroć te monstra — nie kwiaty — przynosiłem do klasy, młodzież robiła na twarzy grymas podobny, jakgdyby spojrzała w zwierciadło wklęsłe i zobaczyła skarykaturowane swe oblicze. Z tym zwyczajem, zdaniem moim, należy wystąpić do walki. Uzasadnienie moje opieram na następujących przesłankach. Przede wszystkim dla przyrodnika, zwłaszcza w dziale nauk biologicznych, punktem wyjścia winien być obiekt naturalny. Uczeń, mając przed sobą

<sup>1)</sup> Program geografii w szkole powszechnej, przewidujący nauczanie elementarnych pojęć geograficznych, daje cały szereg sposobności do rozwinięcia nauczania w terenie. (Przyp. Red.).



przedmiot prawdziwy, stwarza w sobie asocjację dobrą. Pokazując mu model, zwłaszcza powiększony, i, co wynika z istoty modelu, niekompletny, stwarzamy w umyśle wychowanka asocjację fałszywą, którą on musi zniszczyć później przez urobienie sobie wrażeń skojarzeniowych nowych i dobrych, właściwych. Jestem przekonany, że elementarna analiza kwiatu dokonana gołem okiem lub przy użyciu zwykłej lupy, doprowadzi ucznia do rzetelniejszego poznania budowy, a nawet funkcji kwiatu, niż niedołęzne, odbiegające od natury modele.

W zakresie botaniki może nauczyciel przy użyciu bardzo małych środków preparacyjnych, przy stosunkowo niewielkiej znajomości metod badawczych, przy użyciu kilkunastu litrów alkoholu i kilkudziesięciu słoików czy probówek — stworzyć sam sobie celowy i pod względem dydaktycznym praktyczny zbiór pokazów botanicznych. Na pierwszym miejscu oczywiście postawić należy umiejętny sposób robienia zielników i układania tablic z roślin zasuszonych. W tym kierunku mogę polecić bardzo dobry podręcznik prof. Hryniewieckiego p. t. „Zielnik i muzeum botaniczne“, podręcznik, który znajomością przedmiotu i sposobem ujęcia wybija się z szeregu prac, tę kwestję omawiających. Wiele w tej książce znajdujemy pożytecznych wskazówek i metod. Poza tem wskazaną byłoby rzeczą zestawienie t. zw. chwastów, zestawienie roślin użytkowych, zestawienie jadalnych grzybów, zestawienie form liści, postaci owocu, charakterystycznych postaci roślin owadopylnych, wiatropylnych, zestawienie drzew, krzewów, zespołów roślinnych i t. d. Sądzę, iż powierzenie uczniowi takiego tematu jak np. zebranie roślin łąkowych lub też bagiennych i t. d. nie nastęrczałoby żadnych większych trudności, a zaznajomiłoby ucznia ze zbiorowiskiem danego środowiska, szkole zaś dałoby do ogólnego skarbcza środków naukowych zbiorek roślin, zrobiony z punktu widzenia ekologicznego.

Nie chcę tu wehodzić w bliższe szczegóły. Chciałbym jednak jak najmocniej podkreślić owocność współpracy nauczyciela z uczniami w zdobywaniu środków pedagogiczno-dydaktycznych.

Bardziej zasobna w środki musi być szkoła przy nauczaniu zoologii; ale i w tym względzie należałoby zawrócić z drogi, którą kroczyło się przed wojną. O ile znam stosunki, znowu tutaj kładziono przeważnie nacisk na zakupno już gotowych nieznanego pochodzenia okazów, fabrykacji obcej; większy na to kładziono nacisk niż na zakupno środków i narzędzi laboratoryjnych. Nie trudno znaleźć w naszych szkołach preparaty



firm zagranicznych, rozmaite zwierzęta — nawiasem mówiąc: złe wypchane — słowem przedmioty jedne potrzebne, inne niepotrzebne, a które w zakresie gospodarki przyrodnika w szkole znacznie łatwiejszą i tańszą drogą mogłyby być zdobyte. We Lwowie przed rokiem poszukiwano zawzięcie szkieletu psa, opierając się nawet o instytuty zoologiczne szkół wyższych. A przecież wypreparowanie szkieletu we własnym zarządzie nie przedstawia żadnych trudności. Trochę do tego koniecznych utensyljów: drutu, świderka i obciążków, pierwszej lepszej książki traktującej o anatomji psa, więcej fadygii uczniów i myśli nauczyciela, a nietylko szkielet, lecz nawet zbiór cały można tym sposobem urządzić.

Tę dążność do zamiany naszych gabinetów na pracownie i na preparatornie chciałbym w tem miejscu jak najmocniej podkreślić. Przedewszystkiem dlatego, że jest to jedyny sposób nauczania przyrodoznawstwa wogóle. Oczywiście nieodrazu może to wszystko stanąć na nogi. Praca w tym kierunku musi być rozłożona, ale musi być umiejętna. Nie neguję wogóle zbiorów, ale chciałbym je widzieć w postaci pokazów fauny najbliższej okolicy.

Przyrodnik musi do pewnego stopnia być rękodzielnikiem. Metodą jego badania jest przeważnie preparacja. Z nią musi się przedewszystkiem zaznajomić; gdy tej zdolności nie posiada, gdy jej w sobie nie zechce rozwinąć — żywot będzie miał ciężki, staje się bowiem ślepy, staje się bez ręki, staje się analfabetą, bo nie zna zasadniczego alfabetu do odcyfrowania przyrody. Poza tem pozbawia się wielkiej przyjemności dochodzenia swą własną pracą do pozytywnych wyników. Roboty przy preparacji przemawiają do umysłu ludzkiego bezpośrednio; chłopak, czyto przypatrując się profesorowi, czy też sam pod jego kierunkiem coś robiąc, o wiele więcej nauczy się, o wiele więcej zjawisk pozna, niż mu to dać może najbardziej pouczający wykład z pokazami. Daje mu przedewszystkiem składowe, z których on sobie sam w swoim umyśle, nawet bez pomocy nauczyciela potrafi utworzyć całokształt, potrafi utworzyć syntezę prawdziwą, zgodną z dostrzeżonymi faktami.

Wielki nacisk należy kłaść na t. zw. orjentowanie się, na rozwój t. zw. chłopskiego rozumu, na to, co Voltaire nazywa *bón sens*. Tę zdolność orjentowania się można, mojem zdaniem, nabywać w szkole przez rozpatrywanie najrozmaitszych form ze świata roślinnego i zwierzęcego. Systematyka ma w tej dziedzinie wychowania ogromne znaczenie, bo rozwija zmysł logiczny, bo stwarza możność kontroli sądów, bo daje sposob-



ność do głębszego pojmowania uogólnień. By jednak systematyka naprawdę tę korzyść przyniosła, musi być niejako przez wychowanka samodzielnie przerabiana. W szkołach naszych ćwiczenia ze systematyki szły biegiem nienormalnym, niedobrym. Bieg ten był powszechny, używałem również tego systemu, lecz prędko wyczułem jego złe strony. Na czym ten dawny system polegał? Omawiało się np. owady — przyniosło się pudło, w niem kilkanaście owadów tego samego gatunku. Rozdawało się te pokazy poszczególnym grupkom uczniów, no i mówiło się: tu macie to, to i to... Jedni z tego korzystali, inni nie. Wynikała korzyść problematycznej wartości. Za niefortunne — *sit venia verbo* — uważam również wskazówki Ministerstwa W. R. i O. P., w których ono domaga się, by np. przy omawianiu na stopniu niższym szczygła — miał każdy uczeń tego szczygła przed sobą. Jeden i drugi sposób do celu nie prowadzi. Analiza bowiem, o ile ma zasługiwać na tę nazwę, nie może być pozbawiona zasady porównywania, o którym nie może być mowy przy opisie jednej tylko formy. Zasadę tę stwarza się, jeżeli jest możliwość opisu kilku elementów, należących do tej samej kategorii. Zatem nie szczygiel w rękę każdego ucznia, ale o ile możliwości więcej łuszczyków równocześnie w rękę jednego ucznia — da mu na drodze obserwacji dokładną analizę form ptaków do tej grupy należących, a w następstwie ogólny charakter tej grupy.

W zakresie zoologii jest moc nieprzebrana tematów, które może nauczyciel rozwiązywać wspólnie z uczniami. W tem może tkwi nigdy nie słabnąca u młodzieży ciekawość do nauk przyrodniczych, że nie stosują one jakiegoś szablonu, lecz pozwalają na ustawicznie zmieniającą się różnorodność. Owej szablonowości należy unikać, zarówno ze względu na nauczyciela, jak na momenty psychologiczne u młodzieży. Fauna najrozmaitszych środowisk, ich wzajemny stosunek, zależność fauny od działających czynników zewnętrznych, najrozmaitsze formy przystosowań, rola zwierząt w gospodarstwie przyrody oraz ich strona fizjologiczna, związek między florą i fauną i cały szereg innych zagadnień można z całą dokładnością wytłumaczyć na objawach znajdujących w danej okolicy.

Ośmielam się zatem postawić zasadniczy postulat: utworzenie pracowni, których jedynym prawie tematem byłoby opracowanie przyrody danej okolicy, jako punkt wyjścia do nauczania przyrodoznawstwa i krajoznawstwa wogóle. Jako konsekwencja tego postulatu wyłania się przede wszystkim, pomijając wszystko inne, potrzeba zgromadzenia narzędzi, nieodzownych



do zrealizowania postawionego zadania. Posiadając narzędzia, zdobywamy tem samem to, co drogą kupną, nieraz bardzo kosztownego, nabywaliśmy dotychczas do naszych szkół. Porównując ze sobą wydatki, nie zawaham się twierdzić, że nawet w obecnych drogich czasach, koszt wyłożony na najniezbędniejsze utensylja nie stoi w żadnej proporcji do kosztów wydatkowanych na pokazy, drogą kupną nabyte. Poza tem, stawiając taki postulat na czele, postępujemy właściwie, postępujemy logicznie, bo przyrodoznawstwo i krajoznawstwo nie są odczytywaniem książek — lecz odczytywaniem przyrody i ustawicznym jej badaniem.

Stwarzając pracownie przyrodnicze lub krajoznawcze, stwarzamy tem samem treść zajęć młodzieńczego życia. W tych to pracowniach wyładowuje się, obok ruchowych gier i sportów, nadmiar energii i polotu młodzieńczego. Stwarzając pracownie, stwarzamy równocześnie znakomite remedjum przeciw temu, co nazywam „pracowitem próżnowaniem“. Postępując w ten sposób, czynimy z przyrody, zarówno dla siebie jak dla młodzieży, książkę nietylko otwartą, ale przedewszystkiem czytelną, budzimy jej zrozumienie i jej odczucie.

Mówi się bardzo wiele o zdobywaniu t. zw. poglądu przyrodniczego, t. zn. poglądu starającego się związać skutek z jego przyczyną. Tego jednak poglądu wyłącznie z książek czerpać nie należy, a tem więcej młodzieży z książek go nie aplikować! Pogląd ten sam powinien dojrzeć na gruncie własnych obserwacji i własnych rozmyślań. W ten sposób uchronimy siebie i młodzież od wypaczenia myślowego, jakie towarzyszy przyjęciu przez nas obcych poglądów bez zastrzeżeń.

Powiedziałem na wstępie, że żyjemy w okresie na szeroką skalę przeprowadzanego podziału pracy, w okresie subtelnej specjalizacji, dzięki której właśnie postęp nowożytnego kulturalnego życia może się tak szybko dokonywać. Problem wychowania publicznego postawił zatem również postulat specjalizacji w tej najważniejszej dziedzinie życia społecznego. Wychowawca przyrodnik lub krajoznawca musi się specjalizować w dwu kierunkach: przedewszystkiem musi poświęcić wszystkie swoje siły zagadnieniu wychowania, które stawia przed nim zadanie naprawdę trudne i rozległe — po drugie musi się sam ciągle kształcić. W tych usiłowaniach niejedną trudność przyjdzie mu zwalczyć. Największa trudność tkwi w rozległości przedmiotu. Ogromny obszar nauk przyrodniczych musi on ogarnąć i dokładać nowe wiadomości do już zdobytych, które z postępem nauki przychodzą na porządek dzienny. Zadanie naprawdę ciężkie, a w naszych czasach specjalnie ciężkie. W tym zakresie



należy podjąć akcję kursów uzupełniających, wycieczek zbiorowych, konferencyj okręgowych i tym podobnych sposobów, by odświeżyć umysł, pobudzić wrażliwość, zniweczyć toksyny kwietyzmu, wywołanego życiem na prowincji.

*Benedykt Fuliński (Lwów)*

### Znaczenie pracy ręcznej pod względem wychowawczym

Przeważna część społeczeństwa naszego uważa pracę ręczną za przedmiot, który dopiero od czasu uzyskania niepodległości wprowadzono jako nowość do programów szkolnych. Tymczasem, kto bliżej zaznajomił się z pedagogiką, wie, że sięga ona najdawniejszych czasów. Już w starożytności prawodawca Solon był gorącym zwolennikiem pracy fizycznej, żądając od każdego obywatela wyuczenia się jakiegoś rzemiosła. W Rzymie praca fizyczna była w największym poważaniu, a bohaterowie rzymscy, wracając po odniesionych zwycięstwach do domu, uprawiali ziemię. Również w wiekach średnich tak sławni pedagogowie jak: Komeński, Franke, Locke, kładli w swych pismach wielki nacisk na naukę zręczności, żądając, by w każdej szkole oprócz nauk teoretycznych, uczono rzemiosł, przygotowując w ten sposób młodzież do życia praktycznego.

Dopiero Rousseau, w dziele swem „Emil“, wprowadził po raz pierwszy zasadę, że nauka zręczności nie powinna być nauką rzemiosł, ale przedewszystkiem środkiem wychowawczym, a na drugim dopiero planie środkiem, przyczyniającym się do zdobycia sprawności technicznej. Według niego, każdy wychowanek winien swe wiadomości zdobywać przez własne dociekanie, przeprowadzając doświadczenia przyrządami, własnoręcznie wykonanymi.

Przy końcu XVIII w. i z początkiem XIX w. niemieccy pedagogowie, Salzmann i Blaschke, pragnęli uczynić naukę zręczności podstawą wykształcenia intelektualnego. W teorii podobne stanowisko zajmowali Kindermann, Pestalozzi, Froebel i inni, jednakowoż dopiero Herbart, twórca nowej pedagogiki, postawił naukę zręczności na odpowiednim miejscu, przyznając jej pierwszeństwo przed innymi przedmiotami. Twierdził, że w wysokim stopniu rozwija ona zdolności umysłowe, kształci charakter i samodzielność ucznia.

Teorje Herbartu wprowadzili w czyn tacy pedagogowie, jak Ziller i Bardt. Szczególnie Bardt uważa naukę zręczności za konieczne uzupełnienie wiadomości teoretycznych, kształcające



równocześnie umysł i rękę, czego nie daje żaden przedmiot nauczania.

Pod wpływem tych i innych pedagogów, wykazujących korzyści, jakie praca ręczna w wychowaniu młodego pokolenia przynosi, zaczęły rządy prawie wszystkich państw europejskich w drugiej połowie dziewiętnastego wieku wprowadzać ten przedmiot do szkół różnego typu.

W Polsce, aż do czasów Komisji Edukacyjnej, nie znajdujemy wzmianki o nauce zręczności. Dopiero Piramowicz, gorący jej zwolennik, w swych „Powinnościach“ podał cenne wskazówki o sposobach jej nauczania.

W byłej Galicji głównymi propagatorami slöjdu byli: Fr. Pększyc, Siedmiograj, Spiss, a szczególnie Kaźmierz Bruchnalski, i dzięki ich wysiłkom wprowadzono ją we wszystkich szkołach wydziałowych. Dorobek ten zniszczyła jednak wojna światowa.

Po uzyskaniu niepodległości, Ministerstwo nasze, postępując z prądem nowoczesnej pedagogiki, wprowadziło pracę ręczną jako przedmiot obowiązkowy do programów szkolnych. Dzięki niezmordowanym wysiłkom wielkiego propagatora prac ręcznych, dyr. Przanowskiego w Warszawie, rozumiejącego wielkie znaczenie wychowawcze tego przedmiotu, zyskują one powoli coraz większe uznanie wśród społeczeństwa. W 1926 r. utworzyło się w Warszawie Towarzystwo Miłośników Prac Ręcznych, którego celem jest dążenie do jak największego rozwoju tego przedmiotu w Polsce.

Ponieważ pewna część społeczeństwa a niemniej też i nauczycielstwa niedocenia należycie wychowawczych wartości prac ręcznych i występuje na zjazdach z wnioskami usunięcia ich z programów szkolnych, wyrządzając nieświadomie młodzieży wielką krzywdę, chciałbym zwrócić uwagę na najważniejsze momenty wychowawcze i niezmiernie dodatnie oddziaływanie prac ręcznych na młodzież.

Przedewszystkiem każdy organ ciała ludzkiego musi być należycie wyćwiczonym, aby całość organizmu mogła dobrze funkcjonować. Im bardziej precyzyjnie działa część organizmu w chwili, w której jest potrzebna, tem szczęśliwszym czuje się człowiek. W walce o byt najważniejszą rolę w życiu człowieka odgrywa ręka i oko. Otóż nauka zręczności, zaznajamiająca młodzież z najróżnorodniejszymi narzędziami i ćwiczeniami, w wysokim stopniu kształci biegłość i pewność ręki, która w codziennym życiu człowieka jest mu niezbędną. Przez ustawiczne obserwowanie, mierzenie, kontrolowanie, a więc czynności wpły-



wające w wysokim stopniu na rozwój i kształcenie oka, oraz jego precyzyjność, tak często obserwowaną u rzemieślników, dochodzi uczeń do znacznej doskonałości wzrokowej, nieodzwonej nietylko przy nauce różnych przedmiotów szkolnych, lecz również koniecznej w życiu codziennem.

Pestalozzi powiada, że wszelka wiedza, bez możności zastosowania jej w życiu praktycznym, jest rzeczą marną. Otóż praca jest jedynym środkiem, dającym możność zrealizowania wiadomości książkowych. Przy jej pomocy wiele prawd teoretycznie nabytych, a nie zawsze dla ucznia zrozumiałych, poznaje on namacalnie, wskutek czego stają się one trwałą jego własnością. Intensywność obserwacji, którą przy wykonywaniu pracy ręcznej musi uczeń bezwzględnie stosować, staje się wkrótce jego przyzwyczajeniem, nałogiem, towarzyszącym mu zwykle przez całe życie.

Przez dokładność obserwacji wyrabia się zrozumienie, a wiemy, że to tylko pozostaje naszą trwałą własnością duchową, cośmy należycie zrozumieli. Uczeń, który nabrał w szkole zamiłowania do pracy fizycznej, z pewnością i w wieku starszym pó pracy umysłowej, dla odświeżenia umysłu, spędzi każdą wolną chwilę przy warsztacie, przy pracy produktywnej, dającej mu pełne zadowolenie i szczęście.

Nauka zręczności wpływa również na umoralnienie młodzieży. Nim uczeń przystąpi do wykonywania roboty, musi się przedewszystkiem zastanowić nad jej przeprowadzeniem. Do zastanowienia tego przyłącza się też obmyślenie sposobu, w jaki daną rzecz najprędzej przeprowadzić, uwzględnienie zaś ekonomji zużycia czasu jest momentem bardzo dodatnim w wychowaniu. W ciągu pracy przychodzi uczeń do przekonania, że nauczyciel, mający pod swym nadzorem kilkudziesięciu nieraz uczniów, tylko w razie koniecznej potrzeby może mu przyjść z pomocą. Zaczyna więc próbować własnych sił i wkrótce przekonuje się ku największemu swemu zadowoleniu, że potrafi pracować samodzielnie. Teraz uczeń wie, że przy każdej następnej pracy czekają go coraz inne trudności, jednak nabrawszy wiary w swe zdolności w tym kierunku, ze skupioną uwagą, a zarazem pewnością siebie zabiera się odważnie do ich pokonania i w ten właśnie sposób zdobywa poczucie własnej siły, hartuje i kształci wolę. Przy pracy uwaga ucznia musi ustawicznie być nateżona, gdyż każde roztargnienie mści się na nim srogo. Często omyłka o 2 lub 3 *mm* przy wykonywaniu przedmiotu karze go za nieuwagę bardzo dotkliwie, a uczeń przychodzi do przekonania, że z powodu roztargnienia cały jego wysiłek



poszedł na marne. Zmuszony po raz drugi wykonywać zniszczony przedmiot, wyteża całą uwagę, by uniknąć powtórnego błędu. W ten sposób wyrabia się cierpliwość i silna wola, a im częściej ją hartujemy, tem silniejszy tworzy się charakter.

Staranność w wykończeniu roboty, której każdy nauczyciel musi bezwzględnie przestrzegać, przyzwyczajają ucznia do czystości, zamięłowania porządku, a przestrogi nauczyciela przed zniszczeniem materiałów wyrabiają zmysł oszczędności.

Często się zdarza, że uczniowie zręczniejsi pomagają słabszym, przez co wytwarza się między nimi wzajemna życzliwość, a następnie przyjaźń. Po nabyciu pewnej biegłości w pracy ręcznej uczniowie zapełniają nią wolne od innych zajęć godziny. Widzimy więc, że zamięłowanie do pracy nabyte w szkole, nie tylko że nie ustaje, ale potęguje się i nauka zręczności jest może jednym z najważniejszych środków, przyczyniających się do umoralnienia młodzieży. Prowadzona w szkole należycie, wyściska piętno na duszy przyszłego obywatela kraju i robi z niego silnego człowieka, użytecznego członka społeczeństwa.

O ile o nasze społeczeństwo idzie, to jest rzeczą znaną, że odnosi się ono z wielką niechęcią do wszelkich nowych prądów, szczególnie zaś na polu wychowania młodzieży. Niedoceniając znaczenia wychowawczego nauki robót ręcznych, w przeważnej części odnosi się do niej nieprzychylnie lub nawet wrogo, uważając ją za wynik modernistycznych prądów czasów powojennych. Na taki nastrój dla prac ręcznych wpłynął przede wszystkim:

1. brak uświadomienia społeczeństwa pod tym względem,
2. brak odpowiednio przygotowanych nauczycieli do uczenia tego przedmiotu,
3. brak w naszych szkołach odpowiednio urządzonych pracowni.

Dopóki każda wyżej zorganizowana szkoła nie będzie wyposażona w najniezbędniejsze narzędzia i nie posiedzie fachowo przygotowanego nauczyciela, dopóty prace ręczne będą martwą literą w programie szkolnym.

Przeważną część nauczycieli przygotowania fachowego nie posiada, a zmuszona uczyć robót ręcznych, każe działwie tworzyć najrozmaitsze bezwartościowe modele; młodzież, niszcząc stopy papieru i tektury na przedmioty, nie budzące w niej żadnego zainteresowania, zniechęca się do pracy, a rodzice, zmuszeni do ustawicznych wydatków na materiały, w obronie swej kieszeni, zajmują zwykle niezyczliwe wobec robót stanowisko.



Jednak mimo tych wszystkich niedomagań, nawet w najgorszych warunkach potrafi nauczyciel odpowiednio przygotowany osiągnąć pewne dodatnie wyniki. Wykorzystując wrodzony u młodzieży popęd do ruchu i zabawy, potrafi w niej wywołać taki zapał do robót, że lekcje te będą prawdziwym wysiłkiem twórczym, przynoszącym rzeczywistą korzyść nauce. Nauczyciel rzutki i energiczny posiada różne sposoby zdobycia środków na zakupno najniezbędniejszych narzędzi. Wystarczy przygotować i urządzić parę przedstawień z młodzieżą szkolną, a z funduszków tą drogą uzyskanych można częściowo zaopatrzyć się w narzędzia.

Roboty ręczne uprawiane w naszych szkołach dzielą się na działy: kartonowy, tekturowy, drzewny i metalowy. W szkołach powszechnych zwykle uwzględniane są dwa pierwsze, trzeci jako wymagający już pewnych narzędzi i fachowych wiadomości w rzadkich wypadkach, zaś metalowy, jak dotychczas, zaledwie w kilku szkołach. Ponieważ największe wartości wychowawcze posiada dział drzewny, czyli tak zwany slöjd, więc też chciałbym go ogólnie omówić. Podzielić go można na slöjd warsztatowy, wymagający wyposażonej we wszystkie narzędzia pracowni, oraz na roboty nożykowe, wykonywane przy pomocy noża, tarnika i pilnika. Te właśnie, jako odpowiadające najlepiej warunkom dzisiejszych szkół powszechnych, można z powodzeniem prowadzić w wyższych klasach.

Wszędzie, szczególnie zaś na wsi, można wykonywać roboty nożykowe z kory sosnowej (stołeczki, łódki, krzyżyki, kapliczki), wymagające z powodu miękkości materiału małego wysiłku uczniów, oraz roboty nożykowe, wykonywane nożem, pilnikiem, tarnikiem z materiału twardszego, jak: lipa, sosna, jodła, olcha.

Ponieważ roboty nożykowe, w klasie 5-ej i 6-ej szkoły powszechnej powinny być prowadzone metodycznie, a może wielu z nauczycieli nie zdaje sobie sprawy, w jaki sposób przeprowadza się lekcje robót, przeto podam w streszczeniu tok postępowania przy pierwszej lekcji, podług której następną łatwo sobie przygotować, oraz wskażę cały szereg przedmiotów, które za pomocą noża, tarnika i pilnika mogą być wykonane przez młodzież.

Roboty ręczne, podobnie jak inne przedmioty nauczania posiadają swoją metodę, której nicią przewodnią jest umiejętne i systematyczne stopniowanie trudności od ćwiczeń łatwiejszych do coraz trudniejszych, od materiałów miękkich do twardszych, od narzędzi prostych i łatwych w użyciu do więcej skomplikowanych, od przedmiotów prostych do złożonych.



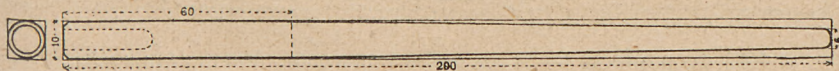
Każda lekcja powinna obejmować dwa okresy lekcji ogólnokształcących. Pierwszym przedmiotem z działu robót nożykowych jest obsadka (rączka).

Nauczyciel rozpoczyna lekcję pogadanką na temat pisma, wspominając, czego dawniej używano do pisania (rylec, pióro gęsie), następnie pokazuje kilka obsadek różnych kształtów, daje je uczniom do ręki i odpowiednimi pytaniami wywołuje dyskusję, która z nich i dlaczego jest lepsza, jaka powinna być obsadka, aby najlepiej odpowiadała swemu zadaniu. W czasie pogadanki uczniowie sami dociekają, z jakich powodów obsadka powinna być stożkowata, nie grubsza u dołu jak 10 mm, a u góry 6 mm, nie dłuższa jak 20 mm.

Następnie przy pomocy pytań dochodzą uczniowie do wniosku, że materiał winien być miękki, by nie sprawiał trudności przy obrabianiu, oglądają kawałki różnych gatunków drewna miękkiego i twardego, badają ich własności i zapoznają się z nazwami, oraz sposobami rozróżniania drewna; wkońcu nauczyciel, przystępując do rysunku technicznego, poucza obrazowo (na cieniach rzucanych przez przedmioty) o rzucie poziomym, pionowym, przekroju podłużnym i poprzecznym.

Następnie jeden z uczniów rysuje dany przedmiot w rzutach na tablicy, zaś reszta przerysowuje go w swych zeszytach w naturalnej wielkości lub w skali. Po ukończeniu rysunku, nauczyciel każe wyjąć nożyki, poucza o trzymaniu noża przy pracy i ćwiczy uczniów w użyciu noża na różnych kawałkach drewna. Potem pisze nauczyciel na tablicy następstwo ćwiczeń, które będą stosowane przy wykonywaniu przedmiotu (metodę pracy), a uczniowie wpisują to do swych zeszytów.

Na rozkaz nauczyciela chłopcy biorą do ręki przyniesione z domu lub wydane przez nauczyciela kawałki drewna, z których mają zrobić obsadkę (ryc. 1) i przystępują do pracy: przez



Ryc. 1. Obsadka. — Tok pracy: 1. Wystrugać jedną stronę. 2. Wystrugać ścianę przyległą pod węgielnicę. 3. Oznaczyć szerokość. 4. Wystrugać trzecią stronę. 5. Oznaczyć grubość. 6. Wystrugać czwartą stronę i oznaczyć długość. 7. Zestrugać materiał na ośm krawędzi. 8. Zestrugać na okrągło i uformować obsadkę. 9. Wygładzić pilnikiem, szklakiem. 10. Wybić otwór na stalówkę.

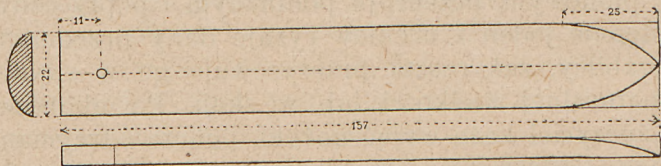
struganie nadają najpierw jednej stronie drewna wzdłuż całego kawałka formę płaszczyzny, następnie robią to ze stroną przy-



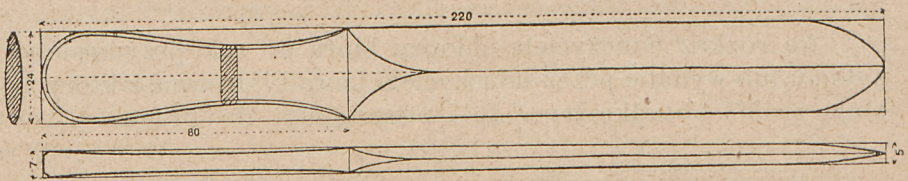
ległą tak, aby obie tworzyły kąt prosty, potem podobnie postępują z trzecią i czwartą. Po wystruganiu graniastosłupa kwadratowego, poleca nauczyciel ściąć krawędzie na ośmiościan, a wkońcu na walec, poczem po odmierzeniu należytej długości, uczniowie formują obsadkę.

W czasie całej pracy, nauczyciel chodzi między uczniami, kontrolując, czy dobrze trzymają narzędzie, czy poprawnie nim władają, oraz w miarę potrzeby udziela potrzebnych wskazówek. Po wykończeniu walca oczyszczają go uczniowie szklakiem i wybijają złamanem piórem otwór na stalówkę. Gdy przeważna część uczniów wykończy model, należy przystępować do omówienia następnego. W czasie objaśnienia wszyscy uczniowie uważają, następnie rysują i notują w zeszytach, po zakończeniu zaś objaśnienia, ci, którzy nie wykonali poprzedniego modelu, dalej nad nim pracują.

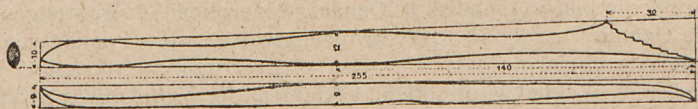
Ponieważ w każdej klasie znajdzie się kilku uczniów, kończących szybciej wykonanie modelu, przeto od czasu do czasu, należy im polecać wykonanie jakiegoś, odpowiednio ze względu na stopień trudności dobranego przedmiotu według własnego pomysłu.



Ryc. 2. **Kostka introligatorska.** — Nowe ćwiczenia: Piłowanie i gładzenie. Wiercenie dziurki kołcem.



Ryc. 3. **Nóż do papieru.** — Nowe ćwiczenia: Formowanie ostrza. Formowanie rękojeści. Zdjęcie ścinki.



Ryc. 4. **Narzędzie do modelowania.** — Nowe ćwiczenia: Wyszukiwanie linii narzędzia. Formowanie tarnikiem i pilnikiem. Nacinanie ząbków.



Następnym modelem może być ząb do grabi, kostka intro-ligatorska, nóż do papieru, bąk, kołotuszka (mątewka), narzędzie do modelowania, grabie, wózek, toporki i t. d. (ryc. 2—4).

Po systematycznym przerobieniu kilku modeli można polecić całej klasie wykonać jakiś przedmiot według własnego pomysłu bez szczegółowych wskazówek nauczyciela.

Na podstawie kilkuletniego doświadczenia i obserwacji młodzieży przy nauce robót ręcznych, stwierdziłem, że posiada ona wrodzone zdolności konstrukcyjne, zadziwia nieraz swą pomysłowością i oryginalnością w tworzeniu, tylko zdolności te, nierozwijane należycie, marnieją ze szkodą dla społeczeństwa.

*Franciszek Madyda (Lwów)*

---



## »Branka«

(Szkic lekcji w oddziale IV na podstawie obrazu Grottgera).

W związku z planem lekcji historii p. A. Brońca (SZKOŁA i WIEDZA, wrzesień 1927, str. 19—23) pragnę nakreślić szkic lekcji, w której obraz byłby punktem wyjścia. Zanim jednakże do tego przystąpię, muszę zaznaczyć, iż lekcja taka ma szczególne znaczenie. Oprócz tych bowiem korzyści, jakie przynosi każda dobrze przeprowadzona lekcja historii, ma ona jeszcze wartość, jako środek, kształcący zmysł spostrzegawczy dzieci.

Niewszystkie jednakże obrazy Matejki i Grottgera, wymienione w cyklu V Programu dla oddz. IV, nadają się do przeprowadzenia takiej lekcji. Te z nich, które odznaczają się właściwym Matejce nagromadzeniem wielkiej ilości osób (Grunwald) lub niewyraźnie występującą treścią, nie mogą być punktem wyjścia lekcji. Do nadających się do tego celu zaliczam:

1. Z obrazów Matejki: Wjazd Chrobrego do Kijowa, Hołd pruski, Batory pod Pskowem, Kazanie Skargi.
2. Z obrazów Grottgera wszystkie prócz: Zamknięcia kościołów, Kucia kos i Obozu powstańców.

Wbrew twierdzeniu p. Brońca nie uważam za rzecz konieczną, by dzieci znały postaci obserwowanego obrazu. Przeciwnie — na podstawie doświadczeń twierdzą, iż najciekawszymi dla nauczyciela są te lekcje, w których punktem wyjścia są obrazy o treści i osobach, zupełnie dzieciom nieznanymi. Dają one im znacznie więcej możliwości obserwowania a nauczycielowi dostarczają sposobności do poznawania uzdolnień i usposobień dzieci.

Za temat lekcji biorę „Branke“ Grottgera. Przyjmuję w założeniu, iż dzieci znają dzieje powstania styczniowego w ramach, nakreślonych programem oddz. III.

### Plan lekcji:

1. Obserwacja obrazu. — Reprodukcję obrazu Grottgera umieszczam w miejscu najlepiej dla dzieci widocznym. Pole-



cam, by dokładnie przyjrzały się obrazowi, pozostawiając im na to kilka minut czasu.

2. Opis obrazu. Ułatwiam go dzieciom zapomocą odpowiednich pytań. Np.

Nauczyciel: Kogo widzisz na obrazie? Uczeń: Dwie panie.<sup>1)</sup> — N.: Opisz je! U.: Jedna ma białą suknię, rozpuszczone włosy, wyciągnięte ręce. Druga czarną pelerynę (autentyczne), czepek na głowie, białą suknię, świecę w ręce. — N.: Gdzie się te kobiety znajdują? U.: W pokoju. — N.: Opisz go. Uczeń opisuje pokój. — N.: Jak myślisz: czyj to pokój? Kobiety czy mężczyzny? U.: Mężczyzny. — N.: Dlaczego? U.: Bo są pistolety na ścianie. — N.: Czy widzisz tego mężczyznę na obrazie? U.: Tak, za drzwiami. — N.: Przypatrz mu się. Co o nim możesz powiedzieć? U.: Jest skuty. — N.: A co jeszcze widzisz za drzwiami? U.: Bagnety. — N.: Czyje? U.: Żołnierzy. — N.: Przypatrz się krzesłu — co możesz o nim powiedzieć? U.: Leży na podłodze (przewrócone). — N.: Jak myślisz? Dlaczego nie stoi? U.: Ktoś je trącił. (Mężczyzna skuty, żołnierze, kobieta w białej sukni, była bójka i t. p.). — N.: Zwróć uwagę na łóżko. Co o niem możesz powiedzieć? U.: Zburzone, ktoś na niem spał. — N.: Jak myślisz: Kto? U.: Mężczyzna. — N.: Kiedy się to dzieje? U.: W nocy (kobieta ma świecę w ręku). — N.: Przypatrz się obu kobietom i powiedz, co widzisz. U.: Pani w białej sukni kłęczy, woła za skutym mężczyzną, pani w czarnej pelerynie krzyczy (autentyczne). — N.: Dlaczego? U.: Żal jej mężczyzny, że idzie do więzienia, — N.: Jak myślicie? Kim może być dla rozpaczających kobiet aresztowany mężczyzna? U.: Brat (syn, mąż). — N.: Czy mógłby być bratem obu kobiet? U.: Nie (jedna młoda, druga starsza). — N.: Pomyślcie chwilę i powiedzcie mi, co stało się takiego, że kobiety rozpaczają. Ale opowiedzcie same, bez mej pomocy.

Następuje podanie przez dzieci treści obrazu. Daje to nauczycielowi możność przeprowadzenia ćwiczenia w mówieniu, co jest tem bardziej wskazane, iż zbierając obserwacje uczniów, z konieczności musimy się zadowalać krótkimi, czasem nawet w jednym słowie zawartymi odpowiedziami. Przeto w tej części lekcji powinien nauczyciel wystrzegać się pytań pomocniczych i pozwalać wypowiadać się dzieciom jak najswobodniej.

<sup>1)</sup> Autentyczna odpowiedź dziecka, jak i wiele innych, niżej podanych — lekcja bowiem była przeprowadzona wedle moich wskazówek w szkole ćwiczeń Sem. Naucz. im. Konarskiego we Lwowie.



Przedstawiam przykład rzeczywistego opowiadania dziecka: „Ten pan był powstańcem. Cały dzień się bił. Przyszedł zmęczony i położył się spać. W nocy przyszedli Moskale i zabrali go. Matka i siostra zbudziły się i prosiły Moskali, by go zostawili. Ale Moskale zaprowadzili go do więzienia“.

Dalszą część lekcji stanowi:

3. Nawiązanie treści obrazu do dziejów powstania styczniowego.

Nauczyciel: Kiedy działo się to, co przedstawia obraz?

Uczeń: W czasie powstania listopadowego<sup>1)</sup>. — N. Nie, dzieci. Było to w czasie powstania styczniowego. Przypomnijcie sobie, co pamiętacie o nim z nauki zeszłorocznej.

Nauczyciel zbiera pytaniami wiadomości nabyte w oddziale III.

Zkolei następuje:

4. Rozszerzenie i pogłębienie wiadomości dzieci o powstaniu styczniowym. (Zakres: Program dla oddz. IV. Cykl: Z walk o niepodległość f) ale tylko do branki włącznie).

Można to przeprowadzić w formie powiastki, w której bohater (mężczyzna z obrazu Grottgera) byłby członkiem Tow. Roln., jednym z twórców stronnictwa czerwonych, przeciwnikiem Wielopolskiego, uczestnikiem manifestacyj — i zato ofiarą branki. Za takim ujęciem przemawiałby choćby przykład podobnych powiastek w czytaniach Porazińskiej i Rossowskiego dla oddz. IV, które właśnie w ten sposób budzą i utrzymują zainteresowanie dzieci, iż łączą fakty historyczne z barwnie ujętymi przeżyciami przedstawionych a urojonych bohaterów. Kto nie potrafi ułożyć barwnej powiastki, powinien w tem miejscu żywo opowiedzieć wypadki z dziejów powstania styczniowego od wstąpienia na tron Aleksandra II aż do zarządzanej przez Wielopolskiego branki. Resztę tego punktu programu należy ująć w osobną lekcję.

Za najlepszy sposób zebrania materiału uważam pisemne wypracowanie domowe na temat omówionego obrazu. Wymaga ono bowiem powtórnego przemyślenia materiału lekcji i odtworzenia z pamięci treści obrazu. Zebranie materiału na tejsze samej lekcji uważam za niewłaściwe.

Marja Jaworska (Lwów)

---

<sup>1)</sup> Autentyczna odpowiedź. Uczennice niedawno przerabiały powstanie listopadowe.



## KONKURS

Redakcja SZKOŁY I WIEDZY rozpisuje konkurs na plan lekcji z nauki przyrodoznawstwa w oddziale IV p. t.:

### **Podział roślin na zioła roczne, dwuletnie, byliny, drzewa i krzewy.**

W opracowaniu tematu należy uwzględnić następujące wymagania:

1. Plan lekcyjny, pojęty jako jednostka metodyczna, powinien zawierać zwięzłe wskazanie wszystkich zasadniczych możliwości dydaktycznych.

2. Ujęcie metodyczne planu lekcyjnego powinno oprzeć się na wskazówkach Programu ministerjalnego.

Rękopisy należy przysyłać do Redakcji (Lwów, ul. Piekarska 11) do dnia 15 grudnia 1927. Praca, uznana przez Redakcję za najlepszą, zostanie ogłoszona w jednym z najbliższych zeszytów SZKOŁY I WIEDZY za zwykłym honorarjum autorskim oraz dodatkowym honorarjum konkursowym w kwocie 50 zł. Ponadto Redakcja może wyróżnić jedno z lepszych opracowań i umieścić je również na łamach miesięcznika, przyczem Wydawca zastrzega sobie w stosunku do wydrukowanych planów prawo własności.

---



## Kwestjonariusz w sprawie ozdób nadszczytowych

Przodkowie nasi od najdawniejszych czasów starali się zawsze o zabezpieczenie swego domostwa przed działaniem różnych sił nieprzychylnych. W celu usunięcia tych tajemnych mocy uciekano się do wykonywania całego szeregu magicznych praktyk, lub sporządzano pewnego rodzaju fetysze, mające chronić człowieka i jego mienie. Wierzenia w nadprzyrodzone siły często już zanikły, jednak pozostały jeszcze różne praktyki lub wytwory, świadczące o dawnych przesadach.

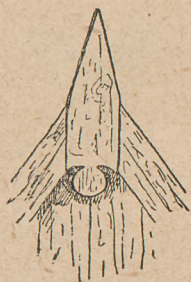
W naszym budownictwie ludowym natrafiamy dziś jeszcze na ślad dawnych wierzeń. Ślad ten stanowią zakończenia dachów w chałupach wiejskich, które dziś są tylko upiększeniem chałupy, są formą zdobniczą domostwa wiejskiego, a i niejednokrotnie miejskiego. Czasem jednak w nazwie lub w kształcie tych ozdób nadszczytowych zachowały się do dnia dzisiejszego ślady, potwierdzające ich dawne znaczenie magiczne. Zdarzają się nawet i wypadki, w których lud wiejski dziś jeszcze nadaje tym ozdobom znaczenie straszaka na złodzieja, myszy i t. d.

Na obszarze Polski stwierdzono istnienie dwu zasadniczych kształtów ozdób nadszczytowych. Jedną formą są pionowe ozdoby nad szczytami t. j. na obu końcach grzbietu dachu, sterzące jakgdyby gromochron. Mogą one być bardzo wysokie, lub też dość niskie, a czasem zachodzą znacznie poniżej grzbietu dachowego od strony szczytowej, do której są wprost przybite. Tego rodzaju ozdoby nadszczytowe określane są w literaturze etnograficznej nazwą „pazdur“ (ryc. 1—6)<sup>1)</sup>. Pazdury mogą być wykonane w sposób prymitywny, bo wycięte tylko z deski (ryc. 1), ale zdarzają się również bardzo starannie wykończone, np. artystycznie czasem toczone z grubego drzewa (ryc. 4—6). Przybierają one różne kształty, jak: ostrza dzidy lub lancy, różnych

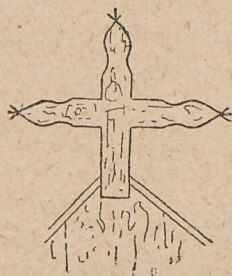
<sup>1)</sup> Wszystkie rysunki pochodzą z materiałów p. S. Udzieli, dyrektora Muzeum Etnograficznego w Krakowie, pożyczonych łaskawie Zakładowi Etnologii Uniwersytetu J. K., w celu ich zanalizowania.



odmian krzyża (ryc. 2), kwiatu lub drzewka (ryc. 3 i 6), łopaty (np. sercowato wyciętej), kręgielka (ryc. 5), galki drewnianej, wieżyczki, figury geometrycznej, roślinnej lub zwierzęcej (ptaka ryc. 4) i t. d. Drugą formą są t. zw. „śparogi“ (ryc. 7—12)<sup>1)</sup>;



Ryc. 1. Pazdur wycięty z deski



Ryc. 2. Pazdur w kształcie krzyża z gwoździami wbitemi w ramiona



Ryc. 3. Pazdur w kształcie drzewka



Ryc. 4. Pazdur przedstawiający ptaszka na kręgielku



Ryc. 5. Pazdur kształtu kręgielka



Ryc. 6. Pazdur przedstawiający kształt lilii

są to krzyżujące się nad szczytem przedłużenia wiatrówek, czyli desek, chroniących poszycie dachu od strony szczytowej. Kształt śparogów, podobnie jak pazdurów, może być rozmaity. Może to być proste skrzyżowanie wiatrówek (ryc. 7), końce ich mogą być różnie nacięte, lub wykończone nakształt rogów (ryc. 8), toporów (ryc. 9), motywów roślinnych (ryc. 10), głów zwierzęcych, np. gadów lub koni (ryc. 11), a wreszcie mogą posiadać ornament nie dający się ściśle objaśnić (ryc. 12). Zdarzają się również ozdoby nadszczytowe złożone z obu form opisanych; między krzyżującymi się ramionami śparogów sterczy czasem pionowo pazdur.

<sup>1)</sup> Ryciny 7—10 odrysowano z pracy A. Chętnika „Chata kurpiowska“, a ryc. 11 i 12 z materiałów p. K. Kopecia, prof. seminarjum nauczycielskiego z Wągrówca.



Wiadomości nasze o ozdobach nadszczytowych i ich pierwotnem przeznaczeniu są dziś jeszcze skąpe, gdyż nie rozporządzamy dostateczną ilością materiału. Materiał odnośny żyje jeszcze u ludu naszego i należy go tylko zebrać; by w krótkim



Ryc. 7. Śparogi; proste skrzyżowanie wiadrówek



Ryc. 8. Śparogi w kształcie rogów



Ryc. 9. Śparogi kształtu toporów



Ryc. 10. Śparogi z ornamentem roślinnym



Ryc. 11. Śparogi przedstawiające dwie głowy końskie



Ryc. 12. Śparogi „krzyżownica“ z wyciętymi otworami

już czasie nie zaginął bezpowrotnie. Wielkie usługi mogłaby tu oddać szkoła, przyczyniając się do zachowania naszej dawnej kultury rodzimej, a w ten sposób ułatwić poznanie zamierzonej przeszłości kraju naszego.

Z gorącą prośbą zwracam się do Nauczycielstwa, by zechciało zwrócić baczniejszą uwagę na ten szczegół kultury materialnej ludu naszego, zwłaszcza przy nauczaniu rysunków. Przy każdym rysunku należałoby dodać uwagę: 1) z jakiej miejscowości i powiatu ozdoba dana pochodzi, 2) nazwisko i narodowość właściciela chałupy, 3) nazwę ozdoby, 4) czy i jakie znaczenie przypisuje jej ludność tamtejsza, 5) na jakim budynku się znajduje (chałupa, stodoła...), 6) z jakiego materiału jest sporządzona i 7) jak często występuje w danej miejscowości.

Odpowiedzi na powyższe pytania proszę kierować pod adresem Redakcji „Szkoły i Wiedzy“. Zaznaczam, że i negatywne odpowiedzi mają duże znaczenie.

Alfred Bachmann (Lwów)



## W sprawie zbierania nazw geograficznych przez nauczycieli

W grudniowym zeszytcie SZKOŁY i WIEDZY (z r. 1926) pojawił się artykuł prof. Władysława Semkowicza p. t. *O zbieranie nazw geograficznych*. Autor, omówiwszy krótko różnicę między nazwami ludowymi a urzędowymi, wykazuje znaczenie tych nazw dla badań językoznawczych i historycznych, dla poznania dawnego wyglądu kraju i t. d. Celem artykułu było wskazanie nauczycielstwu najogólniejszych zasad, według których należy postępować, by praca była ile możności zupełna i ścisła. Pod tym względem zgadza się naogół prof. Semkowicz ze *Wskazówkami do zbierania nazw geograficznych*<sup>1)</sup> Juljusza Zborowskiego, zaznaczając tu i ówdzie swoje odrębne stanowisko.

Zarówno wskazówki p. Zborowskiego, jako też i artykuł prof. Semkowicza oddadzą przy tego rodzaju pracy niezmierne usługi zwłaszcza, jeśli je uzupełnimy z innego nieco stanowiska.

Przedewszystkiem zastanowić się należy nad kwestją mapy. Autor *Wskazówek* uważa ją tylko za bardzo pożyteczny dodatek, gdy prof. Semkowicz podkreśla słusznie jej konieczność. Aby jednak zbierający mógł odnieść prawdziwą korzyść z mapy, musi ją sporządzić sobie przed przystąpieniem do pracy. Ważna jest również kwestja dokładności mapy. Najlepiej byłoby przerysować mapę katastralną danej miejscowości (ewentualnie pomniejszenie można zrobić później). W pracy tego rodzaju chodzi bowiem nie tylko o zapisanie i zebranie wszystkich nazw, lecz także o ich ścisłe umiejscowienie. Wskazanie tylko kierunku od wsi, czy drogi, w którym dany obszar się znajduje, niewiele mówi; położenie miejsca oznaczonego daną nazwą, należy określić dokładnie. Grunta wiejskie są zwyczajnie rozrzucone w szachownicę. Kilka kawałków pola, obejmujących parę morgów, ma swą osobną nazwę; tymczasem leżąca obok łąka, czy dane pole, oddzielone miedzą, rowkiem i t. d. już nazywa się inaczej. Np. pewna łąka nosi nazwę: *Jaworów Grąd*, lecz leżące obok niej pole — to już *Kuchtów Kąt*. A przecież to pole leży tuż obok i często większa swój obszar kosztem sąsiedniej łąki, w którą się co roku właściciel pola worywa. Bardzo rzadko, głównie młodsze pokolenie używa zarówno dla oznaczenia pola, jako też łąki jednej nazwy np.: *Jaworów Grąd*. Otóż rzecz jasna, że, aby nie oznaczyć dwóch obszarów jedną nazwą, ani tych nazw nie mieszać, zbieracz musi wędrować po wszystkich polach, łąkach,

<sup>1)</sup> Biblioteczka Tow. Mił. Języka Pol. Nr. 3.



bagnach i t. d., musi je obejść dokoła, poznać i zakreślić ich granice na mapie i w ten sposób nazwę ściśle umiejscowić. Wprawdzie ze sporządzeniem mapy będzie wielki kłopot, jednakże odda ona znaczne usługi. W ten sposób żaden kawałek gruntu nie zostanie pominięty, każda nazwa zostanie zapisana. Zbierający będzie miał pewność co do ścisłości swej pracy i — co również ważne — praca nie będzie się przewlekała miesiącami.

W warunkach, jakie stwarza zawód nauczyciela, praca tego rodzaju jest możliwa i do wykonania nie trudna, przyczem będzie rzeczą bardziej pożyteczną, jeśli zbadamy małą przetrzeźń, a dokładnie.

Co do spisywania nazw osobowych, trzeba zwrócić uwagę na fakt, że pewne nazwisko mogło dawniej brzmieć inaczej. Takich przykładów można przytoczyć sporo. O tem pouczą badacza najstarsze metryki parafjalne. Na podstawie nazwisk można sobie w przybliżeniu odtworzyć historję zaludniania się danej osady. Okaze się nieraz, że w pewnej wsi była tylko niewielka ilość rodów, osiadłych dawniej, reszta zaś to przybysze. Po największej części przychodnie ci pochodzą ze wsi sąsiednich i przenieśli się do innej wsi czyto po ożenieniu się, czy z innych jakichś przyczyn. Ale mogą się trafić osiedleńcy, i to dawni, z dalszych stron; tak np. wśród czysto polskiej ludności w Grębowie pojawia się nazwisko *Czerepak* (w miejscowej gwarze brzmi ono: *Cerepák*). Nazwisko to jest pochodzenia ruskiego, jakkolwiek człowiek, który je nosi, wcale za Rusina się nie uważa. Osadnik-Rusin musiał się tam pojawić dość dawno, jeśli jego nazwisko spotyka się już w roku 1768. Te i tym podobne fakty świadczą, że także w nazwiskach kryje się materjał obfity i bardzo ciekawy.

Wracając do rzeczy, zkolei należy powiedzieć o sposobie zapisywania nazw miejscowych, co jest najtrudniejszą częścią zadania. Byłoby najlepiej, gdyby zbieraniem nazw zajęli się dialektologowie, mający dobre pod tym względem przygotowanie. Takich jednak ludzi niema wielu. A jeśli chodzi o fonetyczne zapisywanie form gwarowych, to i zawodowi językoznawcy znaleźliby się nieraz w poważnym kłopotcie. W gwarach bowiem istnieją tak subtelne, a często tak skomplikowane odcienie (zwłaszcza w systemie samogłosek), że oddanie ich zapomocą znaków pisarskich jest możliwe tylko w przybliżeniu.

Jakże tedy ma sobie radzić nauczyciel szkoły powszechnej, który specjalnie tą dziedziną badań językowych się nie zajmował i ma ledwie elementarne wiadomości z gramatyki? Autor



*Wskazówek* poleca w tym celu przerobienie fonetyki, czyto według *Fonetyki* Benniego, czy też odpowiednich, dostępnych gramatyk. Możliwe, że wielu nauczycieli do tego studjum zczasem się zabierze. Zachodzi tu jednak obawa, że nauczyciel, poznawszy system głosowni, oparty o wymowę literacką, zacznie różne zasady fonetyczne stosować bezwzględnie i może dojść do tego, że w danej gwarze wynajdzie dźwięki, jakich tam wcale niema i może nigdy nie było.

Wyjście z trudności jest dwojakie. Jeśli ktoś zda sobie sprawę z jakości dźwięków pewnej gwary i potrafi dla nich zastosować specjalny system znaków, oraz dodać niezbędne nieraz objaśnienia, będzie to rzeczą wielce pożądaną. Ale jeśli ktoś tego nie potrafi, to lepiej już niech używa pisowni literackiej z odpowiednimi zmianami i bliższymi wyjaśnieniami. A więc: *Jemica* (nie: Jamnica), *Bajów Łoz* (nie: Łaz) i t. d. Taką pisownię miał — zdaje się — na myśli prof. K. Nitsch, stosując ją w kwestjonarjuszach dla zbierania słownictwa ludowego<sup>1)</sup>. Oczywiście w takich warunkach wiernego obrazu form danej gwary spodziewać się nie można. Materiał, zebrany w ten sposób, będzie miał wielką wartość dla historyka, ale znacznie mniejszą dla językoznawcy-dialektologa.

St. Bąk (Lwów)

---

<sup>1)</sup> SZKOŁA I WIEDZA (rocznik I, zeszyt 5, Lwów 1927).



## Sprawozdania i oceny

Henryk Lewandowski: **Mikroskop i przyrządy pomocnicze**. Nakładem wydawnictwa „Inpona“ we Lwowie, 1927. Stron 46, rycin 72. Cena 3 zł.

Naukowe piśmiennictwo polskie istotnie nie posiada żadnej publikacji oryginalnej, której przedmiotem byłby mikroskop i mikroskopja umiejętna.

Wydawnictwo „Inpona“ w przedmowie do książeczki Lewandowskiego mówi o niej jako o podręczniku, który „... ma uprzystępnąć używanie mikroskopu nauczycielom szkół średnich i powszechnych, lekarzom, weterynarzom, technikom i tym wszystkim, którzy z zawodu czy amatorstwa zajmują się „mikrologją“ (!!!)<sup>1)</sup>.

Omawiając własności optyczne mikroskopu, Lewandowski podaje informację z gruntu błędną. Str. 6. „Ta okoliczność, że okular daje obraz odwrócony, stwarza dla początkującego mikrologa (!) niejedną trudność“. „Pragnąc np. obserwować grzbiet owadu, należy ułożyć preparat tak, aby grzbietem zwrócony był wdół“. (!!!)

### *Sapienti sat.*

Zasadniczą treść książeczki stanowi zwięzły opis poszczególnych optycznych i mechanicznych części mikroskopu, oraz opis i zastosowanie przyrządów pomocniczych. Brak jest jakiegokolwiek rozgraniczenia pomiędzy stale używanymi przyrządami, a takimi, których zastosowanie jest ograniczone. — Lewandowski zupełnie nie uwzględnił teorii Abbe'go powstawania obrazu mikroskopowego, mylnie nazywając elementa optyki geometrycznej mikroskopu złożonego — teorią tworzenia się obrazów mikroskopowych. (Str. 4.)

Książeczka jest obficie ilustrowana kliszami firm C. Reichert'a, E. Leitz'a i C. Zeiss'a. Zupełnie nieudatne i bez-

---

<sup>1)</sup> Klasyfikacja nauk przyrodniczych nie zna dotąd „mikrologji“ — i ten nowy termin niczego nie określa.



celowe są ryciny 62 i 63, z których pierwsza, przypominając raczej mgławicę, ma oznaczać „krtań w świetle zwykłym“ a druga, podobna raczej do wycinka kanału na Marsie, „krtań w świetle spolaryzowanym“.

Zestawienie przyrządów i odczynników, potrzebnych do badań, dokonane jest przez laika. (Z alkoholi wymieni ono tylko absolutny, natomiast podany jest chlorek etylu, niema zaś wzmianki o ksylolu, benzolu, chloroformie, parafinie, celloidynie i t. p.).

Pod względem językowym, książeczka jest wysoce niedbale napisana. By nie być gołosłownym, podaję kilka próbek dla przykładu:

Str. 6. „.... zasada optyczna, jest prawie równa przy wszystkich mikroskopach...“

Str. 6. „Przy pomocy naszych rycin omówimy w następnych rozdziałach wszystkie pojedyncze części...“

Str. 7—9. „Z opisu w poniższych rozdziałach wyeliminowaliśmy t. zw. mikroskopy „kieszonkowe“, należące do typu „pankratycznych“ (!?), jako odmiennej nieco od przyjętego szablonu konstrukcji i omówimy je...“

Str. 15. „W rozdziale p. t. „Tubus“ zapowiedzieliśmy oprócz codopiero opisanego urządzenia...“

Str. 27. „Użycie komórki (Thoma) i sposób liczenia w świetlimy na przykładzie...“

Str. 33. „Jak fotograficzne zdjęcie preparatów nie może zastąpić w pewnych wypadkach dobry rysunek, tak ten ostatni nader często daleko w tyle pozostaje wobec dobrej mikrofotografji, przedewszystkiem tam, gdzie chodzi o wierne oddanie przekrojów (!!), jasne i przezroczyste preparaty z mnóstwem szczegółów utrwalenia całego szeregu obrazów, np. ze życia komórek lub t. p.“ (!!)

Nie chcę dalej mnożyć przykładów, gdyż i te dostatecznie charakteryzują dbałość autora omówionej książeczki o poprawną polszczyznę i jasny oraz ścisły sposób wyrażania myśli.

Reasumując, należy z żalem powiedzieć, że książeczka Lewandowskiego posiada wartość bardzo małą przy nieproporcjonalnie wysokiej cenie i że nie zasługuje na poczytność wśród kształcącej się i pracującej naukowo publiczności polskiej.

Dr. med. B. E. Kalwaryjski (Lwów)



## Odpowiedzi Redakcji

Na zapytanie p. F. Cz. (woj. Lubelskie) wyjaśniamy:

W szkole 2-klasowej oddziały IV (4 i 5 rok nauki) i V (6 i 7 rok nauki) pobierają naukę w jednym komplecie w tej samej sali szkolnej równocześnie. Materiał naukowy obu oddziałów jest różny z religji, j. polskiego (ew. ruskiego), rachunków, przyrody i geografji. Dlatego przy nauczaniu tych przedmiotów muszą być zajęcia t. zw. ciche i głośne t. zn. gdy np. oddział IV ma zajęcia głośne (czytanie, opowiadanie, przerabianie nowej lekcji i t. p.), to oddział V ma równocześnie zajęcia ciche (obserwacja, wypracowanie pisemne, rysunek i t. p.).

Reszta przedmiotów ma materiał naukowy wspólny.

Bliższe wskazówki co do sposobu przeprowadzenia nauczania w szkole 2-klasowej podają: objaśnienia do rozkładu godzin w szkołach powsz. str. 15, wyd. II, co do koniecznych ograniczeń zaś materiału naukowego dodatki do programu każdego z przedmiotów naukowych, umieszczone na końcu każdego zeszytu programu.

W świetle tych wskazówek nauka historii w szkole 2-kl. jest wspólna dla oddziału IV i V (4, 5, 6 i 7 rok nauczania), żaden więc oddział nie przysłuchuje się nauce oddziału drugiego. Dla uniknięcia powtarzania zupełnie tych samych wiadomości przez 4 lata zrzędu, należy wykorzystać materiał, przeznaczony na oddział IV (program historii, str. 9), podzielony na pięć t. zw. „tematów“. Z zastrzeżeniem więc, że „pogadanki o wsi rodzinnej, o gminie, powiecie, obowiązkach i prawach obywatelskich powinny być co roku prowadzone“, i że „nauczyciel nie jest obowiązany trzymać się porządku, w jakim są te tematy ułożone“, należy każdego roku omawiać inny temat.

Stąd przy nauce historii niema zajęć t. zw. cichych.

Dla nauki przyrody w szkole 2-klasowej należy brać materiał naukowy, przeznaczony dla tego stopnia organizacyjnego szkoły. Program (str. 71) przewiduje odrębny materiał dla oddziału IV (4 i 5 rok nauczania) a osobny dla oddziału V (6 i 7 rok nauczania). Materiał każdego oddziału jest podzielony jeszcze na dwie części. Stąd dla oddziału IV mamy program *A* i *B*, dla oddziału V program *C* i *D*. Programy *A* i *B* względnie *C* i *D* winny zmieniać się wzajemnie każdego roku tak, że po 4-letniej nauce zostanie przerobiona całość.

Ponieważ oddziały IV i V pobierają naukę równocześnie w jednym komplecie, wynika konieczność wprowadzenia obok nauki głośnej także całogodzinnych zajęć cichych. Ułożenie programu takich lekcji natrafia na wielkie trudności. Trzeba brać pod uwagę nie tylko wyposażenie szkoły w okazy, obrazy, przyrządy, ale też często środowisko, z jakiego pochodzą dzieci szkolne a nawet ilość dzieci w poszczególnych oddziałach. Oddział



IV i V mają wspólnie 4 godziny nauki przyrody, wypada więc po 2 godziny nauki głośnej i po 2 godz. nauki cichej dla każdego oddziału, a więc czas zupełnie wystarczający na przerobienie całego materiału. Konieczne do tego jednak jest należyte przygotowanie nauczyciela i odpowiednia organizacja lekcji.

Nie wchodząc w szczegóły metodyczne, podaję następujący przykład łączenia zajęć głośnego z cichem: Gdy z oddziałem IV przeprowadzamy głośno lekcję według programu A punkt 6 o pająku lub według programu B punkt 7 o wiewiórce, to równocześnie oddział V przygotowuje się do nowej lekcji o torfie według programu C punkt 7, obserwując go i zapisując swe o nim spostrzeżenia i wiadomości, albo daje odpowiedzi pisemne na ważniejsze szczegóły z przerobionej już lekcji (punkt 6) o wapniu, o węglu kamiennym (punkt 8), lub też według programu D punkt 8, spisuje swe obserwacje o wodzie i odwrotnie:

Gdy oddział IV zgodnie z programem A, punkt 20 będzie głośno wypowiadał swe spostrzeżenia o musze lub zgodnie z programem B punkt 19 o śmie, to oddział V według programu C punkt 17 może obserwować model ucha, czyniąc notatki lub według programu D punkt 19 opíše czynność trawienia.

Rozumie się, że dla dobrania odpowiednich do zajęć tematów, trzeba będzie niejednokrotnie poszczególnie punkty programu (A, B, C, D) przedstawiać. To samo odnosi się do wycieczek, które przecież muszą być wspólne, jakkolwiek dla różnych celów i pod różnym kątem widzenia wykorzystywane.

Dla ułatwienia nauczycielowi pracy przy nauce przyrody, objaśnienia do rozkładu godzin (str. 16) dopuszczają też łączenie oddziałów IV i V dla wspólnej nauki. Wówczas cały materiał naukowy z przyrody dla szkoły 2-kl., podzielony na programy A, B, C i D przyswaja się w ten sposób, że każdego roku przerabia się z obu oddziałami (4, 5, 6 i 7 rok nauki) tylko jeden program np. A — a całość kończy się po 4-letniej nauce.

W takiej kombinacji niema zajęć „cichych“, co pracę nauczyciela znacznie upraszcza.

Nauka geografji musi odbywać się osobno dla oddziału IV, a osobno dla oddziału V, wskutek czego wypada dla każdego oddziału 2 godziny nauki głośnej a 2 godziny nauki cichej tygodniowo. Materiał naukowy obu roczników oddziału IV, jak też obu roczników oddziału V jest ten sam. Dlatego materiał naukowy oddziału IV (a jest on dość obszerny) należy tak podzielić, by poza zasadniczymi pojęciami, które razem z odpowiednim materiałem każdego roku należy powtarzać, resztę jego przyswoić gruntowniej częściowo w jednym, częściowo w drugim roku nauki. Tak np. przerabiając podróż Wisłą każdego roku, w jednym roku położymy szczególny nacisk na ziemię zachodnie, w drugim na ziemię wschodnie, lub w jednym na okolice przemysłowe, w drugim na rolnicze i t. p.

To samo da się zastosować i do oddziału V: w jednym roku uwydatnimy np. krajobraz podbiegunowy i szczegółowo opiszemy tę strefę, w drugim roku krajobraz podzwrotnikowy i klimat strefy podzwrotnikowej.

Tak w oddziale IV jak i w V każdego roku rezultat nauki powinien być ten sam. Różnice dotyczą tylko szczegółów przeprowadzenia nauki.

Zajęcia ciche mają tu dla siebie dużo materiału. Przykłady takich zajęć podaje program geografji na str. 32.

M. K.



## Sprawy bieżące

---

**Wykłady pedagogiczne przez radio.** Komisja, działająca z upoważnienia władz szkolnych, organizuje w drugiej połowie listopada wykłady pedagogiczne przez radio: w poniedziałki o godz. 17.20, w środy i soboty o godz. 16-ej. W czwartki o godz. 12.05 wygłaszane będą pogadanki dla dziatwy i młodzieży.

W czwartek, 17 listopada: Dr. Mieczysław Smolarski, Piosenka powstania listopadowego (z ilustracją muzyczną).

W sobotę, 19 listopada: Wiz. Sylwester Klebanowski: Obowiązki i rola kierownika szkoły.

W poniedziałek, 21 listopada: Wiz. Jan Hellman, Zagadnienie kształcenia nauczycieli szkół powszechnych i ankieta genewska.

W środę, 23 listopada: Dr. Eustachy Nowicki: Co to jest oświata pozaszkolna?

W czwartek, 24 listopada: Janusz Miketta: Kto to był Fryderyk Chopin?

W sobotę, 26 listopada: Dyr. Mieczysław Jarniński: Kształcenie zawodowe młodzieży szkolnej.

W poniedziałek, 28 listopada: Dr. Marja Lipska-Librachowa: Przegląd polskiej prasy pedagogicznej.

W środę, 30 listopada: Bolesław Kielski: Czy w szkole średniej istnieje przeciążenie?

---



## Przegląd czasopism

(Zesłał Stefan Dańcewicz)

**Miesięcznik Pedagogiczny.** Pismo poświęcone sprawom szkoły powszechnej. Organ Związku Nauczycielstwa Szkół Powszechnych w Województwie Śląskiem. Cieszyn.

R. XXXVI. Nr. 8—9. Treść: Dr. A. Brossowa: Jan Henryk Pestalozzi 1745—1828. — Pestalozzi: Bajki. — Dr. M. Friedlaender: Myśl pedagogiczna zagranicą. — Ż. Z psychologii dziecka. — Z Czechosłowacji.

R. XXXVI. Nr. 10. Treść: K. Guńka: Ogrody szkolne a szkoły w ogrodzie. — G. Hecht: O fizycznym wychowaniu młodzieży. — K. Hławiczka: Angielska metoda solfeżu Tonie-Solfa (Referat na Zjazd nauczycieli w seminarjach nauczycielskich w Warszawie).

**Muzeum.** Czasopismo poświęcone sprawom wychowania i szkolnictwa wyd. staraniem Okręgu Lwowskiego Tow. Naucz. Szkół Średnich i Wyższych. Lwów.

R. XLII. Z. 3. Treść: W. Bojko: Uwagi o programie nauczania matematyki w gimnazjach typu humanistycznego. — L. Infeld: Teoria względności a nauczanie fizyki w szkole średniej. — L. Jaxa Bykowski: Ważniejsze punkty sporne w metodyce biologii. — W. Wajdowicz: Jeden z nieprzewidzianych skutków reformy. Dr. B. Bischof: Schemat kilku lekcji praktycznych z botaniki ogólnej. — L. Jaxa Bykowski: Ćwiczenia praktyczne z biologii ogólnej w gimnazjach. — J. Gedroyć: Zbiory przyrodnicze w naszych szkołach średnich.

**Opieka nad dzieckiem.** Czasopismo, poświęcone ochronie macierzyństwa, opiece nad dziećmi i młodzieżą. Warszawa.

R. V. Z. 5. Treść: St. Posner: W sprawie sądów dla nieletnich. — Dr. M. Gromski: Sprawa dziecka nieślubnego w związku z zadaniem opieki społecznej. — Dr. A. Nowiński: Czynniki psychiczne w rozwoju niemowląt. — L. Kornilowicz: Wzrasy młodzieży pracującej. — J. Krasucka-Bużyccka: W sprawie poradnictwa zawodowego. — Dr. A. Klęsk: Opieka nad dzieckiem upośledzonym. Dziecko kaleka.

**Oświata Polska.** Organ Wydziału Wykonawczego Polskich Towarzystw Oświatowych. Warszawa.

R. IV. Nr. 2—3. Treść: J. Kornecki: Oświata pozaszkolna w nowym projekcie ustawy o ustroju szkolnictwa. — Pokłosie konferencji. — J. Stemler: Ogniska terminatorskie. — J. Kornecki. Stan kultury Polski w świetle cyfr. — A. Wichlińska: Działalność Polskich Towarzystw Oświatowych w r. 1926. — Skarb Pracy oświatowo-kulturalnej. — Materiały oświatowe.

**Pedagogjum.** Miesięcznik poświęcony sprawom seminarjów nauczycielskich, preparand oraz kształcenia nauczycieli. Organ Zarządu Główn. Sekcji Seminarjów Nauczycielskich T. N. S. W. Kraków.

R. III. Nr. 7. Treść: L. Musiol: Reforma kształcenia nauczycieli w Niemczech. — Uwagi o nowych programach:



Dr. P. H r a b y k: Historia. — Projekt Rady Wychowania Narodowego. — Pod znakiem reform szkolnych (Belgia, Austria, Polska). — Na mównicy.

R. III. Nr. 8. Treść: M. Friedländer: Autorytet i wolność w szkole i wychowaniu. — Uwagi o nowych programach: B. Bojarski: Roboty ręczne. — Zjazd nauczycieli seminarjalnych Pomorza. — A. M.: Kształcenie nauczycieli w ministerjalnym projekcie o ustroju szkolnym.

**Polskie Archiwum Psychologii.** Kwartalnik poświęcony zagadnieniom psychologii teoretycznej i stosowanej, wydawany przez Związek Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powsz. Warszawa.

Tom I. Nr. 4. Treść: M. Grzegorzewska: Struktura wyobrażeń surogatowych u niewidomych. — I Biuletyn Sekcji Psychologów Szkolnych (przy Kole psychologicznem). — M. Grzegorzewska: IV. Kongres międzynarodowej Ligi Nowego Wychowania w Locarno. — J. Joteyko: Losy naszej młodzieży a reforma ustroju szkolnictwa. — A. Stefanowicz-Moskiewiczowa: Selekcja dzieci podejrzanych o niedorozwój umysłowy. — M. Wawrzynowski: Kilka spostrzeżeń nad zachowaniem się dzieci normalnych i anormalnych w stosunku do siebie.

**Polska Oświata Pozaszkolna.** Dwumiesięcznik Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych poświęcony sprawom oświaty dorosłych. Warszawa.

R. IV. Nr. 4. Treść: Konsolidacja. — E. Nowicki: Zagadnienia życia politycznego w pracy oświatowej. — I. Augustyniakowa: Sieć bibliotek miejskich w Łodzi. — Z cyklu: „Państwo“ (Ziemia i naród). Nauka o Polsce. — S. B.: Organizacja, stan pracy oświatowo-kulturalnej i jej zadania w Polsce. — Z praktyki pracy oświatowej wśród dorosłych. — St. K r u c z e k: Oświata pozaszkolna w powiecie łukowskim. — J. K o p a n k i e w i c z: Problem oświaty pozaszkolnej

na kresach północno-wschodnich. — Materiały. — Z ruchu oświatowego: w Polsce, zagranicą.

**Przegląd Pedagogiczny.** Tygodnik, Organ Tow. Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych. T. N. S. W. Warszawa.

R. XLVI (11) Nr. 28. Treść: „Ślepe ulice“ w ustroju szkolnym. — F. R ó ż y ń s k i: Polskie kolegium w Cambridge Sprengs Pa. w Stanach Zjednoczonych. — P. S o s n o w s k i: Geografia w nauce o Polsce współczesnej. — M g r.: Nowe programy w szkole czechosłowackiej. — A. W o ł k - Ł a n i e w s k i: Uposażenie nauczycielskie w Niemczech i u nas. — J. C i e l e c k i: Z I. polskiego zjazdu matematycznego we Lwowie. — T.: O szkolnictwie polskiem zagranicą.

R. XLVI (11) Nr. 29. Treść: W przeddzień zjazdu filologicznego. — Primum experiri, deinde statuere. — Wobec prześladowań szkolnictwa polskiego na Litwie. — Z. M a ł a c z y ń s k a - S u c h e i t z o w a: O reformę planu nauki przyrody w gimnazjach humanistycznych. — Z.: O reformie szkolnictwa włoskiego. — Dr. M. Friedländer: O aktualną lekturę szkolną. — K. K-n: W sprawie wymowy litery „C“ przy nauczaniu łaciny. — W. R.: Na marginesie II polskiego Zjazdu Filozoficznego w Warszawie. — I. M o s z c z e ń s k a: O projekcie reorganizacji szkolnictwa. — T.: Ze sprawozdań szkolnych.

R. XLVI (11). Nr. 30. Treść: T. S i n k o: Próby zerwania z tradycją antyczną. I. — I. M o s z c z e ń s k a: Rzeczywistość szkolna a projekt ministerjalny. I. — W. O.: O prawa języka polskiego w szkolnictwie polskiem. — St. S e l i g a: Ze zjazdu filologów-kłasyków. — „Dobro służby“. — St. M. S.: Z Komisji Norm. — M. D o d a t e k mieszkaniowy dla nauczycieli kontraktowych.

R. XLVI (11) Nr. 31. Treść: O rady szkolne okręgowe. — T. S i n k o: Próby zerwania z tradycją antyczną. II. — I. M o s z c z e ń s k a: Rzeczywi-



stość szkolna a projekt ministerjalny. II. — Dr. M. Ziemiowicz: „Wolność w wychowaniu“ (na marginesie Kongresu w Locarno) I. — P. Sosnowski: Potrzeba zespolenia pracy nauczycielskiej. — L.: Rada szkolna okręgowa warszawska. — St. M. S.: Czy słuszne oburzenie?

**Przyjaciel Szkoły.** Dwutygodnik Nauczycielstwa Polskiego. Poznań.

R. VI. Nr. 14. Treść: A. Kozłowska: Co wychowanie przedszkolne może dać dziecku? — K. Gogulski: Znaczenie nazw i liczb w geografii i zainteresowanie dzieci dla nich. — A. Dmochowski: Szkolna pracownia przyrodnicza w Wilnie (IV). — J. Menzel: Jeszcze kilka uwag w sprawie nauczania historii. — J. Har: Rozkład materiału języka polskiego. — J. Menzel: Pierwsza wolna elekcja (Lekeja). — Ki: Niemieckie szkolnictwo w Poznaniu i na Pomorzu.

R. VI. Nr. 15. Treść: Pięćdziesięciolecie pracy pedagogicznej inspektora szkolnego miasta Poznania. — Wł. Choma: Pierwszy rok nauki. — S. Strzeszyński: Nowoczesne prądy w literaturze pedagogicznej. (III). — Miros: Łaska Boska. — J. Har: Wypracowanie klasowe (szkolne i domowe) w szkole powszechnej. — Uwagi dyskusyjne.

R. VI. Nr. 16. Treść: Fr. Ranozek: Znaczenie badań eksperymentalnych w pedagogice. — W. S. Laskowski: Zebranie rodzicielskie. — Dr. A. Klęsk: Samobójstwa dzieci szkolnych. — Lekcje: L. Bandura: Rozbiór I Rozdziału „Ogniem i Mieczem“. — A. Urbański: Z ssaków leśnych: wiewiórka. — J. Har: Tematy uboczne.

**Szkoła.** Organ Stowarz. Chr.-Nar. Nauczycielstwa Szkół Pow. Miesięcznik poświęcony sprawom wychowania w ogólności, a w szczególności szkolnictwu powszechnemu. Lwów.

R. LVIII. Z. 5. Treść: F. Jurgielewiczówna: Sto lat minęło. —

J. Ruczajówna: Zagadnienie wychowania moralnego we współczesnej szkole polskiej. — A. Nagórska: Znaczenie zagadki. — T. Wieroński: Słowo o oświacie pozaszkolnej. — Sprawy samokształceniowe.

R. LVIII. Z. 6. Treść: J. Lubczyński: Zasady ustroju szkolnictwa i wychowania (c. d.). — F. Jurgielewiczówna: Sto lat minęło (dok.). — M. Jaroszewiczówna: Obrazki z pracy tajnej nauczycielki w Mińszczyźnie. — Sprawy samokształceniowe.

R. LVIII. Z. 7. Treść: Powrót Juljusza Słowackiego do Ojczyzny. — H. Ewald: Reforma książki do czytania. — J. Lubczyński: Zasady ustroju szkolnictwa i wychowania (c. d.).

**Szkoła i Nauczyciel.** Miesięcznik poświęcony sprawom wychowania i nauczania oraz życia organizacyjnego nauczycielstwa. Wydawnictwo Komisji Zarz. Główn. Z. P. N. S. P. na województwo łódzkie oraz Zarz. Okr. Związku Zawodowego Nauczycielstwa Szkół Średnich. Łódź.

R. IV. Nr. 7-8. Treść: H. Ochędalski: Pozaszkolna praca nauczycielstwa. — Wł. Górecki: Protokół fragmentu jednostki metodycznej, przeprowadzonej w klasie II-jej szkoły powszechnej. — A. Tarnawski: Jak pojmuje wychowanie Ellen Key w dziele p. t. „Stulecie dziecka“. — E. Budkiewicz: Protokół lekcji rachunków, przeprowadzonej w kl. IV-jej szkoły powszechnej. — G. Hecht: Jubileusz 10-lecia polskiej szkoły powszechnej w Warszawie.

**Szkoła Specjalna.** Kwartalnik poświęcony sprawom wychowania i nauczania anormalnych. Organ szkol. specj. Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych.

T. III. Treść: M. Grzegorzewska: Orjentowanie się niewidomych w przestrzeni. — M. Wawrzynowski: Program i metody nauczania w szkole specjalnej dla upośledzonych



umysłowo. — J. Korczak: Kasta autorytetów. — M. Czyżycki: Piasek i jego znaczenie w szkole. — M. Grzegorzewska: Szkic programu pogadank w szkole dla niewidomych. — R. Jarecki: Czytanie z ust. — J. Mayzner: Lekcja śpiewu w szkole dla upośledzonych umysłowo.

**Wychowanie Fizyczne.** Miesięcznik poświęcony higjennie szkolnej i wychowawczej oraz kształceniu cielesnemu w domu, szkole, armji i stowarzyszeniach, organ Sekcji Wychowania Fizycznego T. N. S. W. Poznań.

R. VIII. Z. 9—10. Treść: Dr. S. Szuman: O testach ruchowych i możliwości zastosowania ich do wychowania fizycznego. — Dr. P. Klamrzyński: Przyczynek do indywidualizacji ćwiczeń cielesnych. — Z organizacji i metodyki wychowawczej: W. Sikorski: Obozy Przystosobienia Wojskowego w r. 1927.

R. VIII. Z. 11. Treść: Dr. K. Stojanowski: Typy sprawności fizycznej a typy rasowe. — Dr. S. Szuman: O testach ruchowych i możliwości zastosowania ich do wychowania fizycznego. — Z organizacji i metodyki wychowawczej: W. Sikorski: Postawy wyjściowe. — M. Germanówna: Rola instruktora(ki) wychowania fizycznego. — J. Dobrowolski: Zawody młodzieży szkolnej.

**Życie Szkolne.** Miesięcznik poświęcony nauczycielskim konferencjom rejonowym i wogóle sprawom samokształcenia nauczycieli. Włocławek.

R. V. Z. 9—10 (55—56). Treść: St. Gumuła: Nauczycielskie konferencje rejonowe (na podstawie ankiety). — B. Mittkova: Sprawozdanie z opracowania materiału z geometrii o powierzchni. — J. T.: Jak wychowuję pod względem fizycznym działwę szkolną I-szego oddziału? — Praca słuchaczy Wyższego Kursu Naucz. w Toruniu (Mieczysław I i Bolesław Chrobry, oddział IV.) — J. Wl. Horoch: Intelktualizm a woluntaryzm. — E. Srebrnikówna: Z prasy zagranicznej.

R. V. Nr. 11 (57). Treść: W. Horoch: Intelktualizm i woluntaryzm (c. d.). — Fr. Mittek: Idea współdziałania w szkole nowoczesnej. — K. Dzieduszeko: Jak uczyć historii w kl. III szkoły powsz. — D. K.: Ćwiczenia ortograficzne. Fr. M.: O kaligrafji. — Z. Rościszewska-Gąsiorowska: Nauczanie przyrody metodą pracy samodzielnej ucznia. — J. Ciembroniewicz: Co mówią uczniowie o kinie. — M.: Z konferencyj rejonowych. — Br. Mittkova: O nową szkołę w praktyce. — H.: Lekcja praktyczna st. I.



## Zapiski bibliograficzne

Klebanowski, Pęczalski, Sierżputowski: Rachunki z geometrią dla III. oddz. szk. powsz. Książnica-Atlas 1927.

Ks. I. Makłowicz: Nauka wiary i obyczajów dla niższych oddziałów szk. powsz., wyd. IV. Lwów 1927.

Dr. J. Mikulski: W naszej szkole. Czytania dla III oddz. szk. powsz. Lwów 1927. Zakład im. Ossolińskich.

Błaszczczyński K.: Korespondencja nauczyciela z władzami. Poznań 1927. Księgarnia-Szkolna.

Bukowski W.: Władysław St. Reymont (Próba charakterystyki). Lwów 1927. Zakład im. Ossolińskich.

Bzowski K.: Geografja w postaci zadań, ćwiczeń i zagadnień. Warszawa—Łódź. 1927.

Cezak J.: Geografja gospodarcza wraz ze statystyką życia współczesnego (66 map i wykresów). Wyd. II. Warszawa 1927. Dom Książki Polskiej.

Kobendza R. i Kołodziejczyk J.: Zbieranie roślin i układanie zielnika. Przewodnik zbierania, suszenia, oznaczania roślin i układania zielnika. Warszawa 1927. Aret.

Kucharski E.: Aleksander Fredro. Życiorys literacki. Lwów 1927. Zakład im. Ossolińskich.

Nauka Polska. Rocznik Kasy Mianowskiego Tom VII. Warszawa 1927.

Peretiatkowiez A.: Współczesna encyklopedia polityczna. Warszawa. Gebethner i Wolff.

Skoczylas L.: Ojczyzny i Wiary Obrońca, Henryk Sienkiewicz. Warszawa 1927. Biblioteka Centr. Biura Polskiej Macierzy Szkolnej.

Suchowiałk J.: Niemieckie szkolnictwo w Poznańskim i na Pomorzu (odprawa roszezeń niemieckich). Poznań 1927.

Tarnawski W.: Z Anglii współczesnej. Lwów 1927. Zakład im. Ossolińskich.

Wołkoński S.: Słowo wyraziste. Zarys badania i podręcznik mechaniki, psychologii, filozofji i estetyki mowy w życiu i na scenie. Z oryginału przełożył M. Szpakiewicz. Poznań 1927. Księgarnia św. Wojciecha.

Rosinkiewicz K.: Fatalna trzynastka. Powieść harcerska z 4 ilustracjami A. Gawińskiego. Warszawa 1927. Księgarnia Polska Polskiej Macierzy Szkolnej.

Wacek R.: Do Anglii i Norwegji rowerem. Lwów 1927. Zakład im. Ossolińskich.



NAKLADEM K. S. JAKUBOWSKIEGO WE LWOWIE

WYSZŁA ŚWIEŻO KSIĄŻKA P. T.

JANINA PORAZIŃSKA i STANISŁAW ROSSOWSKI

# PIERWSZE CZYTANIA

DLA SZKÓŁ POWSZECHNYCH

CZEŚĆ TRZECIA

DLA ODDZIAŁU CZWARTEGO

Z ILUSTRACJAMI WANDY KORZENIOWSKIEJ, RUDOLFA MĘ-  
KICKIEGO, ANTONIEGO PROCAJŁOWICZA I MIKOŁAJA WISZ-  
NICKIEGO ORAZ Z TRZEMA PODOBIZNAMI OBRAZÓW JANA  
MATEJKI, ARTURA GROTTGERA I FRAGMENTU „PANORAMY  
RACŁAWICKIEJ“ WE LWOWIE. — MUZYKA STANISŁAWA  
:: :: :: :: :: NIEWIADOMSKIEGO :: :: :: :: ::

CENA EGZEMPLARZA 4 zł 40 gr  
DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE KSIĘGARNIE

LWOWSKA BIBLIOTEKA SLAWISTYCZNA  
TOM V

JAN ŁOŚ

## KRÓTKA GRAMATYKA HISTORYCZNA JĘZYKA POLSKIEGO

Str. XIV + 340

TREŚĆ: Wstęp. — Główne zasady głosowni opisowej. — Stosunek  
pisma do mowy. — Zarys głosowni historycznej. — Odmiennia. —  
Zasady słowotwórstwa. — Zasady składni.

CENA EGZEMPLARZA 20 zł  
DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE KSIĘGARNIE

Adres Redakcji i Administracji SZKOŁY i WIEDZY: Lwów, Piekarska 11  
Redaktor odpowiedzialny: Stefan Dańcewicz, Lwów

Z Drukarni K. S. Jakubowskiego Spółki z ogr. odp. we Lwowie, Piekarska 11



WYDAWNICTWA K. S. JAKUBOWSKIEGO Spółki z ogr. odp.  
WE LWOWIE

## PODRĘCZNIKI METODYCZNE i POMOCNICZE DLA NAUCZYCIELA

### I. PODRĘCZNIKI METODYCZNE.

Germanówna, <b>Gimnastyka w szkole powszechnej</b> (Ćwiczenia cielesne 1) wyd. 4 . . . . .	zł 3·60
Germanówna, <b>Gry, zabawy i ćwiczenia na boisku</b> <b>w szkole powszechnej</b> (Ćwiczenia cielesne 2), wyd. 2 . . . . .	„ 2—
Germanówna - Fritz, <b>Rozwój fizyczny dziecka,</b> <b>gry, zabawy i ćwiczenia w przedszkolu</b> (Ćwiczenia cielesne 3) . . . . .	„ 4—
Klemensiewicz, Majewiczówna, Lehr-Splawiński, <b>Gramatyka polska w szkole powszechnej.</b> Podręcznik metodyczny dla nauczyciela . . . . .	„ 11—
Rudzińska, <b>Roboty kobiece w szkole powszechnej</b>	„ 3·60

### II. PODRĘCZNIKI POMOCNICZE.

Duchowicz - Wiśniowski, <b>Wiadomości z chemji</b> <b>i mineralogji</b> , wyd. 5 . . . . .	zł 2·20
Gaertner, <b>Nauka o języku polskim</b> (Poradniki na- uczycielskie I) . . . . .	„ 5·60
Niewiadomski, <b>Wiadomości z muzyki</b> , wyd. 3 . . . . .	„ 8·20
Nusbaum-Wiśniowski, <b>Wiadomości z zoologii</b> , wyd. 10 . . . . .	„ 6—
Żłobicki, <b>Wiadomości z fizyki</b> , wyd. 7 . . . . .	„ 5—

Do nabycia przez wszystkie księgarnie



Należytość pocztową opłacono ryczałtem

NAKŁADEM K. S. JAKUBOWSKIEGO Spółki z ogr. odp.  
WE LWOWIE

wyszedł tom pierwszy

»Poradników Nauczycielskich« p. t.:

HENRYK GAERTNER.

## NAUKA O JĘZYKU POLSKIM

### WSKAZÓWKI DO SAMOKSZTAŁCENIA

Książka ta, otwierająca serję „Poradników Nauczycielskich“, podaje wskazówki do teoretycznego i praktycznego studjum gramatyki polskiej dla nauczycieli 7-klasowych szkół powszechnych, zwłaszcza tych, którzy przygotowują się do egzaminu na Wyższym Kursie Nauczycielskim. Zawiera ona dokładne wskazówki o studjum poszczególnych działów gramatyki, z uwzględnieniem najnowszej literatury przedmiotu, a ponadto ogólne wskazówki do samodzielnych prac pisemnych, z podaniem źródeł i literatury pomocniczej. Z używaną w dziełach naukowych terminologją gramatyczną zaznajamia studjującego obszerny słowniczek terminów łacińskich i polskich.

Cena egzemplarza zł 5'60

**Do nabycia przez wszystkie księgarnie**

Ceny ogłoszeń: na całą stronę 160 zł, na pół strony 100 zł,  
na ćwierć strony 60 zł.