

KI. IV¹³

Oplata ulszczona ryczałtem.

LEKCJE W Z O R O W E

na każdy dzień i każdą godzinę lekcyjną
szkoły powszechnej.

ODDZIAŁ
(KLASA)
IV

Zeszyt 13

25 — 30 listopada

Wydawnictwo B-ci Drapczyńskich, Warszawa, Piusa XI Nr. 15

IX serja

„Naszych Obrazków”

zawiera mapy
16 województw
Rzeczypospolitej Polskiej.

Podmalowane, wycięte i naklejone na cienkie płótno lub mocny papier pakunkowy dadzą w całości wielką mapę Rzeczypospolitej Polskiej wielkości 130 cm. × 120 cm.

(Skala 1:700.000)

Cena wraz z przesyłką pocztową
1 zł. 60 gr.

Zamówienia wraz z należnością przysyłać: Warszawa, Piusa XI 15, Wydawnictwo „Lekcje Wzorowe”.

Konto P. K. O. 27.747.

Religja.

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Rok kościelny.

Modlitwa: — Akty wiary, nadziei i miłości, znane dzieciom z dawniejszych lekcyj.

Pytamy dzieci, czy nie mają przy sobie kalendarza, jeżeli mają, niech go wyjmie każde, nauczyciel też wyjmie swój i zaczyna się poszukiwanie świąt. W każdą niedzielę i uroczyste święta powinniśmy być w kościele na całej mszy św. Tak nakazuje kościół katolicki zgodnie z III przykazaniem Bożem: „pamiętaj, abyś dzień święty święcił”. Najlepsze uświęcenie dnia jest wtedy, gdy człowiek w czasie mszy św. sercem i myślą połączy się z Panem Jezusem, który cudownie zstępuje na ołtarz. Każdy katolik, który ma serce czyste, może nie tylko w myśli, ale i rzeczywiście połączyć się z Panem Jezusem, gdy przyjmuje Go w komunji św.

Dlatego więc Ojciec św., biskupi i kapłani czuwają nad tem, by wszyscy w dni świąteczne bywali na mszy św. Ci, co przyjmują Pana Jezusa, wracają do domu najszczęśliwsi, bo w swych sercach posiadają Zbawiciela, który im pomaga cały dzień świąteczny spędzić jaknajlepiej.

Jeszcze raz przejrzyjmy kalendarz. Policzymy, ile znaleźliśmy niedziel przez cały rok i ile świąt uroczystych. Niedziel zwykle mamy 52, czasami może być 53.

Święta uroczyste w całym kościele katolickim są następujące: Niepokalane Poczęcie N. Marji Panny (w tym roku zbiegają się z niedzielą), Boże Narodze-

nie, Nowy Rok, Trzech Króli, Wielkanoc (zawsze w niedzielę), Wniebowstąpienie, Zesłanie Ducha św. (w niedzielę), Boże Ciało, Świętej Trójcy (w niedzielę), św. Piotra i Pawła, Wniebowzięcie Najśw. Marii Panny i Wszystkich Świętych.

W Polsce obchodzimy jeszcze uroczyste: 2-gi dzień Bożego Narodzenia, czyli św. Szczepana, 2-go lutego Matki Boskiej Gromnicznej, czyli Ofiarowanie Dzieciątka Jezus, drugi dzień Wielkiejnocy i Zielonych Świątek.

Wszystkie niedziele i święta, które mamy w jednym roku, nazywamy rokiem kościelnym i zaczynamy ten rok liczyć od niedzieli w ostatnich dniach listopada, lub pierwszych grudnia. W tym roku ta niedziela wypada 1 grudnia, zaczynamy od niej liczyć nowy rok kościelny i pierwszą jego część: okres Bożego Narodzenia.

Cały rok dzielimy na trzy okresy: I — Bożego Narodzenia, II — Wielkiejnocy, III — Zielonych Świątek.

Policzymy, ile tygodni, dni i niedziel mamy od 1 grudnia do Bożego Narodzenia.

Ten czas oczekiwania na przyjście Pana Jezusa nazywano adwentem (przyjście).

Ludzie oczekiwali tysiące lat na narodzenie Chrystusa, teraz, na pamiątkę tych narodzin czekamy około 4 tygodnie (zawsze muszą być 4 niedziele).

Przypominamy z dziećmi obietnice Boże, tyżące się narodzin Zbawiciela, zaczawszy od raju (gdy pierwsi ludzie opuszczali raj), Abrahama, Jakóba, Mojżesza, Dawida, proroków, a skończywszy na zwiastowaniu przez archaniola Gabriela narodzin Dzieciątka Jezus.

Później omawiamy króciutko różne postacie i zda-

żenia St. Testamentu, przypominające nam osobę i życie Pana Jezusa (tak zwane figury mesjańskie).

Po tych przypomnieniach wracamy do roku kościelnego, zaznaczając, że to wszystko, na co oczekiwali Izraelici, spełniło się.

Teraz z wielką radością wspominamy różne wydarzenia z życia Pana Jezusa, Matki Najświętszej i świętych w dniu ustanowione przez kościół.

Na zakończenie mówimy dzieciom, że kościół dał nam przykazania, które nas zobowiązują do obchodzenia bardzo uroczyste świętych pamiątek.

Wymieniamy pierwsze przykazania kościelne:

1. Postanowione od kościoła Bożego dni święte święcić.

2. Mszy św. w niedziele i dni święte pobożnie słuchać.

Jeżeli dzieci nie umieją tych przykazań — uczą się ich i powtarzają razem.

LEKCJA DRUGA

Temat: Adwent.

Modlitwa: Dziękujemy Panu Jezusowi za ustanowione przez kościół święta i obiecujemy pobożnie je obchodzić.

Powtarzamy z dziećmi poprzednio nauczone przykazania, potem wybieramy święta, a następnie mówimy o pierwszej niedzieli adwentu i pierwszych roratach.

Roraty — pierwsza (zwykle o 6 rano) msza św. ku czci Matki Bożej odprawiana jest w białym kolorze (ornat). Nazywa się roratami od pierwszych słów z mszału: rorate — spuście. Kapłan prosi, żeby Pan Bóg zesłał na ziemię Zbawiciela.

My wiemy doskonale, że Pan Jezus już żył na ziemi, ale teraz przyjdzie cudownie w czasie mszy na ołtarz, a za parę tygodni nadejdzie pamiątka Jego narodzin.

W czasie tej mszy zapalają wysoko umieszczoną dużą świecę, przybraną kwiatami i wstęgami. Świeca ta nazywa się roratnicą — ma nam przypomnieć, że największą świętą była Matka Boża i najpiękniejszymi cnotami (jak kwiatami) dusza jej była ozdobiona.

Inne msze w niedziele adwentowe odbywają się w kolorze fioletowym, by przypomnieć, że to jest poważny czas oczekiwania na Chrystusa Pana.

Czekamy teraz: 1) na pamiątkę Jego narodzenia, 2) na przyście do naszych serc w komunji św., 3) a wreszcie i na ostateczne Jego przyście na sąd — przy końcu świata.

Adwent jest bardzo odpowiednim czasem na zastanowienie się, jak dotąd żyliśmy, a jeśli w naszych sercach są brzydkie winy — grzechy, lub złe przywyczajenia — wady, to starajmy się czemprędzej z tego poprawić i serce oczyścić przez spowiedź, a potem zaprosić do swej duszy Pana Jezusa w komunji św., by z Nim pracować nad sobą.

Trzeba przed tem najradośniejszem świętem wiele przygotować darów dla Pana Jezusa, czyniąc dobrze ludziom.

Potem omawiamy zamierzaną pracę w szkole i w domu, by uradować wszystkich w dniu wigilijnym Bożego Narodzenia.

Przy końcu lekcji zaczynamy uczyć dzieci kołęd, wybierając takie, które znają ze słyszenia w swej parafii. Dajemy pierwszeństwo tym, których treść i melodia jest piękniejsza.

Polski.

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Wiersz Tetmajera „Pozdrowienie“.

Na lekcjach przyrody i polskiego w zeszłym tygodniu była mowa o Tatrach. Żeby dłużej zatrzymać uwagę uczniów na Tatrach, jako na najpiękniejszych naszych górach, przeczytamy dziś na lekcji i opracujemy wiersz Tetmajera p. t. „Pozdrowienie“. Utwór ten nauczyciel znajdzie w podręczniku „Czytanka“ na str. 62. Przedrukujemy go dla użytku nauczycieli, nie posiadających tej książki.

POZDROWIENIE

Z ponad wiślanych leci fal
Wiosenny, chłodny wiatr.
Leci ku mojej ziemi wdal,
Ku śnieżnym szczytom Tatr.

Wichrze! Nad wzgórza, pola nies
Me pozdrowienia stąd,
Rodzinną moją pozdrów wies
I dunajcowy prąd.

Przydrożne wierzby, smerków las,
W ogródkach każdy kwiat,
I wszystkie łąki pozdrów wraz,
I ludzi z wszystkich chat.

I do tych śnieżnych skał się zwróc,
Ku stawom, halom gnaj,
I pozdrów mi po tysiackroć
Mój cały górski kraj!

Kazimierz Tetmajer

1. Pogadanka:

Przed odczytaniem wiersza nauczyciel przypomina klasie wiadomości o Tatrach, nawiązując do odnośnych lekcji przyrody i polskiego. Jeżeli wśród naszych uczniów są dzieci, które były w Zakopanem, albo w Pieninach, to oczywiście wciągamy je do żywszej współpracy i każemy opowiadać o wycieczkach, spacerach, wrażeniach, jakie poznanie tamtych okolic wywarło na naszą młodzież. Ze swej strony nauczyciel również może opowiedzieć jakieś swoje ciekawe wspomnienie z wycieczki górskiej. Słowem dążymy do tego, żeby w klasie wzbudzić nie tylko zainteresowanie naszym tematem, ale również stworzyć nastrój podziwu dla piękna gór. Na ścianach wiszą dnia tego widoki tatrzańskie, kolorowe reprodukcje obrazów Stryjeńskiej i Skoczyłasa, przedstawiające sceny góralskie. Nawiążemy rozmowę do treści tych obrazów, dzieci opisują ich treść, wypowiadają uwagi, snują na jej temat domysły.

Po takiej pogadance nauczyciel uprzedzi dzieci, że odczyta teraz utwór o Tatrach pisany przez poetę, który się wśród gór tych urodził i wychował, a jak zobaczymy, nie przestał ich nigdy kochać i wspominać.

2. Odczytanie wiersza.

Do odczytania tego pięknego wiersza nauczyciel powinien się dobrze przygotować. Od efektu, jaki

udaje się osiągnąć przy głośnym czytaniu poezji zależy częstokroć stosunek dzieci do danego utworu. Estetyczne i trafne odczytanie ułatwia bowiem od razu zrozumienie treści, narzuca pewien nastrój, podsuwa właściwe przeżycie i stanowi często najlepszy komentarz, zwłaszcza jeżeli chodzi o utwór nastrójowy i liryczny. Nauczyciele często nie doceniają znaczenia tego tak wdzięcznego środka dydaktycznego i wychowawczego i przystępują do głośnego odczytywania pięknego wiersza w klasie bez należytego przemyślenia treści i bez odpowiedniego wyćwiczenia interpretacji i dykcji. A przecież pięknym czytaniem można od razu uciszyć najgłośniejszą klasę i zdobyć serca najkrnąbrniejszych uczniów. Na to trzeba jednak, aby wszystkie akcenty w naszym głosie były szczerze i przekonujące.

Utwór tak artystyczny, jak: „Pozdrowienie Tatr“ Tetmajera zasługuje na to, ażeby nauczyciel starannie przygotował się do jego recytacji.

Przy głośnym czytaniu należy operować rozleglejszą skalą głosu, niż przy mówieniu (wystrzegając się wszakże zbytniego podnoszenia głosu), rozleglejsza jest przecież skala uczuć, którą rozwijać tu mamy wobec uczniów.

Dlatego należy wypróbować piano i forte w naszej deklamacji, pamiętając, że oddech przy recytacji należy brać głęboki, jak przy śpiewie i posługiwać się nim umiejętnie.

Bardzo ważną sprawą jest ustalenie tempa. Nie należy nigdy czytać prędko, czytając głośno. Tempo jednak musi być zmienne, ściśle zastosowane do treści i rytmu danej strofki. Wycieniowanie tempa jest tak samo ważne, jak wycieniowanie zabarwienia i natężenia głosu.

Wiersz „Pozdrowienie“ powinien być mówiony powoli, głosem raczej przyciszonym, w tonie głębokiej zadumy. Apostrofa do wichru jednak niechaj nabierze tonów żywszych. Trzecią zwrotkę, jako złożoną z wyliczeń, mówimy nieco prędzej, zwalniając tempo przy ostatnim jej wierszu. Tempo to opada coraz bardziej w strofice ostatniej, gdzie nawet przeciągamy nagromadzone tu samogłoski *a*, *o*, *u*, — starając się wytworzyć poczucie dali, przestrzeni, szerokiego oddechu. Wreszcie kładziemy silny i serdeczny akcent na słowie *tysiąckroć*.

3. Omówienie.

Uczniowie zupełnie swobodnie wypowiadają się o usłyszonym wierszu. Co im się w nim podobało (lub może nie podobało).

Analiza utworu (którą poprowadzimy następnie przy otwartych już książkach, a przy warjancie A posługując się odpisami lub tekstem na tablicy), powinna jak zwykle w klasie iść śladem uwag dzieci i być wysnuta z zainteresowań i wrażeń młodzieży. Nie powinno w niej oczywiście zabraknąć momentów zasadniczych, a mianowicie: Jakie uczucia poeta wypowiedział w tym wierszu? Za czym tęskni? Gdzie się znajduje, pisząc te słowa (nad Wisłą, a więc zdaleka od rodzinnych gór). Komu to poeta powierza pozdrowienie dla Tatr? Dlaczego za posła tego pozdrowienia obiera właśnie wiatr wiślany? Czy w wierszu opisany jest jeden krajobraz górski, czy też dwa? Jakie mianowicie? (wieś nad Dunajcem i Tatrą). Wskażcie opis jednego i drugiego krajobrazu. Jakie w nich występują charakterystyczne szczegóły? Po czym poznajecie, że w ostatniej strofice mowa jest o wysokich Tatrach?

Po podkreśleniu powyższej treści opisowej, podsu-

niemy jeszcze dzieciom spostrzeżenie, że prócz niej jest w wierszu naszym i coś więcej. Mamy na myśli osobowość poety, jego tęsknotę do gór, jego osobisty stosunek do opisywanych okolic. Zwracamy w ten sposób uwagę na liryczny charakter wiersza (nie wymieniając oczywiście tej nazwy). Uczniowie zwróciwszy uwagę na sam fakt, odnajdują charakterystyczne zwroty: *ku mojej ziemi*, *me pozdrowienia stąd*, *rodzinną moją pozdrów wieś*, *mój cały górski kraj*.

4. Uczenie się na pamięć.

Teraz uczniowie odczytają wiersz kilkakrotnie. Następnie próbują mówić chórem, najpierw z książki (względnie odpisu), potem z pamięci.

Umawiamy się z uczniami, że mówienie chórem jest tym razem tylko ćwiczeniem ułatwiającym opanowanie tekstu. Zasadniczo bowiem wiersz ten powinien być mówiony indywidualnie, przemawia w nim przecież jednostka, poeta mówi tu o sobie, o swoich własnych uczuciach i swoją tylko osobistą zwierza nam tęsknotę. Zachęcamy dzieci, żeby nauczyły się tekstu bardzo dobrze, tak, aby każdy uczeń mógł go mówić z pamięci, bez chóralnej pomocy klasy.

Zadajemy: Wiersz przepisać i nauczyć się na pamięć trzech zwrotek.

LEKCJA DRUGA

Temat: Powtórzenie materiału o górach.

Wiadomości o najpiękniejszych okolicach naszego kraju, a więc o Tatrach, Pieninach i Huculszczyźnie domagają się głębszego utrwalenia w pamięci dzieci. Nie wystarczy tu ani dobra lekcja geografji, ani ciekawa czytanka lub powieść. Chcąc

dać naszym uczniom możliwie jaknajpełniejszy przegląd wchodzących tu w grę momentów geograficznych i folklorystycznych, podsunie my klasie myśl, ażeby urządzić przedstawienie na temat gór i góralszczyzny.

Pomysły do poszczególnych punktów programu powinny wyjść od uczniów. Dzieci mają już sporo materiału, niechaj nim się podzielią z młodszymi kolegami, dla których postanawiamy opracować nasze przedstawienie. Umieją już kilka wierszy o górach, kilka piosenek góralskich, czytali opowieść o śpiącym wojsku w Tatrach. Rozmowa na temat programu jest właściwie powtórzeniem. Każdy nauczyciel wie, jak trudno jest urozmaicić powtórzenie, jedną z najnudniejszych prac w szkole, a ponadto ze względu na konieczność wystawienia ocen, niebezpieczną i nie lubianą przez dzieci. Obmyślanie przedstawienia, na które mają się złożyć wiersze, czytanki i piosenki niedawno poznane przez klasę, jest może najmniej przykrą formą powtórzenia. Tembardziej, że wejdzie tu oczywiście i mnóstwo nowych momentów. A więc nauczyciel przypomni o tańcach góralskich i obieca nauczyć kilkoro dzieci jakiegoś tańca, którym będą się mogły popisać przed kolegami. Stroje wytniemy z tekturki i bibuły.

Mając kostjумы, będziemy mogli pomyśleć o żywych obrazach. Za ich temat i wzór weźmiemy drzeworyty Skoczylasa i obrazy Stryjeńskiej na tle góralszczyzny. Reprodukcyjne dzieł są udostępnione na pocztówkach.

Pogadankę o jakiejś wycieczce górskiej może wygłosić któryś z uczniów na podstawie własnych wspomnień, ilustrując je pokazem epidiaskopowym odpowiednich krajobrazów. Materiał do tego pokazu

powinny wybrać dzieci same z pośród wielu pocztówek, które im damy do przejrzania.

Deklamacja „Pozdrowienia Tatr“, recytacja opowieści o śpiącym wojsku w Tatrach lub innego jakiegos podania góralskiego dopełni naszego programu.

Innym, również pouczającym, ale mniej efektywnym sposobem utrwalenia materiału jest urządzenie wystawy. Spróbujemy ją zrobić tylko w takiej szkole, której uczniowie wyjeżdżają na wycieczki w góry latem lub zimą i posiadają jakieś przywiezione z tych podróży pamiątki — pocztówki, drobiazgi. Obecnie po święcie gór znalezienie takiego materiału powinno być naogół łatwe. Dzieci przyniosą więc do szkoły widokówki, pamiątki oraz broszury i książki, które odnoszą się do naszego tematu. Powierzmy im również, czuwając jednak nad tem osobiście — segregowanie materiału podług poszczególnych krajin i ludów. Już samo uświadomienie sobie przez dzieci, co trzeba zbierać na naszą wystawę, jest pouczające. Muszą one same dojść do wniosku, że potrzebne są: 1) fotografie krajobrazu, 2) fotografie typów ludowych, 3) okazy roślin górskich, 4) przedmioty wyrobów ludowych artystycznych i rzemieślniczych, 5) szczegóły stroju ludowego, 6) książki o ludzie góralskim. (O mapie niema mowy, ponieważ uczniowie nasi nie są jeszcze z nią obeznani).

Dzieci też muszą rozstrzygnąć, jakie dzieła mieć nasza wystawa (tatrzański, karpacki, huculski).

Wystawa nasza może być jaknajskromniejszych rozmiarów, a jednak jeżeli złożą się na nią zbiory dzieci, zbiory szkolne i zbiory nauczyciela, nie będzie już wcale uboga, a może oddać duże usługi i być bardzo pouczająca dla naszych uczniów.

Na zakończenie dzisiejszej pogawędki uczniowie redagują i kaligrafują kilka ogłoszeń do kolegów klas wyższych, wzywając do składania materiałów na naszą wystawę. W razie zaś, jeżeli tematem pogawędki byłoby przedstawienie, układają i piszą szkic jego programu.

LEKCJA TRZECIA

Temat: Czytanka.

Warjant A.

Temat: „Na splaw“, str. 137.

W związku z lekcją geografii o splawianiu drzewa tratwami na Czeremoszu (p. Nr. 12), przeczytamy dziś powyższe opowiadanie. Najpierw uczniowie przyjrzą się obrazkowi na str. 137, rozpoznają krajobraz i czynność tu przedstawioną, przypomną sobie, co wiedzą z lekcji przyrody o splawianiu drzewa w krajach górskich, a więc o klauzach, czyli tamach, zbudowanych poto, ażeby od czasu do czasu powodować wielki nurt na rzece i uczynić ją wówczas splawną. Moment ten występuje właśnie w naszej czytance.

Uczniowie czytają opowiadanie urywkami: 1) „jeden za drugim, 2) — „na splaw“, 3) — „Płyną“, 4) — „z zawrotną szybkością“, 5) — „przechodzi w grzmot“, 6) — „od steru“, 7) — do końca. Urywek przedostatni może przeczytać głośno nauczyciel, jest on bowiem dość trudny, wymaga więc pewnej sugestji tonu, aby być łatwiej zrozumianym i odczuty przez uczniów, co jest tem bardziej ważne, że zarazem stanowi on kulminacyjny punkt opowiadania. Już po pierwszym urywku ustalamy, gdzie rzecz

się dzieje, kto bierze udział w akcji, o jakiej porze roku splawiane jest drzewo. Po przeczytaniu całości dzieci wypowiadają swobodnie swe uwagi. Nie powinno w nich zabraknąć zdania na temat Jurki. Czy był dzielny, jakich uczuć doświadczył na tratwie? (ciekawości, niecierpliwości, przestachu, radości). Dzieci szukają w tekście materiału na poparcie tych uwag.

— Czego dowiedzieliśmy się z opowiadania o zajęciach ludzi z tamtych stron? (umiejętność zbijania tratw i kierowania niemi).

Czego dowiedzieliście się o charakterze tego ludu? (Lud to silny, odważny, lubujący się w walce z siłami przyrody).

Jaki urywek najwięcej wam się podoba? Prawdopodobnie wypadnie po raz drugi odczytać teraz opis pędu tratwy w przepaść. Tym razem powierzmy odczytanie tego urywka któremuś z wprawniejszych uczniów.

— Czy podoba wam się takie życie i taka praca? Czy chcielibyście kiedy pojechać na tratwie splawem jak Jurko? Które z dzieci jechało kiedy tratwą, niech opowie, jak to było i porówna swe wrażenia z wrażeniami Jurki. Jeżeli uczeń nasz jechał tratwą po Wiśle, to będzie miał dużo do powiedzenia w tym wypadku. Jazda po Wiśle bowiem niczem prawie nie przypomina jazdy tu opisanej, odbywa się wszak bardzo wolno i naogół spokojnie. (Dlaczego?)

Czego dowiedzieliśmy się z opowiadania o tem, jak się buduje tratwy? Tu uczniowie zbierają z czytanki wszystkie szczegóły, dotyczące: 1) rąbania drzewa, 2) spajania desek i pni, 3) skręcania „hużwy“.

Czego dowiedzieliście się o tem, jak trzeba zachowywać się na tratwie, płynącej po górskiej rzece?

Cwiczenia gramatyczne:

Odnaleźć liczebniki. Odnaleźć czasowniki użyte przenośnie. Wskazać zdania wykrzyknikowe, rozkazujące i pytające, zrobić ich rozbiór gramatyczny i logiczny.

Cwiczenia słownikowe:

Wypisać wszystkie czasowniki odnoszące się do ruchu wozbranych wód i wszystkie czasowniki odnoszące się do ruchu tratwy.

Przepisać najładniejszy urywek.

Wypisać wszystkie wyrażenia, oznaczające szum wód.

Zadajemy: Jedno z ćwiczeń powyższych.

Wariant B.

Temat: „W Wiśle“, str. 126.

Obrazek na str. 127 skieruje odrazu rozmowę na temat Wisły i Zameczku. Dzieci opowiedzą wszystko, co na ten temat wiedzą z niedawnej lekcji geografji. Niechaj zauważą, o jakiej porze roku przedstawiony jest Zameczek na naszej fotografji. Jak się o tej porze roku (zimą) można tam dostać? Droga jest zasypana śniegiem, więc samochodem albo bryczką trudno przejechać, najlepiej sankami lub na nartach. Przypomnimy wiadomości o sporcie narciarskim, wywołamy wspomnienia uczniów na ten temat, tak bardzo im bliski.

Po takim wstępie uczniowie przeczytają opowiadanie głośno do słów: „na złamanie karku“ (str. 127), przyczem dzielimy tekst na dwa urywki: 1 do—, „nie było czasu na narty“, 2 — „na złamanie karku“.

Resztę opowiadania dzieci odczytują pocichu, a potem opowiadają treść tego zakończenia nauczycielowi.

Dzieci same powiedzą o jakimś momencie z czytanki chciałyby pomówić z nauczycielem. Uczniów może tu zainteresować nietylko spotkanie z panem Prezydentem, który, jak się okazuje, też jeździ na nartach mimo starszego wieku, ale i mnóstwo szczegółów dotyczących samej techniki sportu narciarskiego. Urywek 2-gi trzeba będzie przeczytać jeszcze raz. Uczniowie będą tu mieli wiele do opowiadania z punktu widzenia własnych doświadczeń o jeździe na nartach.

Która część wyprawy Janka nie została zupełnie opisana? (podejście w górę). Zachęcimy dzieci, żeby uzupełniły tę część na podstawie własnych wspomnień.

Jak można byłoby inaczej nazwać tę czytankę? (Spełnione marzenie. Ciekawe spotkanie. Pamiętna wycieczka i t. p.).

Czego dowiedzieliśmy się o Wiśle z naszego opowiadania? Czego dowiedzieliśmy się z niego o panu Prezydencie?

Cwiczenia słownikowe:

1) Odnaleźć i podkreślić wszystkie wyrażenia, opisujące zjazd Janka na nartach. Rozpoznać, jaka część mowy tu występuje najczęściej. 2) Rozbiór kilku prostych zdań, np. „Janek Halama był już kilka razy w Zameczku. Coby on też powiedział Panu Prezydentowi! Janek już od tygodnia nie był na nartach.“

W zdaniach rozróżnić podmiot i orzeczenie zasadnicze oraz wyrazy określające.

Zadajemy: Przepisać najciekawszy urywek czytanki.

LEKCJA CZWARTA

Temat: Wypracowanie.

Dzisiaj uczniowie napiszą wypracowanie. W związku z tematem, który nas interesuje ostatnio, podajemy następujące tytuły zadań:

Wspomnienia z wycieczki narciarskiej.

Dlaczego lubię jazdę na nartach.

Jeżeli w klasie są uczniowie, którzy nie znają gór i nart, niechaj napiszą „Wspomnienie z wycieczki“, która im mocno utkwiała w pamięci.

Pracować mają dziś dzieci indywidualnie. Każdy uczeń opisuje moment, który dobrze zapamiętał. Wypracowanie pewno nie będzie długie. Ale powinno być też nie krótsze niż strona. Jeżeli czasu starczy, nauczyciel każe głośno odczytywać niektóre zadania. Klasa wypowiada swe uwagi na ich temat i proponuje oceny.

Nauczyciel okolicznościowo wskazuje uczniom braki treści, a więc ktoś nie podał, gdzie się wycieczka odbywała, w jakim towarzystwie, nie wspomniał nic o pogodzie, o tem, jaki był śnieg, jak długo trwała jazda, co było najtrudniejsze, co najprzyjemniejsze i t. p.

Zadajemy: Wypracowanie rozszerzyć na podstawie korekty ogólnej, jaka była przeprowadzona w klasie i przepisać.

LEKCJA PIĄTA

Temat: Ćwiczenia ortograficzne.

Uczniowie czytają głośno swe wypracowania. Z materiału językowego, zawartego w tych ćwiczeniach nauczyciel wyławia odpowiedni szereg wyrazów, przedstawiających trudności ortograficzne i o-

mawia je z klasą. Wystąpią tu niezawodnie wyrazy takie, jak: *śnieg, pęd, ślad, skrót, świst, zamieć, góra, skrócić, wspinać się, piąć się, giąć się, rzucić się, przewrócić się, wpaść, wdół, krzaki, drzewa, przepaść, przez* i t. p. Postaramy się, aby dzieci ten materiał całkowicie opanowały. Wyrazy wątpliwe nauczyciel pisze na tablicy, uczniowie wyszukują dany wyraz w swem ćwiczeniu, porównywiają jego pisownię z pisownią na tablicy i poprawiają błąd. Następnie wszystkie wyrazy napisane na tablicy, a stanowiące spis wszystkich wyrazów napisanych błędnie w tem wypracowaniu przez klasę, uczniowie segregują, najpierw ustnie, a potem piśmiennie podług trudności, które w nich występują. Mamy tu sposób ćwiczenia spostrzegawczości uczniów w dziedzinie ortografii.

Zadajemy: Wzbogacić o dwa przykłady każdą z rubryk utworzonych na dzisiejszej lekcji. Mogą to być wyrazy wzięte ze słowniczka ortograficznego dzieci.

LEKCJA SZÓSTA.

Warjant A. „U bobrów“.

Lekcję rozpoczynamy od pogadanki na temat życia bobrów. W jakiej okolicy kraju mieszkają? Dlaczego właśnie na Polesiu? Jakie mają obyczaje? Jaki z tych zwierząt jest użytek?

Następuje odczytanie powiastki urywkami: 1. „drzewo rąbać“, 2 — „daleką wyprawę“, 3 — „czekali na bobry“, 4 — „gałązek i liści“, 5 — „są bardzo czujne i płochliwe“, 6 — „pal sąsiedni“, 7 — do końca.

Urywek szósty jako najważniejszy przeczyta nauczyciel, dopomagając trafną intonacją do jaknajlepszego zrozumienia treści.

Podczas czytania pierwszych urywków ustalamy, gdzie się rzecz dzieje (krajobraz), o jakiej porze, dlaczego w nocy, kto występuje w opowiadaniu.

Po przeczytaniu całości stwierdzamy, co bobry robią w naszej czytance. Następuje powtórne odczytanie odnośnego urywka. Uczniowie najpierw ustalają ogólnie, że bobry zbierają się, naradzają, budują tamę. Następnie, ponieważ żądamy szczegółów, wymieniają wszystkie opisane tu główne czynności bobrów, ujmując je w formie krótkich zdań, częściowo wybranych z czytanki, np. „Bóbr wygramolił się na wierzch kopca... siadł słupka... bobry zgromadziły się dokoła przywódcy, jeden bóbr chwyciłębami kłoc obalonej brzozy. I t. d. Każde zdanie wynajduje i czyta inny uczeń. W ten sposób zmuszamy klasę do zdania sobie sprawy z dokładnego przebiegu pracy bobrów oraz ich zachowania, uczymy przytem wyszukiwać w tekście zdania najważniejsze, na których opiera się akcja.

Przy omówieniu całości zatrzymamy się jeszcze raz na pracy bobrów.

Co sądzicie teraz o tem zwierzątku? Jakie wrażenia odnieśli, podpatrując je, chłopcy? Czego się ludzie mogli nauczyć od bobrów?

Na uwagę zasługuje też postać dziada — jego znajomość puszczy i życia zwierząt, jego sympatja i poszanowanie dla każdego żywego stworzenia.

Czego nauczyliście się z czytanki? Czego dowiedzieliście się o krajobrazie Polesia, czego o życiu tamtejszych ludzi, czego o życiu bobrów?

Czy zdarzyło wam się kiedy obserwować podobną pracę gromady zwierząt? Uczniowie nasi może nie raz przyglądali się pracy mrówek lub pszczół, która pod względem swej zbiorowości przypomina nieco opisaną tu pracę bobrów.



Nietylko więc człowiek potrafi pracować zbiorowo (budowa domu, drogi, mostu), lecz umieją to i niektóre zwierzęta. Jakie zdanie wypowiada na ten temat w czytance dziad? („Nie godzi się czynić krzywdy żadnemu zwierzęciu bez potrzeby, ani żadnego mieć w pogardzie“. „Niejednej mądrości nauczył się człowiek od niemych stworzeń“).

Ćwiczenia.

1. Podzielić czytanke na rozdziałki, zależnie od tego, gdzie się rzecz dzieje.

2. Zrobić plan urywka 6-go (pis pracy bobrów).

3. W urywku tym zauważyć, jakimi wyrazami opisane są czynności bobrów. Jeżeli klasa orientuje się w osobach i czasach — wymienić je.

4. Zwrócić uwagę na ustęp drugi i trzeci w czytance. Są tam zdania z dwukropkiem. Po pierwszym następuje wyliczenie, po drugim — słowa dziada. Zachęćmy dzieci do układania zdań, zawierających dwukropek, np. Chłopcy zobaczyli ze swego drzewa mnóstwo spraw ciekawych: jak bobry wyszły na brzeg, jak podwazyły brzoze, jak ciągnęły kłoc, jak budowały tamę. Itp.

Zadajemy: Jedno z tych ćwiczeń przerobić w domu (po dokładnem wyjaśnieniu na lekcji o co chodzi).

Warjant B.

Temat: „Połów ryb“, str. 78.

Najpierw przeprowadzamy wstępną pogadankę, na której staramy się powtórzyć z dziećmi wszystko, czego dowiedziały się niedawno na lekcji geografji o Polesiu, a zwłaszcza o życiu tamtejszych mieszkańców. Przypominamy znaczenie rybolóstwa dla tej okolicy kraju, warunki, w jakich połowy tam się

odbywają, braki, na jakie natrafia tu dotąd handel rybami.

Zapowiadamy dzieciom, że za chwilę poznają małego Poleszuka i przypatrzą się jego pracy.

Uczniowie czytają teraz powiastkę urywkami głośno do słów „sto pięćdziesiąt złotych”, na str. 79.

Po pierwszym urywku ustalamy jeszcze raz, w jakich okolicach kraju rzecz się dzieje. Po urywku drugim miejsce akcji precyzuje się bliżej, dzieci opisują teraz krajobraz, który jest tłem naszego opowiadania. Wymieniają okolicę im znaną, która podobna jest do niego. Opisują obrazek odnoszący się do tego urywka, a zamieszczony na str. 78.

Po odczytaniu tekstu do wskazanego poprzednio miejsca, omawiamy najważniejsze momenty w czytance. Dzieci same zapewne zwrócą uwagę, że sposób łowienia ryb tu opisany różni się bardzo od połowu ryb na Pomorzu i Helu, o czym niedawno była mowa w innej czytance. Charakteryzują więc jeden i drugi sposób połowu, podkreślają podobieństwa (połów w nocy) i różnicę — (nie sieć, ale ość, oświetlanie dna). Dlaczego tak dziwnie łowi się tu ryby? Podsuwamy uwagę, że taki sposób łowienia jest stosowany widocznie po wylewach, w miejscach płytkich, nie byłby zaś odpowiedni na głębszej wodzie, a więc na rzece lub jeziorze. Jakie ryby znajdują się na Polesiu? Która z nich największa? Czy widzieliście kiedy jesiotra (obrazek).

Dalszy ciąg opowiadania czytają uczniowie po cichu.

Zdają z niego potem głośno sprawę, przyczem nauczyciel dba, aby podkreślone zostały następujące momenty: znaczenie Pińska, jako punktu handlowego dla zbytu ryb całej okolicy, oraz znaczenie tego miasta jako portu. Co ojciec i Wasyłko sprze-

dali na jarmarku, a co kupili? Występuje tu jeszcze raz charakterystyczna zależność wsi i miasta oraz znaczenie jarmarku i placu targowego. Dla dzieci z okręgów rolniczych interesującym będzie fakt, że na tang chłop na Polesiu przywozi rybę, tak, jak gdzieindziej owoce, czy zboże.

Czego dowiedzieliście się z opowiadania o życiu i pracy Poleszuków? Czego dowiedzieliście się o tamtejszym sposobie łowienia ryb po wylewie wód? W odpowiedzi na to pytanie uczniowie wybierają z czytanki zdania, w których występują najważniejsze momenty połowu: chłopak podpałał szczapy... ojciec ostrożnie opuszczał ość... wbił ją w senną rybę i t. d.

W ten sposób uczniowie uczą się w tekście wyszukiwać zdania najważniejsze, na których wspiera się dana akcja lub opis.

Ćwiczenia gramatyczne jak w warjancie A.

Ćwiczenia ortograficzne nad dwukropkiem (patrz warjant A), możemy tu przeprowadzić w ten sposób, że każemy uczniom napisać odpowiedź na pytanie: Jakie ryby złowili ojciec i Wasyłko? Uczniowie napiszą: Ojciec i Wasyłko złowili wiele ryb, były tam: szczupaki, sandacze, sumy i jesiotr.

Wyjaśniamy potrzebę dwukropka w tego rodzaju zdaniach. Uczniowie układają zdania, gdzie jest on potrzebny, posługując się treścią naszej czytanki, np. wyliczając, co ojciec kupił na jarmarku, co załadował na łódź itp.

Zadajemy: Napisać kilka zdań tego typu. Powtórzyć opowiadanie.

LEKCJA SIÓDMA.

Temat: Przedstawienie.

Na lekcji ostatniej w tygodniu, której nadajemy zwykle charakter rozrywkowy, odbędzie się przedstawienie góralskie, które przygotowaliśmy od kilku dni. Przedstawienie to, jako forma powtórzenia najbardziej żywa i pobudzająca, nie powinno wcale być jakąś większą uroczystością szkolną, odbywającą się poza lekcjami. Przeciwnie, jako ściśle związane z naszym programem i z naszą codzienną pracą, stanowi ono tylko bardziej efektowną lekcję, której organizacja i wykonanie całkowicie niemal spoczywa już w rękach dzieci.

Wobec krótkiego okresu, jaki mieliśmy na przygotowanie, a wobec ogromnego materiału z zakresu geografii, więcej czasu poświęcić jednemu zagadnieniu nie możemy, przedstawienie nasze będzie skromne, a program jego krótki, dający wyczerpać się w godzinę. Nie będziemy na tego rodzaju przedstawienia zapraszać rodziców ani gości. Nadajmy mu charakter rozrywki i niespodzianki, którą uczniowie nasi przygotowują dla swych kolegów z klas młodszych. Taka praca dzieci dla dzieci jest ze względów wychowawczych bardzo pożądana, budzi bowiem poczucie koleżeństwa, uczy rozumieć, że nawet niewielkimi siłami i prostymi środkami można sprawić komuś przyjemność, a nawet nauczyć czegoś kolegów z klas niższych.

Jeżeli przygotowaliśmy na dziś zamiast przedstawienia, wystawę, to teraz nastąpi jej uroczyste otwarcie, na które zaprosimy kierownika szkoły oraz klasę, dla której nasze dzieci postanowiły wystawę tę urządzić. Nauczyciel oraz jeden z uczniów, wygło-

szą, na wstępie krótkie przemówienie, wyjaśniające cel i powód wystawy i zapraszające do oglądania. Część „zbiorów“ jak pamiątki zakopiańskie, czy huculskie, oraz pewna ilość kart pocztowych powinna być na tej uroczystości rozdana młodszym dzieciom w podarunku, oczywiście za zgodą ich poprzednich właścicieli.

100 TRUDNIEJSZYCH WYRAZÓW ORTOGRAFICZNYCH

do wywieszania w klasie

każde słowo na oddzielnym arkuszu formatu
33 × 11 cm. — do podklejania.

Wysokość liter 7 cm.

Niezastąpiona pomoc naukowa oddziaływania
na pamięć wzrokową dzieci.

Komplet 3 zł. wraz z przesyłką pocztową.

Konto P. K. O. 27.747. Wydawnictwo „Lekcje
Wzorowe“, Warszawa, ul. Piłsusa XI Nr. 15.

Arytmetyka z geometrią.

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Zmienność obwodu.

Na zeszytach lekcjach mieliśmy do czynienia ze sznurkiem związanym, z którego tworzyliśmy obwody coraz to innych prostokątów. Dziś przerobimy odmiennie ćwiczenie. Uczniowie mają przed sobą na stole 16 tekturek kwadratowych i układają z nich coraz to inne prostokąty.

Każda grupa 4 uczniów ma podobny komplet, może więc spełnić polecenie nauczyciela i ułożyć tekturki w różne prostokąty.

Uczniowie układają prostokąty. Na ławkach leżą prostokąty ułożone w różny sposób. Jeden prostokąt z 16 kwadratów leżących obok siebie w jednym rzędzie, drugi z dwóch rzędów po 8 kwadratów, trzeci z czterech rzędów po 4 kwadraty. Innych naturalnie kombinacji nie mogą uczniowie otrzymać przy 16 kwadratach.

Obecnie uczniowie przystępują do obliczenia obwodów trojakiem prostokątów. Który prostokąt ma największy obwód, który najmniejszy? Każdy uczeń rysuje teraz w zeszycie prostokąt przez siebie ułożony, przyczem kwadrat z tekturek odrysowuje za pomocą kratek zeszytu rachunkowego (w zeszycie znormalizowanym mała kratka odpowiada kwadratowi tekturowemu). Obok rysunku uczeń wypisuje:

Ułożyłem 16 kwadratów w jednym rzędzie. Na rysunku kratka = kwadratowi tekturowemu. Obwód prostokąta ułożonego = . . . dcm, obwód rysunku

tegoż prostokąta = . . . bokom, Obwód składa się z 2 boków dłuższych i 2 boków krótszych.

Uczeń, który ułożył 4 rzędy po 4 kwadraty, zaznaczyć powinien, że: 1) ułożył kwadrat, 2) narysował kwadrat i 3) że obwód jego figury składa się z 4 boków jednakowej długości.

Na zlecenie nauczyciela uczniowie układają prostokąty z 9 kwadratów.

Jakie figury można ułożyć z 9-ciu kwadratów?

Okazuje się, że można było ułożyć: 1) prostokąt $9 \cdot 1$, 2) kwadrat $3 \cdot 3$.

Uczniowie rysują także prostokąt i kwadrat w zeszytach.

Ile wynosi obwód prostokąta?

Ile wynosi obwód kwadratu?

Uczniowie zapisują wyniki mnożenia, jak powyżej.

Na zlecenie nauczyciela uczniowie układają prostokąt z 25 kwadratów.

W tym razie liczba kombinacji jest również bardzo ograniczona.

Uczniowie mogą ułożyć tylko dwojakiem rodzaju figury: 1) prostokąt $25 \cdot 1$

2) kwadrat $5 \cdot 5$.

Uczniowie wyrysują także prostokąt i kwadrat w zeszytach.

Ile wynosi obwód prostokąta?

Ile wynosi obwód kwadratu?

Uczniowie zapisują wyniki mnożenia jak powyżej.

Czy uczniowie mogliby zgóry określić, kiedy liczba kombinacji jest większa przy nieparzystej, czy przy parzystej liczbie kwadratów?

Bierzemy dla przykładu 36 kwadratów. Możemy

z nich ułożyć kwadrat (6 rzędów po 6 kwadratów).
Ile prostokątów możemy prócz tego ułożyć? —
(1 . 36, 2 . 18, 3 . 12, 4 . 9, 6 . 6). Okazuje się, że
możemy ułożyć aż 4 prostokąty i jeszcze 1 kwadrat.

Ile wynosi obwód 1-go prostokąta?

$$(36 + 1) \cdot 2 = 74$$

Ile wynosi obwód 2-go prostokąta?

$$(18 + 2) \cdot 2 = 40$$

Ile wynosi obwód 3-go prostokąta?

$$(3 + 12) \cdot 2 = 30$$

Ile wynosi obwód 4-go prostokąta?

$$(4 + 9) \cdot 2 = 26$$

Ile wynosi obwód kwadratu?

$$(6 + 6) \cdot 2 = 24$$

Który prostokąt ma największy obwód?

Czy istnieje prostokąt, który ma mniejszy obwód
od kwadratu o ile obie figury ułożone są z tej samej
liczby kwadratów?

Z ilu mniejszych kwadratów możesz ułożyć więk-
sze kwadraty?

(Niechaj uczeń uwzględni liczby od 1 do 100).

Zadajemy: A. M. Rusiecki i A. Zarzecki: Arytme-
tyka, kl. IV, str. 57, Nr. 239. 242.

T. Sierżputowski i S. Klebanowski — Rachunki
kl. IV, str. 67, Nr. 150 a.

LEKCJA DRUGA

Temat: Nawiasy.

Formułki ułożone przy pomocy dwóch nawiasów
nawet były już przez uczniów naszych rozwiązywane
w bieżącym roku szkolnym podczas powtórzenia kur-
su ubiegłych lat. Obecnie powrócić musimy jeszcze
raz do zagadnienia nawiasów i wskazać sposób roz-
wiązywania wzrów bardziej skomplikowanych. For-

mułka bardziej skomplikowana odpowiada bardziej
skomplikowanemu tekstowi słownemu.

Zgodnie z programem podręczniki nasze unikają
bardziej zawilich zadań. Program jest dla podob-
nych zadań ustosunkowany negatywnie. Na str. 347
czytamy: „Z drugiej strony wielką szkodę może przy-
nieść przesada w kierunku zadań skomplikowanych
albo zadań o charakterze łamigłówkowym, dla któ-
rych rozwiązywania najłatwiejszą metodą byłaby
dopiero metoda równań”. Zadania są więc możliwie
prosto zbudowane. W związku z tem formułka musi
mieć również podobny układ. Jednocześnie zazna-
czyć należy rozbieżność, jaka istnieje między tak u-
łożonemi zadaniami, a formułkami w „Rachunkach”.
Na str. 68 spotykamy np. następującą formułkę:

$$[745 - (7 + 5 + 4)] : 9;$$

$$1836 : (3 \cdot 4 \cdot 17);$$

Formułka traktowaną być musi, jak to już kilka-
krotnie wspominaliśmy, jako arytmetyczne stresz-
czenie zadania. Wyobrażamy sobie tekst jednej lub
drugiej formułki.

Będą to w każdym razie zadania kilkupytniowe,
o wiele bardziej skomplikowane niż te, które spoty-
kamy w „Arytmetyce” lub w „Rachunkach”. Nie
wiemy więc dobrze, jaką obrać drogę, gdyż przecież
jedno wyklucza drugie. W jednym i drugim razie
pojawiają się pewne braki, musimy się tylko zdecydo-
wać, co jest bardziej potrzebne dla całokształtu wy-
chowania arytmetycznego, a co możemy odrzucić.

Wyobraźmy sobie tedy, że rezygnujemy z rozwią-
zywania formułek bardziej skomplikowanych i za-
dawalnimy się formułkami prostszych zadań. Zasta-
nowmy się, jaki wynik otrzymamy. Musimy liczyć
się z pewnością z brakiem bardzo poważnym. Roz-

wiązywanie zadań bardziej skomplikowanych jest doskonałym przygotowaniem do właściwej pracy matematycznej. Usunięcie tych zadań trudniejszych nie daje się zastąpić ani większą wprawą w działaniach, ani racjonalniejszym nastawieniem gospodarczym. Trudno i darmo. Umiejętność uogólnienia i wnioskowania, jakie nabywa uczeń dobrze uczony arytmetyki rozwija go tak wielostronnie, że dopiero wtedy jest on w stanie korzystać z wykładu wszystkich przedmiotów szkoły powszechnej i jest przygotowany do samodzielnego dopełniania skromnego zasobu wiedzy elementarnej.

Rozpatrzmy teraz drugą ewentualność. Nauczyciel obszernie i sumiennie opracowuje dział formułek wielonawiasowych. Powstaje wtedy wyraźna rozbieżność między nauczycielem a programem, rzecz niedopuszczalna, której w imię właściwej dyscypliny społecznej należy unikać.

Zestawiając powyższe, należy wybrać drogę pośrednią, która w pewnym stopniu przynajmniej będzie najlepszą.

Sądźmy, że możemy nauczycielowi wskazać wytyczne tej drogi pośredniej: rozwiązywanie formułek bardziej skomplikowanych, opatrzenie ich tekstem słownym (to jest niezbędne), musi należeć do prac nadetatowych, przeznaczonych dla uczniów zdolniejszych, którzy się do tych ćwiczeń zgłoszą na ochotnika. Ci ochotnicy będą z pewnością kandydatami do dalszej pracy w tym kierunku. Wiemy, że w każdej klasie uczniowie tego typu się znajdują i obowiązkiem dobrego nauczyciela jest zorganizować te młode siły i zachęcić je do pracy. Reszta uczniów tą pracą zając się nie może i zbytecznym byłoby kierować ich siły i czas na te tory.

Drobnemu temu napozór zagadnieniu poświęciliśmy więcej miejsca, gdyż, jak się często zdarza w izbie szkolnej, zajął się ono z bardzo ważnymi sprawami. Przerobienie lub nieprzerobienie przykładów, to nie drobny szczegół, ale wypełnienie lub niewypełnienie poważniejszego działu. Chcielibyśmy objaśnić sprawę tak, ażeby nauczyciel mógł się do niej odnosić z pełnym zrozumieniem i oceną trudności, jakie ona przedstawia dla uczniów.

Znaczenie działu powinno być teraz jasne i wprowadzenie go może się odbyć z największą możliwie korzyścią dla dzieci.

LEKCJA TRZECIA

Temat: Materiał zadaniowy.

Zbliżamy się szybko do nowego działu nauczania, — do ułamków. Poprzednio będziemy jeszcze rozwiązywać z naszymi uczniami zadania specjalnego pokroju, a mianowicie: 1) czas, 2) prędkość, drogę i czas. Równoległe jednak należy ciągle rozwiązywać zadania, ażeby uczniowie nie wyszli z wprawy i stopniowo nabywali trudnej sztuki rozumowania.

Sztuka rozumowania jest rzeczą bardzo trudną. Kształcić ją należy stopniowo i wytrwale. Pierwsze wskazanie polega na tem, by stosować rozumowanie tam, gdzie dziecko odczuwa jego potrzebę. Budzimy ją przez poddawanie wątpliwości i podniecenie krytycyzmu". (Progr., str. 347).

Autorowie programu zakładają zupełnie słusznie, że umysł niećwiczone często „nie podejrzewa nawet istnienia związków między danymi w zadaniu wielkościami" (Progr., str. 346). Mamy w umysłach naszych uczniów kształcić „wyobraźnię stosunków ilo-

ściowych“, by umieli „ujmować z łatwością związki między wielkościami“. W pierwszym więc rzędzie muszą oni nabrać „zdolności stawiania hipotez o związkach między danymi w zagadnieniach wielkościami“, „sama jednak wyobraźnia jest jeszcze narzędziem niedostatecznym: konieczna jest kontrola, którą daje rozumowanie“. Postaramy się teraz zejść na grunt praktyczny. Wybierzemy więc zadanie, w którym nasi uczniowie nie przeczuwają istnienia związków między ilościami. Opiszemy, w jaki sposób pobudzić można ich wyobraźnię i zachęcić do postawienia hipotez drogą wysuwania wątpliwości, podniecenia krytycyzmu. Skontrolujemy z uczniami właściwość lub błędność tych hipotez i dojdziemy drogą rozumowania do prawidłowej odpowiedzi.

W ten sposób chcemy uprzystępnąć wskazania programu tak, ażeby mogły one służyć celom praktycznym i na terenie szkolnym. Będzie to tem bardziej pożyteczne, ponieważ inaczej wskazania nie mogą oddać nauczycielowi właściwych korzyści.

Postaramy się na przykładzie pokazać tok pracy. Rozwiązujemy Nr. 425, str. 86 (Arytmetyka):

Kupiec kupił skrzynkę pomarańcz za 34 zł. W skrzynce było 120 pomarańczy różnej wielkości. Kupiec wybrał 50 największych pomarańczy i sprzedał je po 40 groszy za sztukę, 30 średnich pomarańcz kupiec sprzedał po 35 groszy za sztukę, 30 mniejszych po 30 gr., a pozostałe pomarańcze po 25 gr. za sztukę. Ile kupiec zarobił na sprzedaży wszystkich pomarańcz?

Zakładamy, że uczniowie nie umieją zadania rozwiązać. W pierwszym rzędzie frapuje ich niezrozumiały szczegół. W zadaniu zwykle jest mowa o sztukach. Kupiec nabył 120 sztuk, sprzedaje po różnych

cenach 50, 30 sztuk, a w końcu dowiedzieć się mamy o wielkości pewnej kwoty, przedstawiającej zysk. Teraz mamy „stosować rozumowanie tam, gdzie dziecko odczuwa jego potrzebę“.

Odczuje ją dziecko, gdy zainteresujemy je zagadnieniem *jak powstaje zysk*. Zadanie wspomina o zysku, a więc starajmy się dowiedzieć, jak taki zysk można obliczyć.

Pewnie — odpowiada uczeń — jedni tracą, drudzy zyskują, jedni się bogacą, drudzy biednieją. Jaki może być powód jednego lub drugiego? Nauczyciel ustala, że istnieją przyczyny zależne od kupca i niezależne od jego postępowania (powódź, ogień, zniszczenie, lub też przeciwnie, kupiec przypadkowo ma większy zapas towaru, którego brakuje w mieście. Które z tych przyczyn nas specjalnie interesują w związku z zadaniem? Tylko ta, która jest zależna od warunków kupna i sprzedaży, bo inaczej w samym tekście byłaby o nich mowa. Na szczegól ten chcielibyśmy zwrócić uwagę. Ścisłe trzymanie się tekstu jest niezbędne, gdyż w przeciwnym razie uczniowie zamiast nabywania wprawy w rozumowaniu, uczyc się będą gadulstwa i zbytelnego zbaczania z linii wytycznej.

W ten sposób uwaga ucznia ześrodkowuje się na poszukiwaniu dwóch liczb — kupna i sprzedaży. Pierwsza z nich jest podana, ale jakże dowiedzieć się drugiej.

Rozważanie, w jakich warunkach powstaje zysk musi być tak przeprowadzone, by „kształcić“ wyobraźnię stosunków ilościowych. Braliśmy pod uwagę tylko warunki normalne, ale tu możemy rozpatrzyć trzy możliwości. Uczniowie muszą sobie *wyobrazić* przy jakich warunkach kupna i sprzedaży kupiec: 1) mógł stracić, 2) powrócić do swoich pie-

niędzy, 3) zyskać. Uczniowie wiedzą, za ile kupiec kupił (34 zł.), niechaj więc podadzą kolejno trzy liczby, równające się kwocie sprzedaży, odpowiadające tym trzem ewentualnościom.

Uwaga: Poprzednio wspominaliśmy już o tem, że „zysk” zadania jest pojęciem zbyt pochopnie schematyzowanym. Omówieniu warunków, jakie są potrzebne, by kupiec naprawdę miał zysk, należy poświęcić słów kilka.

2) Drugim momentem, który wzbudzi potrzebę rozumowania będzie pytanie *jak dowiedzieć się, za ile kupiec sprzedał pomarańcze*. Wtedy dalszy ciąg pracy będzie już ułatwiony. (Zdolność stawiania hipotez o związkach między danymi w zagadnieniach wielkościami).

Postaramy się przewidzieć, jaką hipotezę uczniowie zechcą postawić. Naturalnie, może się zdarzyć, że uczeń poszczególny będzie proponował zupełne nielogiczności. Trudno nam wszystkie przewidzieć i wskazać sposoby, jakimi nauczyciel będzie mógł wykazać ich niedorzeczność. Podamy tylko niektóre dla wskazania metody.

Uczeń rozumuje. W zadaniu podane są trzy ceny sprzedaży. Jedne pomarańcze (50 szt.) były sprzedawane po 40 gr., drugie (30 szt.) po 35 gr., reszta po 25 gr. „Muszę się dowiedzieć, ile kosztowała jedna pomarańcza, to będę mógł się dowiedzieć, ile zyskał kupiec przy sprzedaży: 1) 50 najpiękniejszych pomarańczy, które sprzedawał po 40 gr., 2) 30 średnich po 35 gr., 3) brak mi tylko liczby pomarańczy najmniejszych, które były sprzedawane po 245 gr. Nauczyciel zaznacza, że uczeń musi się więc jeszcze dowiedzieć, ile było najmniejszych pomarańczy.

Wzór: $120 = (50 + 30 + 30)$. Rozwiązanie: 10 sztuk. Uczeń wypisuje tabelkę:

- 1) 50 sztuk pomarańcz po 40 gr.
- 2) 30 sztuk pomarańcz po 35 gr.
- 3) 30 sztuk pomarańcz po 30 gr.
- 4) 10 sztuk pomarańcz po 25 gr.

Uczniowie sprawdzają: $50 \text{ szt.} + 30 \text{ szt.} + 30 \text{ szt.} + 10 \text{ szt.} = 120 \text{ szt.}$, liczba ta zgodna jest z warunkami zadania. Poszczególni uczniowie proponują, ażeby obliczyć, ileby kupiec zebrał, gdyby wszystkie pomarańcze sprzedawał po 40 gr. Nauczyciel wykazuje fałszywość hipotezy. Przecież otrzymujemy tą drogą zupełnie fałszywą liczbę — za dużą. Tak samo łatwo wykazać fałszywość hipotezy że ogólną kwotę sprzedaży można otrzymać, mnożąc 30 gr. (cena sprzedaży średnich pomarańczy) przez 120, lub 25 gr. przez 120.

Ustalamy fałszywość hipotezy.

Następnie uczeń proponuje ustalić cenę kupna jednej pomarańczy. Wzór: $34 \text{ gr.} \cdot 120 =$

Możliwość ta mogłaby nam umożliwić obliczenie zysku, który jest różnicą między sumą sprzedaży i kupna, ale okazuje się, że uczniowie dzielenia tego nie umieją jeszcze wykonać ($3400 \text{ gr.} : 120$). Musimy więc inną obrać drogę. Pomarańcze kupione za 34 zł., sprzedano zaś:

- 50 największych pomarańczy po 40 gr. za 20 zł.
- 30 mniejszych pomarańczy po 35 gr. za 10 zł. 50 gr.
- 30 następnych pomarańczy po 30 gr. za 9 zł.
- 10 najmniejsz. pomarańczy po 25 gr. za 2 zł. 50 gr.

120 pomarańczy

za 42 zł.

Kupiec sprzedał za	42 zł.
kupił za	34 zł.

Zarobił	8 zł.
---------	-------

Odpowiedź: Kupiec zarobił na sprzedaży 8 zł.

Na zakończenie rozpatrzmy jeszcze naszą tabelkę. W drugiej kolumnie wypisane są oddzielne ceny, za jakie kupiec sprzedawał pomarańcze różnej wielkości. Liczby kolumn: pierwszej i trzeciej dodawaliśmy. Dlaczego nie dodaliśmy liczb drugiej kolumny? Czegobyśmy się wtedy dowiedzieli. Dodając liczby drugiej kolumny, dowiedzielibyśmy się, ile zapłaciła kupująca za cztery pomarańcze różnej wielkości. Czy wiadomość ta mogłaby się nam na coś przydać? Tylko wtedy, gdyby partje pomarańczy różnej wielkości były jednakowo wielkie.

Podaliśmy powyżej szkic, w jaki sposób należy opracować zadania, by spełnić wskazania programu. Każde zadanie wymaga innego opracowania; każdy nauczyciel może naturalnie ułożyć indywidualny tok lekcji, pamiętać jednak powinien, by w samym układzie uwzględnione były najważniejsze punkty dydaktyczne.

Zadajemy: A. M. Rusiecki i A. Zarzecki — Arytmetyka kl. IV, str. 86, Nr. 423, 424.

T. Sierzputowski i S. Klebanowski — Rachunki kl. IV, str. 59, Nr. 117 a, b, c.

LEKCJA CZWARTA.

Temat: Linje pionowe i poziome.

Uczniowie nasi na kartkach zeszytów rachunkowych rysują kąty proste i ustawiają zeszyty na ławkach. Każdy kąt opatrzony zostaje 3 literami, dwie

literę stawiają uczniowie na końcach obu ramion, trzecią, która przy nazwaniu kąta będzie środkową, na wierzchołku. Uczniowie zapisują, jakie położenie mają boki. W kącie prostym ABC, linja pionowa tworzy ramię AB, linja pozioma — ramię BC.

Nauczyciel poleca poszczególnym uczniom postawić ich zeszyty w odmiennem położeniu. Okazuje się, że w zeszytzie ucznia ramię AB przyjęło teraz położenie poziome; ramię BC — pionowe. Czy można jeszcze inaczej ułożyć nasz zeszyt, a mianowicie tak, by na kartce żadne z ramion nie miało położenia ani poziomego, ani pionowego? Zeszyt bardzo łatwo można tak ustawić. Tak samo możemy ustawić ekierkę, węgielnicę, ramkę i t. p. Czy możemy ułożyć zeszyt, ekierkę lub węgielnicę tak, by położenie ramion było jak poprzednio, znowu już to poziome, już to pionowe? Chyba nam się to uda, niewiedomo tylko, czy cel będzie zupełnie osiągnięty. Tu, u nas w izbie szkolnej nie będzie to zresztą bardzo ważne, ale bywają prace, przy których otrzymanie ścisłego położenia pionowego jest niezbędne. Czy kto widział murarza przy pracy? Kto umie opowiedzieć, w jaki sposób murarz posługuje się pionem, dlaczego to jest takie ważne, by cegły leżały ściśle jedna na drugiej? Zrobimy sobie pion i postawimy zeszyt, ekierkę i węgielnicę tak, by jedno ramiona kątowno miały ściśle położenie pionowe.

Możemy też ułożyć stosik książek i sprawdzić z pionem w rękę, czy grzbiety leżą pionowo. W jaki sposób odnajdziemy linję poziomą? Linja pozioma tworzy zawsze z pionową kąt prosty, nic więc łatwiejszego, jak wystawić z linji pionowej linję poziomą.

Nauczyciel wzywa ucznia do tablicy. Uczeń mając w rękę pion i linję pionową, wystawia z obu jej

końców linje poziome, posługując się złożoną krzyżnie kartką lub ekierką.

Jaką figurę otrzyma uczeń, jeżeli narysuje: 1) linje poziome różnej długości i połączy je linją prostą, 2) linje poziome jednakowej długości i połączy je linją prostą, 3) obie linje poziome długości linji pionowej? (Czworokąt nieregularny, prostokąt, kwadrat). Jakie kąty utworzy dorysowana linja pionowa z linjami poziomymi w pierwszym, drugim, trzecim razie?

Zadajemy: skomponować szlak, składający się z kwadratów i prostokątów.

Geografia i nauka o przyrodzie.

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Polesie.

Wciąż wędrujemy, wciąż poznajemy nowe części naszego kraju. Poznaliśmy okolice nadmorskie, ich mieszkańców i zajęcia, tak samo poznaliśmy okolice górskie.

W jakich stronach Polski znajdują się poznane już przez nas miejscowości?

Przez całą zatem południową stronę Polski ciągnie się łańcuch gór Karpackich — teraz rozejrzymy się po północnych krańcach naszej ojczyzny.

W tym miejscu nauczyciel winien objaśnić, że północna granica ciągnie się bardzo daleko, możemy więc mówić o jej części zachodniej i części wschodniej (dla udostępnienia tych pojęć można przeprowadzić analogję do ściany, skierowanej na północ, jeden przylegający do niej kąt będzie zachodni, drugi wschodni). Granicę zachodnią już omówiliśmy — jest nią morze i okolice nadmorskie, w tym tygodniu poznamy miejscowości wysunięte bardziej na wschód, najpierw część zwaną *Polesiem*. (Oznaczenie kierunku musi być oczywiście zależne od położenia miejscowości, w której znajduje się dana szkoła).

Na Polesiu niema gór, ani wzgórz, jest to kraina równinna, spływa więc na nią wiele rzek.

Klasa jest już natyle obznajmiona z zasadami biegu wodnego, że powinna samodzielnie dojść do wniosku, iż rzeki równinne płyną powoli i są szeroko rozlane. Do tego nauczyciel doda, że dzięki obfi-

tości wody mamy na Polesiu mnóstwo jezior, bagien i mokradel, czyli sieci wód, w której oczkach znajdują się niedostępne bagna lub lasy.

Zrozumiałe, że taka wilgoć sprzyja rozwojowi roślin, to też jest tu ich bardzo wiele. Brzegi rzek pokrywają gęste zarośla sitowia, tataraku, trzciny i in., w których gnieździ się mnóstwo ptaków; stojące wody tak zarastają wodną roślinnością, że wyglądają jak nakryte gęstym zielonym dymem, szeroko ciągną się bogate podmokłe łąki; na nieco suchszych miejscach ogromne lasy, pełne najrozmaitszych drzew — i liściastych i iglastych.

Teraz łatwo zdefiniować, że na krajobraz poleski składają się wody, lasy i bagna, wśród których tylko gdzieś niedzicie, jak małe wyspy, występują obszary uprawne.

Zajmiemy się jeszcze dziś i fauną, charakterystyczną dla tego krajobrazu.

Czy kto zauważył nad wodą, szczególnie stojącą, masę komarów i innych drobnych owadów?

Łatwo sobie wyobrazić, jakie masy tych owadów unoszą się nad poleskimi mokradłami! Całe chmury tego dokuczliwego drobiazgu wciskają się nawet do oczu i ust człowieka. A od ukąszeń uchronić się nie sposób.

W wodach poleskich żyje ogromne bogactwo ryb, spotykamy tu najrozmaitsze gatunki i wielkości. Jest ich tak dużo, że przy odpowiedniej gospodarce i dobrej komunikacji możnaby nimi zapatrzyć całą Polskę, ale w dzisiejszych warunkach wiele ich idzie na marne.

Następnie nauczyciel opowie o innych jeszcze mieszkańcach wód — o bobrach, które tylko jeszcze tu na Polesiu spotkać można i to w niewielkiej już

stosunkowo ilości. Przy pomocy tablicy, ewentualnie ilustracji z podręcznika, dzieci opiszą wielkość i charakterystyczne cechy zewnętrzne bobra. Stwierdzimy, że ma on puszyste, miękkie i bardzo trwałe futerko, dzięki czemu polowano na nie dawniej z ogromną chciwością, a że nie napotymano na żadne ograniczenia, doprowadzono prawie do zaniku tego ciekawego zwierzęcia. Dziś znajdują się one pod ochroną, zabicie bobra grozi surową karą.

Następnie nauczyciel opíše sposób życia bobrów, w pierwszym rzędzie budowę żeremi (rodzaj chat w wodzie, które im służą i jako schronienie i jako spiżarnia), wystawianie straży, która czujnie śledzi co się dzieje wokół i ostrzega przed niebezpieczeństwem. Bóbr żywi się pokarmem roślinnym, wskutek czego nieraz niszczy i nadbrzeżne drzewa, które, podgryzione; łamią się (drzewa te często potem służą bobrom jako budulec do ich chat). Żyjąc głównie we wodzie, jest bóbr siłą rzeczy doskonałym pływakiem (obejrzeć nogi!); żeremia zdradzają jego wybitne zdolności budownicze. Na żer wychodzą bobry przeważnie w nocy.

W starych lasach można napotkać jeszcze *łośia* — zwierzę podobne do jelenia, który również znajduje się pod ochroną, jako zwierzę zanikające.

LEKCJA DRUGA

Temat: Poleszuk i jego zajęcia.

Po zapoznaniu się z krajobrazem, fauną i florą Polesia, zajmiemy się skolei jego mieszkańcami.

Przedewszystkiem nauczyciel poleci klasie zastanowić się nad zagadnieniem, czy wobec znanych nam warunków przyrodniczych, rolnictwo na Polesiu

jest dobrze postawione. Na poprzedniej lekcji była już mowa o tem, że pola uprawne stanowią znikome wysepki w tym kraju bagien i lasów; poza tem Poleszuc odcięty jest od świata i niewiele wie, co się na nim dzieje, nie zna też nowszych zdobyczy techniki rolniczej. Łatwo zrozumieć, że w tych warunkach uprawa roli stoi na bardzo niskim poziomie, a uboga ziemia daje liche plony. Uprawia się tu len, żyto, ziemniaki, proso i t. p.

— Co wiesz o wymaganiach tych roślin?

Siłą rzeczy musi zatem Poleszuc korzystać z bogactw, których dostarcza mu przyroda bez wielkiego wysiłku z jego strony. Ryby — to jedno, las — to drugie.

Jak korzysta z lasów?

W związku z tem zagadnieniem nauczyciel omówi splawianie drzewa i znaczenie rzemiosł, z niem związanych (bednarstwo, ciesielstwo), następnie pożytek z grzybów i jagód, wreszcie uprawianie myśliwstwa (na jakie zwierzęta wolno polować?).

Potem zwróci uwagę na obszary łąkowe, które sprzyjają hodowli zwierząt domowych, dostarczającym mleka, mięsa i skóry. Stwierdzamy, że podmokłe łąki nie dają dobrej paszy, to też bydło poleskie nie odznacza się dorodnością. Najważniejszą kwestją dla właściciela bydła, to wyżywienie w zimie, czyli zbiór i przechowywanie siana.

Jak się urządzają Poleszucy, by nie dopuścić do gnicia siana podczas suszenia?

Po omówieniu z klasą warunków sianokosu na mokrych terenach, nauczyciel doprowadza dzieci do zrozumienia konieczności zakładania stogów na polach (jak jest w naszej okolicy?), podkreśla trudno-

ści w zwożeniu siana do domu, wobec czego może się to odbywać jedynie zimą, gdy wody zamarzają.

Na podstawie powyższych wiadomości klasa postara się teraz wyciągnąć wnioski co do warunków życia Poleszuka oraz jego poziomu kulturalnego. Dzieci łatwo zrozumieją, że wobec braków komunikacyjnych (wsie pomiędzy sobą komunikują się najczęściej podczas wylewów wiosennych, albo zimą), istniejących warunków przyrodniczych — Poleszuc cierpi przeważnie biedę, ma ponure usposobienie i stoi na niskim naogół poziomie rozwoju umysłowego.

Zyje też dość pierwotnie: chata, jak za czasów najdawniejszych, przeważnie „kurna“, t. zn. bez kolumny, przez którą dym ulatuje; zamiast podłogi gliniana polepa; sprzęty jak najprymitywniejsze własnej roboty; cieleta, drób przeważnie w izbie razem z ludźmi. Wilgotna miejscowość sprzyja rozwojowi rozmaitych chorób, z których szczególnie we znaki daje się febra.

Zaznaczyć należy, że ostatnio otwiera się na Polesiu coraz więcej szkół, oczyszcza stare i przeprowadza nowe kanały, do osuszania błot, co wpływa na ułatwienie i poprawę życia Poleszuka. Pozatem nauczyciel opowie jeszcze o istniejących projektach osuszania terenów poleskich i zamiany ich na grunta odpowiednie do uprawy.

LEKCJA TRZECIA.

Temat: Puszcza Białowieska.

Dzisiejszą lekcję nauczyciel poświęci omówieniu puszczy, czyli wielkiego odwiecznego lasu. Zaznaczy też, że dawniej, bardzo dawno temu, tak, że i

dziadkowie tego pamiętać nie mogą, olbrzymie obszary Polski były pokryte lasami, które dzięki swemu ogromowi stanowiły wprost niedostępne dla ludzi środowiska, obfitowały też wskutek tego w niezliczone ilości i gatunki zwierząt.

Czy łatwo było chodzić po takim lesie?

Następnie należy skierować rozmowę na rozrost i rozwój ludności, co pociągnęło za sobą trzebieenie lasów. Wskutek tego jest ich coraz mniej, szczególnie zanikły puszcze, dziś największą i najbardziej przypominającą dawne puszcze jest Białowieża.

Omawiając puszcę Białowieżą, nauczyciel najpierw scharakteryzuje zwierzostan, podkreśli zatem mieszaninę drzew, bo spotykamy tu dęby, i sosny, i świerki, i lipy, i osiki i wiele, wiele innych gatunków. Rosną one gęsto, wskutek czego wzajemnie sobie przesłaniają światło słoneczne — jak sobie radzą?

Pną się więc wysoko w górę, często też dobrze musimy głowę przechylić, by dojrzeć wierzchołek drzewa, szczególnie sosny.

Mieszanina i wysokość drzew stanowi odrębną cechę puszczy.

Jakie światło panuje w puszczy?

Dołem pod drzewami bujnie rozrastają się rozmaite krzewy i zioła, które stanowią bogate podszycie lasu. Wśród nich spotykamy leszczyny, jałowce, borówki, czarne jagody; w miejscach bardziej wilgotnych rozmaite mchy, bagno, kaczęce i inne.

Gdzienigdzie drzewa się rozstępują, mrok się rozrzedza, wychodzimy na obszerną polankę lub łąkę nad rzeczka.

Klasa sama dojdzie do przekonania, że przy takiej różnorodności roślin, musi też panować i różnorodność

zwierząt, gdyż pożywienia jest poddostatkiem dla wszystkich.

Jakie zwierzęta leśne znacie?

Dzieci prawdopodobnie wymienią znane im pospolite leśne czworonogi, do których nauczyciel doda dziką i zebra (ilustracje!). Na zębrze, jako specyficznym mieszkańcu puszczy białowiejskiej, zatrzyma się trochę dłużej. Nie wchodząc w szczegółowy opis zewnętrznego wyglądu zębra, nauczyciel zwróci tylko uwagę na jego wielkość i podobieństwo do bydła rogatego; następnie zaznaczy, że zwierząt tych jest coraz mniej, w puszczy jest ich tylko kilkanaście; opowie naturalnie o skutkach wojny pod tym względem, o trudnościach hodowania zębra w zwierzyńcach, starania jednak naszych hodowców zostały uwieńczone dobrym skutkiem i dziś zwrócono puszczy jej dawnych mieszkańców. W zimie, kiedy zwierzętom trudno zdobyć pokarm, urządza się dla nich specjalne karmiki, do których schodzą się zgłodniałe zębrzy.

Następnie nauczyciel podkreśli bogactwo przedstawicieli ptasiego rodu, owadów i innych jeszcze zwierząt, które znajdują w puszczy doskonałe warunki życia i rozwoju.

Pod koniec nauczyciel opowie jeszcze dzieciom, iż puszcza białowiejska znajduje się pod ochroną, to znaczy, że nietylko zabroniony jest wyrąb drzewa, zbieranie roślin czy polowanie na jakieś zwierzę, ale nawet chodzić po niej samemu gdzie się chce, również nie wolno. Wycieczki są oprowadzane przez znających dobrze puszcę leśników, którzy pokazują najciekawsze i najpiękniejsze zakątki i wyjaśniają, co się robi dla utrzymania puszczy w jej pierwotnym stanie.

Jak sądzicie, jaki nastrój ogarnia wycieczkowiczów w puszczy?

Lektura dla młodzieży:

Djakowski: „W puszczy białowieskiej“.

Ejsmond: „W puszczy“, „Żywoty drzew“.

Michcińska: „Zubr“.

MATERJAŁ DLA NAUCZYCIELA

Wycieczka do Parku Narodowego w Białowieży.

Park Narodowy w Białowieży (nadleśnictwo „Rezerwat“) zajmuje obszar najlepiej zachowanego lasu o powierzchni około 4595 ha. Położony jest pomiędzy rzeką Narewką i jej dopływem Hwoźną na północ od polany Białowieskiej. Od wschodu granice Rezerwatu stanowi droga Browska. Na tym obszarze występują wszystkie naturalne typy drzewostanów, jakie wogóle są właściwe Puszczy (jednak w Rezerwacie dominują typy liściaste, a typy borowe są słabiej przedstawione), i tylko brakuje w nim jodły, która występuje na jednej wyspie leśnej, położonej pośród bagien Dzikiego Nikoru (wysepka ta, o powierzchni 15,9-ha należy również do Rezerwatu, lecz położona jest w obrębie nadleśnictwa Jagiełońskiego). Z większych zwierząt zamieszkują w Rezerwacie jelenie, sarny, wilki, lisy, dziki, zające, borsuki, kuny i wiewiórki.

Południowa część Rezerwatu, przylegająca do polany Białowieskiej, przedstawia las liściasty, w którym przeważa grab i który przez miejscową ludność jest nazwany „grudem“. Już zdaleka wyróżnia się ten typ wyniosłymi wierzchołkami świerków, które wysoko występują ponad dach lasu grabowego

i w tym typie rozwijają się najwspanialej. Nadzwyczaj typowo przedstawiony jest las grabowy mieszany („grud“). Na bogatej gliniastej glebie, prócz wymienionych już drzew, rosną tam wysokie, ogromne lipy, piękne dęby (najgrubsze dęby występują w miejscach nieco niższych, wśród typu zwanego wilgotnym grudem), klony (tylko *Acer platanoides*), rzadko bardzo wiązy górskie (*Ulmus montana*) i jarzębiny. Z krzewów najczęściej charakterystycznym jest leszczyna, która również jak i dąb najobficiej i najlepiej rozwija się dopiero w wilgotnym „grudzie“. Rośliny zielne zakwitają wcześniej na wiosnę, korzystając z tego naświetlenia, jakże w „grudzie“ bywa do tego czasu, nim się rozwijają całkowicie liście na drzewach.

Z roślin dolnego piętra występują miejscami obficie czernice, miejscami poduszki mszyste.

Wzdłuż rzeczki Narewki na niskiej, wilgotnej i zabagnionej gdzieniegdzie glebie występuje typowy olsznik („oles“) jesionowy. Wysokopiennie olsze czarne i jesiony stanowią główny element tego typu lasu. Prócz tego przytrafiają się świerki, które w Białowieży przechodzą przez wszystkie prawie typy drzewostanów, rzadziej brzozy, dęby, graby i inne elementy „grudowe“, które przeważnie trzymają się miejsc przejściowych do wilgotnego „grudu“. Z krzaków przytrafiają się tu kalina, porzeczka czarna, leszczyna, bluszcz. Ten ostatni w obecnym czasie jest wielką rzadkością. U samej rzeczki całe zarośla pokrzywy, mnóstwo nacierpka. Prócz tego w olszniakach („olesach“) znajdujemy dużo roślin, właściwych glebom błotnistym i zabagnionym, jak np. kaczeńce.

Nieco dalej po drodze występuje las świerkowy

mieszany („jełosmycz“), który w prawo od drogi w pewnem oddaleniu przechodzi w bór-bagno, zajmując kilkanaście ha. Na torfiastej glebie widzimy sosny, jak dla takiego typu boru, jeszcze nieźle rozwinięte. Prócz sosen przytrafiają się pojedyncze brzoźki i maleńkie świerki, które w drzewo większe nigdy się nie przekształca. Na torfowym kobiercu występują tak charakterystyczne dla borów bagiennych kępy bagna, zórawin, a miejscami zarośla łochini, koło pni sosen na wzniesieniach mszystych dużo czernic.

Dalej droga idzie przez las grabowy mieszany („grud“ typowy), później przez las świerkowy, poza którym zaczyna się bór świeży. Jest to ładna partja lasu borowego na glebie piaszczystej. Sosny rosną tam doskonale, a świerk trzyma się przeważnie w podszyciu i zwykle wysokością nie dochodzi połowy strzał sosen. Przytrafiają się również brzozy i dęby, które tu są rozwinięte dość słabo.

W Rezerwacie typ suchszych borów nie występuje wcale. Występują one dopiero w obrębie puszczy i są wytworzone pod wpływem gospodarki ludzkiej.

Józef Paczowski

LEKCJA CZWARTA

Temat: Wileńszczyzna.

Poznamy dziś jeszcze jedną okolicę — Wileńszczyznę.

Przed wojną było tu znacznie więcej lasów, zostały one podczas wojny w znacznej części wyniszczone. Obecnie urządza się w nich polowania, często na większą skalę, głównie na wilki i dziki.

Wobec tego, że wilk jest charakterystycznym dla Wileńszczyzny zwierzęciem leśnym, nauczyciel omówi z klasą jego zwyczaje, przyczem podkreśli różnice w sposobie życia latem i zimą. A zatem zaznaczy, że w lecie zaszywiają się wilki w głąb, w gąszcz leśny, gdzie znajdują pożywienie w dostatecznej ilości; zimą, gdy trudniej o żer, zbierają się w gromady, które wólcą się po krańcach, podchodzą do dróg, wsi, nawet miasteczek i wspólnie polują na upatrzoną zdobycz.

Jak myślicie, jakie szkody może wyrządzić takie stado zgłodniałych wilków?

Zrozumiałe zatem, że wieśniacy, często przy pomocy policji, urządzają na nie oblawy, ratując w ten sposób nie tylko swe wierzęta domowe, ale i siebie samych, bo wilki potrafią napaść i na samotnie jadących lub idących; były nawet wypadki, że zagryzały dzieci na krańcach wsi, tuż koło chaty.

Czy łatwa jest walka z wilkami?

O jakich środkach walki z nimi słyszeliście?

Kto widział żywego wilka?

Zaznaczyć jeszcze należy, że utrudnia walkę ostra zima, duże ilości śniegu, które tworzą nieraz takie zasy, że trudno nawet przejść z chaty do chaty.

Nawiązując do tego, nauczyciel omówi wogóle trudności w komunikowaniu się poszczególnych wsi z sobą, najłatwiej jest to uskutecznić na saniach, gdy niema tak dużo śniegu i tak ostrego mrozu. Wieśniacy zwożą też wtedy drzewo z lasu i siano z łąk.

Następnie przejdziemy do zajęć mieszkańców. Bogactwo lasów powoduje rozwój przemysłu drzewnego, głównie ręcznego, jak bednarstwo, ciesielstwo, wyroby z łyka, kory i t. p., a także myśliwstwo; mnóstwo jezior pełnych ryb wpłynęło na rozwój ry-

bołóstwa. Terytorjum o charakterze leśno-bagnistym nie może obfitować w grunta uprawne — o tem już wiemy — a tembardziej w urodzajną glebę, to też rolnictwo stoi na Wileńszczyźnie na niskim poziomie, uprawia się żyto, ziemniaki, len, grykę i in. Szczególnie dużo gryki, z której wyrabiają kaszę t. zw. gryczaną albo tatarczaną. Gospodarstwa rolne dają zatem małe zyski, tembardziej, że chłopi tu-tejsi prowadzą je bardzo prymitywnie (pod względem nawożenia, narzędzi i t. d.).

Gdzie niedzie grunt jest gliniasty — jakie zajęcie może się rozwinąć w takiej okolicy? (garncarstwo).

Powtarzamy teraz, jakie czynniki wywierają wpływ na człowieka? (klimat, gleba, warunki geograficzno-krajobrazowe, środki komunikacyjne i inne).

Omawiając tę kwestję z dziećmi, nauczyciel musi oczywiście pamiętać o poziomie umysłowym swej klasy, a więc rozwijać to zagadnienie, które klasa sama wysunie, unikać terminów naukowych, zachęcać do wyciągania należytych wniosków. Więc np. gdy mowa o długiej, ciężkiej zimie, nasuwa się od razu fakt krótkiego lata, czyli szczupłego okresu dla rozwoju i dojrzewania roślin, z czego wynika, że można tu uprawiać tylko takie gatunki, którym wystarczy krótki okres wegetacyjny. Albo: z warunków terenowych wynika rzadkie rozmieszczenie wiosek, dodajmy do tego trudności komunikacyjne, a z łatwością da się wyciągnąć wniosek, dotyczący rozwoju umysłowego i sposobu życia Wileńszczan. Zawsze idzie nam o to, by spostrzeżenia dawały materiał myślowy, ale nigdy nie zależy na tem, by narzucać dzieciom gotowe wiadomości.

LEKCJA PIĄTA

Temat: Kurpie.

Dzisiejsza lekcja zamyka cykl „wśród bagien i lasów“. Dzieciom miejskim, wśród których znajdują się i takie, które lasu wcale nie znają i mokradeł nie widziały, trudno zapewne będzie wyobrazić sobie, że tak wiele okolic pokrytych jest lasami, tembardziej, że naskutek nieznamości mapy nie możemy im tych terenów narazie uzmysłowić. Rzecz prosta, zrozumialsze będzie to dla dzieci, mieszkających na wsi w pobliżu lasu lub wogóle w lesistej okolicy. Pierwszym należy zatem uprzystępnić pojęcie zalesienia przez porównanie ze znanymi terenami („W naszej miejscowości widać za miastem (wsią) tylko pola, czy łąki...; gdzie indziej, szczególnie na północy Polski wielkie przestrzenie pokryte są olbrzymimi lasami“). Nauczyciel musi też zaznaczyć, że podczas ostatniej wielkiej wojny zużyto masę drzew; po-za-tem nieprzyjaciół w obawie przed zasadzką wyrąbywał całe lasy, dlatego to nasze prastare lasy — puszcze — przestały prawie istnieć. To samo się stało z puszczą kurpiowską, po której zostały już tylko rozrzedzone, przetrzebione lasy.

Na podstawie poprzednich lekcji klasa zdaje sobie sprawę z wpływu otoczenia naturalnego, na człowieka, nietrudno zatem będzie doprowadzić dzieci do przekonania, że po wytrzebieniu ukochanej dla Kurpiów puszczy, musiały zajść zmiany w ich trybie życia i w usposobieniu. Dawniej, przed wielu, wielu laty, mieszkali Kurpie w swych lasach, w dość znacznych skupieniach, odcięci prawie od świata dzięki lasom, ale pomimo to utrzymujący z tym światem stosunki dzięki drogom, przebitym przez lasy;

rzadzili się swoim prawem; budulca i zwierzyny mieli poddostatkiem; niezbędne uprawne rośliny wysiewali na niewielkich poletkach, zakładanych tuż koło chat. Głównym żywicielem był las, a myślistwo i bartnictwo stanowiły główne zajęcia.

Gdy większość lasów uległa zagładzie, musiały się ją rzeczy zniknąć te zajęcia. Bartnicwo częściowo pozostało, ale już nie leśne, jak dawniej, tylko ogrodowe, czyli że ule ustawiane są w ogrodach, w pobliżu chat.

Jakie ule są przeważnie używane w naszej okolicy?

Czy znacie jeszcze innego rodzaju ule?

U Kurpiów spotyka się najrozmaitsze: i w kształcie drewnianych domków na wysokich nóżkach, i plecione w rodzaju koszyków, i wreszcie drażone prosto w pniach drzewnych.

Przypomnijcie sobie, z czego pszczoły wyrabiają miód?

Na podstawie otrzymanej odpowiedzi, doprowadzamy klasę do wniosku, że obfitość kwiatów jest rękojmią i dużej ilości i dobrej jakości miodu.

Teraz nauczyciel każe się zastanowić, czy na Kurpiach możemy się spodziewać bogactwa, różnorodności roślin? Odpowiedź wypadnie oczywiście twierdząca (lasy, podmokłe łąki), stwierdzamy zatem, że pszczoły mają tu i obfitość pyłku.

Co wiecie o pracy bartnika?

Cały ten temat, związany z pszczelnictwem, będzie omawiany szczegółowiej na wiosnę, dziś nauczyciel winien tylko zachęcić klasę do powtórzenia znanych jej z kursu ubiegłego roku zagadnień.

Jaką korzyść przynosi pszczelnictwo?

Do czego służy miód, wosk?

Zkolei zastanawiamy się nad innymi zajęciami Kurpia, gdyż zrozumiałe jest, że samo pszczelnictwo nie starczy na utrzymanie. W pierwszym rzędzie pomysłimy o rolnictwie. Ziemi mało i to piaszczystej lub podmokłej, co można na niej uprawiać? Najlepiej udają się ziemniaki i gryka, z ogrodowizny — len i kapusta. Rozległe łąki, które zapewniają i zapasy siana na zimę, każą się domyślać rozpowszechnienia hodowli bydła; dość rozwinięta jest też hodowla gęsi.

Sąsiedztwo lasów musiało też wpłynąć na rozwój rzemiosł, obrabiających drzewo, a więc bednarstwa, ciesielstwa, stolarstwa i t. p. Poza to las daje jagody, grzyby i zioła lecznicze, te ostatnie są dostarczane do odpowiednich fabryk w znacznych ilościach.

Uwaga: Wydział Turystyki Min. Komunikacji wydał broszury turystyczne: „Polesie“ — dr. Z. Grodzicki, „Białowieża“ — dr. inż. Karpiński.

Rysunki

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Pila — rysunek z pokazu.

Jako model przygotować zwykłą prostokątną piłę ramową i zawiesiwszy ją frontalnie do oczu uczniów, zażądać od tych ostatnich szczegółowego omówienia jej części składowych, materiału, z jakiego są wykonane, ich form, proporcji i barw. W opowiadaniu swoim dzieci winny ustalić, że piła składa się z drewnianej oprawy oraz stalowego ostrza, że posiada formę prostokątu, którego długość jest tyle a tyle razy większa od szerokości, że boczne ściany oprawy są szersze (lub węższe, czy też takie same) od środkowej ścianki, że śruby utrzymujące ostrze wystają nazewnątrz ramy, że ostrze, zwrócone ząbkami nazewnątrz jest węższe od ramy, że kołek służący do skręcania sznurka jest również od ramy węższy itp. Dzieci powinny również stwierdzić, iż środkowa ścianka ramy jest równomiernie oddalona od sznurka oraz od ostrza, oraz powinny określić słownie barwę ramy, sznurka i ostrza.

Po skończonej pogadance nauczyciel usuwa model z przed oczu uczniów, a ci ostatni przystępują do narysowania piły kredkami barwnymi na szarym papierze pakunkowym. Pierwszą korektę poświęca nauczyciel zbadaniu poprawnego rozmieszczenia rysunku na środku kartki oraz zgodnego z rzeczywistością ujęcia wzajemnego stosunku wymiarów długości i szerokości piły. Po narysowaniu przez dzieci szczegółów piły nauczyciel ponownie przegląda rysunki i w drugiej korekcie bada prawidłowe ujęcie szerokości

kości oddzielnych części ramy i ostrza, poprawne ich rozmieszczenie, właściwe ułożenie ostrza ząbkami nazewnątrz oraz zgodne z rzeczywistością odtworzenie kształtu śrub.

Po uzupełnieniu rysunku niezbędnymi, w myśl wskazań nauczyciela poczynionymi poprawkami, uczniowie przystępują do kolorowania rysunku kredkami barwnymi. W czasie kolorowania nauczyciel czuwa nad czystością i starannością pracy uczniów.

Wykończone rysunki zaopatrują uczniowie w napisy objaśniające, wykonane kredkami barwnymi.

W czasie pracy nad wykonaniem napisów nauczyciel czuwa nad poprawnym ich rozmieszczeniem i starannym przestrzeganiem zasad i prawideł liternictwa.

LEKCJA DRUGA

Temat: Gołębnik — rysunek z pamięci.

Przed przystąpieniem do narysowania przez dzieci gołębnika, nauczyciel winien zażądać od uczniów słownego omówienia jego wyglądu zewnętrznego. W opowiadaniu swoim uczniowie powinni określić nie tylko samą formę i barwę budowli, ale także jej części składowe, ich proporcje, wygląd miejsca, na którym jest owa budowla postawiona, jej otoczenie, a także materiał, z jakiego jest zbudowana. Dopiero po dokładnym omówieniu wyglądu gołębnika dzieci przystępują do odtworzenia go w rysunku, posilkując się białym papierem i farbami akwarelowymi.

Rysunek swój rozpoczynają uczniowie od szkicu. Pierwszą jego korektę poświęca nauczyciel zbadaniu poprawnego rozplanowania rysunku i zgodnego z rzeczywistością ujęcia formy gołębnika. Po uzupeł-

nieniu szkicu niezbędnymi szczegółami, nauczyciel ponownie przegląda rysunki, bacząc, aby przez nadmiar drugorzędnych szczegółów nie zatracił się istotny temat rysunku, jakim jest odtworzenie gołębnika. Przy takiej korekcie nauczyciel winien czuwać nad tem, by przy jednoczesnem skłanianiu ucznia do opuszczania zbędnych szczegółów, zachować jednakże charakter, jaki dziecko swemu rysunkowi nadało. Rolą nauczyciela bowiem nie jest przeinaczanie pomysłów dziecka, lecz podsuniecie mu takiej metody pracy i udzielenie takiej porady, dzięki której dobędzie ono możności wypowiedzenia w rysunku tego, co widziało, co zapamiętało i co odtworzyć zamierza.

W czasie kolorowania rysunku nauczyciel czuwa bacznie nad prawidłowem posługiwaniem się techniką akwarelową, pozostawiając uczniom całkowitą swobodę ujęcia kolorystycznego gołębnika i jego otoczenia.

Na zakończenie dzieci uzupełniają rysunki napisami objaśniającymi. Napisy te winny być wykonane pędzlem i farbą akwarelową.

Zajęcia praktyczne

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Korytka na ołówki.

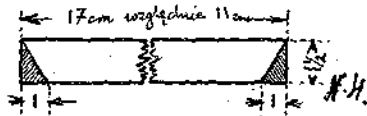
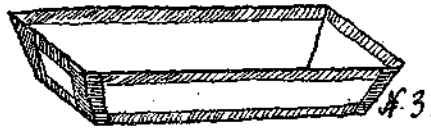
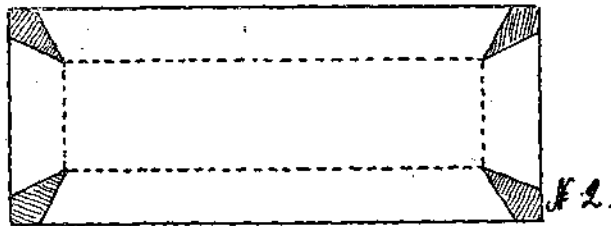
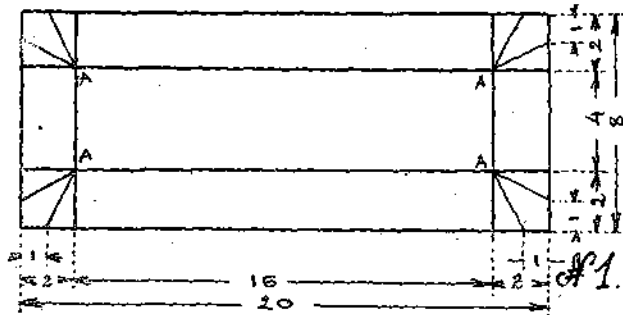
Tok pracy:

1) Na mocnej, sztywnej, niełamliwej tekturze narysować przy pomocy linijki, miarki centymetrowej i węgielnicy prostokąt o rozmiarach 8 cm na 20 cm (rys. Nr. 1), poczem poprowadzić równoległe do jego boków, oddalone od nich o 2 cm (rys. Nr. 1). Na każdym z boków odnaleźć punkty oddalone o 1 cm od wierzchołków i połączyć je z punktami A (rys. Nr. 1).

2) Nakleić na odwrocie tektury, po przeciwnej stronie aniżeli rysunek, cienki barwny papier i wysuszyć ją w prasie introligatorskiej.

3) Wyciąć nożem, posuwany wzdłuż węgielnicy, narysowaną figurę wzdłuż linii pełnych (rys. Nr. 2), odcinając i odrzucając zbędne płaszczyzny (rys. Nr. 2 — płaszczyzny zakreskowane). Również nożem posuwany wzdłuż węgielnicy nadciąć linje przerywane (rys. Nr. 2), które będą stanowiły grzbiety zgięć korytka.

4) Zgiąć wyciętą figurę wzdłuż linii przerywanych (rys. Nr. 2) w ten sposób, aby naklejony barwny papier znajdował się wewnątrz korytka. zbliżyć ku sobie krawędzie boczne i umocować je naklejeniem na nie paska introligatorskiego szerokości 2 cm (rys. Nr. 3). Takimiż samymi paskami płótna introligatorskiego okleić krawędzie dna oraz krawędzie górne korytka (rys. Nr. 3).



5) Wyciąć z barwnego papieru, po uprzednim narysowaniu, prostokąt o rozmiarach 3 cm na 15 cm i nakleić go na dno (od spodu) korytka, w ten sposób, by ze wszystkich stron wystawały równomiernie brzegi płótna.

6) Po uprzednim narysowaniu wyciąć z tego samego barwnego papieru pasy szerokości 1 i pół centymetra, dwa pasy posiadać powinny długość 17 cm, dwa zaś długość 11 cm. Ściać ukośnie krawce każdego paska tak, jak to wskazuje rys. Nr. 4 i nakleić pasy na odpowiednie boczne ściany korytka (od zewnątrz) w ten sposób, aby z pod papieru równomiernie wystawały brzegi płótnem introligatorskim oklejone.

LEKCJA DRUGA

Temat: Pudełko z uchwytem.

Kartonowe pudełko z uchwytem nadaje się do przenoszenia przedmiotów kruchych i lamliwych, niektórych pomocy naukowych lub zbiorów przyrodniczych. Ze względu na to, że nie jest ono ani klejone, ani zeszywane, służyć może również dobrze do przenoszenia lamliwych środków żywności, takich jak np. miękki ser, ciasto i t. p.

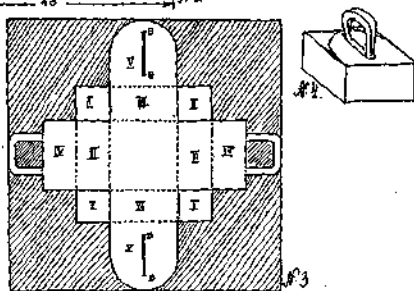
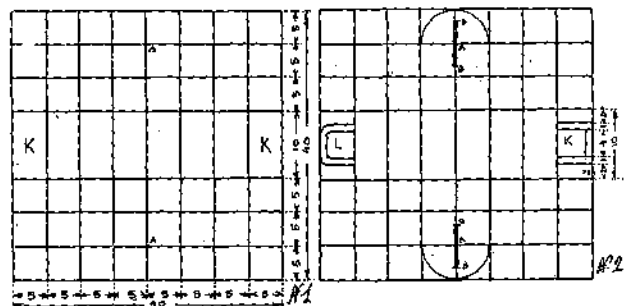
Tok pracy:

1) Na grubym, mocnym kartonie narysować przy pomocy linijki, miarki centymetrowej i węgelnicy kwadrat o boku równym 40 cm (rys. Nr. 1). Dwa przeciwległe boki tego kwadratu podzielić na 8 odcinków po 5 cm każdy i punkty podziału połączyć prostymi (rys. Nr. 1).

2) Z punktów oznaczonych na rysunku Nr. 1 literami A zatoczyć cyrklelem półkoła o promieniu równym 5 cm (rys. Nr. 2). Ponadto na prostej AA odmierzyć w obie strony od punktów A odcinki AB równe 3 cm (rys. Nr. 2). Oba odcinki BB zaznaczyć grubszą kreską (rys. Nr. 2).

3) W obu prostokątach oznaczonych na rysunku

Nr. 1 literami K poprowadzić w odległości 2 i 3 cm od jego boków krótszych równoległe do nich (rys. Nr. 2 K), a pomiędzy nimi przeprowadzić równoległą do jednego z dłuższych boków w odległości 1 cm od tegoż ostatniego (rys. Nr. 2 K). Wyokrąglić od ręki dwa narożniki nowonarysowanej figury (rys.



Nr. 2 L).

4) Zetrzeć zbędne linje pomocnicze (rys. Nr. 3 i rys. Nr. 2) ostrym szpiczastym nożykiem, posuwającym wzdłuż węgielnicy, przeciąć szpary wzdłuż prostych BB (rys. Nr. 3).

5) Wyciąć nożyczkami wzdłuż linii pełnych (rys. Nr. 3) narysowaną figurę, odcinając i odrzucając

zbędne płaszczyzny (rys. Nr. 3 — płaszczyzny zakreślowane), porobić nacięcia, oddzielające od siebie płaszczyzny I i II (rys. Nr. 3) i zgiąć wyciętą figurę wzdłuż linii przerywanych, (rys. Nr. 3).

6) Zestawić pudełko, unosząc pionowo ku górze ścianki III (rys. Nr. 3) i zaginając do wnętrza ścianki I (rys. Nr. 3). Te ostatnie pokryć niesionymi pionowo ku górze ścianami II (rys. Nr. 3), zakryć je wieczkiem powstałym ze ścianek IV (rys. Nr. 3, potem przetknąć oba uchwyty przez szpary BB i posunąć mocno zewnętrzne części wieka V (rys. Nr. 3).

Wykończone i zamknięte pudełko uwidocznione jest na rys. Nr. 4.

LEKCJA TRZECIA

Temat: Skrzynka otwarta na warzywa.

Na wykonanie skrzynki do przechowywania warzyw przeznaczyć należy listwy sosnowe szerokości 2 cm. Jedne z tych listew posiadać winny 3 milimetry, inne 6 milimetrów grubości. Skrzynka ta nadaje się do domowego użytku kuchennego i przeznaczona jest na niewielkie zapasy warzyw tego rodzaju, jak np. marchewka, pietruszka, cebula, selery, pory i t. p.

Tok pracy:

1) Z listwy sosnowej szerokości 2 cm i grubości 6 milimetrów przyrznąć piłką i zeszlifować:

6 listewek długości 38 cm — nazwijmy je listewkami A,

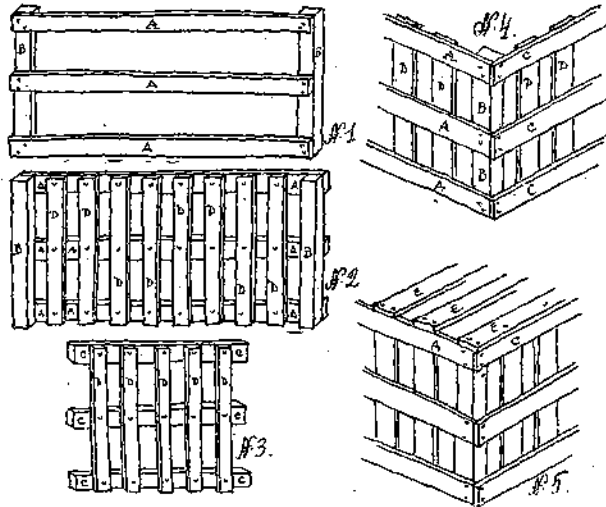
4 listewki długości 18 cm, nazwijmy je listewkami B,

6 listewek długości 22 cm, nazwijmy je listewkami C.

2) Z listwy sosnowej szerokości 2 cm i grubości 3 milimetrów przyrznąć piłką i zeszlifować:

26 listewek długości 18 cm, nazwijmy je listewkami D,

10 listewek długości 22 cm, nazwijmy je listewkami E.



3) Pracę rozpocząć należy od zestawienia dłuższych bocznych ścian skrzynki. W tym celu należy na 2 listewki typu B nałożyć dwie listewki typu A i zbić je gwoździkami w prostokątną ramkę (rys. Nr. 1), a potem pomiędzy dwiema krańcowymi przybitymi już listwami A nałożyć trzecią listwę A (rys. Nr. 1), w ten sposób, aby odalenie jej od obu listew końcowych było jednakowe i przybić je do listew gwoździkami. Tak samo opracować szkielet drugiej dłuższej ściany bocznej skrzynki. Następnie odwrócić przygotowane szkielety na przeciwną stronę (rys.

Nr. 2 — listwami B nazewnątrz) i na listwach A ułożyć w równych od siebie odstępach (wynoszących 2 cm) 8 listewek typu D i przybić je do listew A gwoździkami (rys. Nr. 2). Tak samo opracować drugą dłuższą ścianę boczną skrzynki.

4) Przystąpić do opracowania krótszych ścian bocznych skrzynki, przybijając tak, jak to wskazuje rys. Nr. 3 pięć listewek D do trzech listew C. Końcowe listewki D winny leżeć w oddaleniu 2 cm od końca listew C, oddalenia pomiędzy poszczególnymi listewkami D winny być równe, tak samo i wzajemne oddalenia listew C od siebie winny być jednakowe. Tak samo opracować drugą boczną ściankę skrzynki.

5) Zestawić oskrzynię skrzynki, przybijając gwoździkami krótsze ścianki skrzynki do jej ścianek dłuższych (rys. Nr. 4). Jak to z rysunku Nr. 4 wynika, końce listew C, stykając się z końcami listew A, przybite być winny do listew B. Nazewnątrz skrzynki winny się znajdować listwy C i A, po jej stronie zaś wewnętrznej listwy B i D.

6) Wykończyć skrzynkę osadzeniem dna, które powstanie przez nałożenie i przybicie gwoździami do listew A dziesięciu listewek E. Krańcowe listewki E (rys. Nr. 5) przybite są jeszcze z jednego boku do listew C.

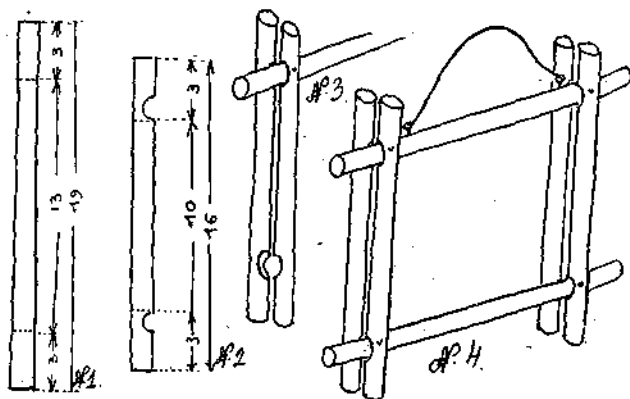
LEKcja CZWARTA

Temat: Ramka do pocztówki.

Tok pracy:

1) Z jednakowej grubości (średnicy mniej więcej 6 milimetrów) prostych gałązek przyciąć dwa pąteczki długości 19 cm i cztery pąteczki długości 16 cm każdy.

2) Na krańcach dłuższych patyczków w odległości 3 cm od ich końców narysować linje okrężne (rys. Nr. 1).



3) W ten sam sposób i w takim samym oddaleniu od obu końców wszystkich krótszych patyczków narysować również linje okrężne (rys. Nr. 2 — linje przerywane), poczem ostrym nożem naciąć w każdym patyku po dwa wciosy półokrągłe (rys. Nr. 2). Wciosy te winy leżeć nazewnątrz od linii okrężnej, głębokość ich winna wynosić połowę średnicy patyka, a długość musi być tak dobrana, aby dłuższy patyk mógł się ułożyć we wciosie jak w łożysku. Po nacięciu wciosów nożem, należy je jeszcze obrobić pilnikiem okrągłym.

4) Zestawić dwa krótsze patyczki wciosami do siebie, przetknać przez otwór z obu wciosów powstały dłuższy patyk w ten sposób, aby koniec jego wystawał nazewnątrz tak samo, jak i końce patyków we wciosy zaopatrzonych (np. Nr. 3), poczem przybić z

obu stron gwoździkami do dłuższego patyka oba krótsze patyki (rys. Nr. 3).

5) W ten sam sposób wykonać połączenia wszystkich czterech narożników ramki (rys. Nr. 4).

6) Wykończyć ramkę, wkręcając w poprzeczny pręt (we wciosy niezaopatrzone) kółko do zawieszania (rys. Nr. 4) i przewlekając przez nie sznureczek (rys. Nr. 4) na którym ramka będzie mogła wisieć.

7) Umieszczenie obrazka (pocztówki) w ramce polega na przetknięciu go przez szpary pionowych prętów ramki.

Spiew

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Dęby.

W związku z lekcjami geografji podajemy piękna piosenkę Polita p. t. „Dęby“.

Jest ona skomponowana w tonacji minorowej, tempo ma powolne, co doskonale harmonizuje z poważnym nastrojem wiersza.

Dęby *Mur. Polita*

Prawią dęby cudne baśnie w przedwieczorny
 czas. Cisza wkoło — słońce gaśnie jeno szumi
 las Jeno lekki wietrzyk wieje
 w sen zapada świat... Prawią dęby
 stare dzieje powieść dawnych lat.

DĘBY

Prawią dęby cudne baśnie
 W przedwieczorny czas,
 Cisza wkoło — słońce gaśnie,
 Jeno szumi las...

Jeno lekki wietrzyk wieje,
 W sen zapada świat...
 Prawią dęby stare dzieje,
 — Powieść dawnych lat...

Wszak przeżyły wieki całe
 — Dęby, króle kniej —
 I przeszłości znają chwałę,
 — Chwałę ziemi swej. —

O niej prawią cudne baśnie
 W przedwieczorny czas,
 Gdy na niebie zorza gaśnie,
 Jeno szumi las.

Nauczyciel powinien wyjątkowo starannie opracować stronę wokalną i interpretacyjną wiersza i narzucić uczniom piękne wykonanie pieśni. Przystąpiemy do nauczania się melodji. W pierwszych 8 taktach znajdujemy powtórzenie 2-ch taktów. Trudność stanowić będzie podwyższenie 6-go stopnia w takcie przedostatnim. Przy kilkakrotnem jednak powtarzaniu tego urywka wybijemy się z tonacji minorowej, a odczuwając ten takt jako majorowy, nauczymy się go prędko, po zupełnem zaś opanowaniu zestawimy go z poprzednimi taktami. Przejście do następnych czterech taktów będzie nauczyciel musiał dzieciom z początku poddawać, stanowi ono bowiem zboczenie

do innej tonacji, wobec czego nie wynika z poprzednio prowadzonej melodji i jest niełatwe do zaintonowania. Progresyjnie opadający takt 3-ci możemy poprowadzić jako ćwiczenie o oktawę w dół. Ostatnie cztery takty wracają do dawnej tonacji szerokim łukiem poprzez górne „e” do zakończenia. Niewątpliwie wrażenie, jakie wywoła na dzieciach omawiana pieśń, można wykorzystać dla przeprowadzenia szeregu ćwiczeń głosowych, w celu piękniejszego jej wykonania. Przerobimy np. ćwiczenie na gamie, oparte na samogłoskach „a”, „e”, „i”, „o”, „u”.

LEKCJA DRUGA

Temat: Kto chce...

W związku z całokształtem programu tej klasy, podajemy oryginalną piosenkę kurpiowską. Nietylko melodia jej z Kurpiów pochodzi, ale i temat jej słów. To też po odśpiewaniu pieśni nauczyciel przedewszystkiem zinterpretuje słowa i przeprowadzi krótką pogadankę o zwyczajach weselnych, panujących na Kurpiach. Osobą przemawiającą w tej piosence jest panna młoda, która otrzymuje od družbów talanki, jako prezent ślubny, wzamian za pogłaskanie jej warkoczyka.

KTO CHCE

Kto chce, kto chce warkoczyk pogłaskać
Musi, musi talarkami trzaskać
Musi, musi talarkami trzaskać

A jak nie dasz talarka białego,
Nie przystępuj do warkocza mego.
Nie przystępuj do warkocza mego.

Kto chce.
Mel. kurpiowska

Kto chce, kto chce warkoczyk pogłaskać,

warkoczyk pogłaskać. Musi, musi

talarkami trzaskać Musi musi

talarkami trzaskać

Ciekawą i oryginalną jest struktura tej pieśni. Bez szczegółowej analizy budowy, już fonetycznie wyczuwa się pewną asymetrię w brzmieniu. Zbadajmy, skąd ona pochodzi. Pieśń składa się z dwóch części, ale nierównych; pierwsza zawiera 6 taktów, druga zaś — 8. Stąd dziwna liczba czternastu taktów. Melodia jest wyjątkowo prosta, zawiera przytem wiele powtórzeń, które niech klasa odnajdzie. Analiza rytmiczna powinna była jeszcze wcześniej nastąpić, przed stwierdzeniem bowiem taktu niepodobna obliczyć ilości taktów.

Część druga napisana jest jako dwugłos. Biegnie

on przeważnie tercjami, dlatego też podobną ma melodię do głosu 1-go. Interwał oktawy w 4-tym takcie 2-giej części powinny dzieci same określić. Nauczmy się obu głosów części drugiej i zaśpiewamy je; dodamy część 1-szą w postaci 6 taktów pierwszych i wykonamy całą pierwszą zwrotkę. Po opanowaniu jej przerobimy słowa 2-jej zwrotki i wykonamy je z melodią. Zaśpiewamy wreszcie całą piosenkę.

Ponieważ piosenka jest prosta i łatwa, może nauczyciel wykorzystać ją na solfeż.

Cwiczenia cieleśne

LEKCJA PIERWSZA

Dla dziewcząt.

A. *Cwiczenia wstępne.*

1. *Cwiczenie wychowawcze.*

Przywitanie.

2. *Cwiczenie ożywiające.*

Zabawa ze śpiewem — Chinka.

Objaśnienie w zeszyte 12 lekcja 1.

3. *Cwiczenie porządkowe.*

Ustawienie szachowej kolumny ćwiczebnej po uprzednim odliczeniu do dwóch. Sprawdzenie równania w parach i krycie w rzędach.

4. *Cwiczenie ramion.*

Ćwiczenie naśladowcze — sygnały świetlne.

W staniu dzieci kurczą ramiona, rzucają je szybko wzwyż, poczem opuszczają wolno w dół do skurczu. Silny i szybki ruch ramion wzwyż, wykonany na raz ma wyobrażać blysk światła, podczas gdy powolny powrót do pozycji skurczu ramion — pauzy między poszczególnymi sygnałami.

5. *Cwiczenie tulowia.*

Ćwiczenie naśladowcze — stary zegar z kukułką.

W rozkroku skłony z jednej strony w drugą. Tułów skłania się presto w bok, z jednej strony w drugą, — nie pochylając się wprzód ani wtył, — możliwie jaknajsilniej, ale bez poruszenia podstawy („zegar stoi mocno“). W czasie skłonu palce zsuwają się po udzie jaknajniżej, by dotrzeć kolana.

Tempo równe, spokojne, dzieci podczas skłonu mówią: „ti-k, ta-k“.

6. Podskoki.

Wspięcie i podskoki z kolejną zmianą skurczu nogi. W tempie 1 i 2 dziewczęta wykonywują lekkie podskoki na lewej nodze, kurcząc równocześnie prawą nogę, miękko i szybko. W tempie 3 i 4 wykonywują podskoki na ndze prawej.

Nogę należy kurczyć szybko, wysoko i lekko.

7. Ćwiczenie uspakajające.

Marsz parami z klaskaniem co 1 krok.

B. Ćwiczenia główne.

1. Ćwiczenie kształtujące klatkę piersiową

W leżeniu przodem, skurcz ramion z równoczesnym skłonem tułowia wtył.

Komenda: *Postawa! Wspięcie! Przysiad podparty! Leżenie przodem! Ręce skurcz!* Poczem dzieci wykonywują naprzykład 5 skłonów wtył, przyczem liczą głośno: *raz, dwa!* i, aż do 5, który przeciągamy dłużej: *pię-ć!* Następnie powrót do postawy swobodnej: Ramiona leżą na podłodze, dłonie zwinięte w pięść spoczywają jedna na drugiej, głowa zaś na dłoniach.

2. Ćwiczenie równoważne na przyrządach.

Marsz po ławeczce lub po tramie do wysokości kolan z piłeczką w jedne ręce wwyż.

Objaśnienie w zeszycie 12 lekcja 1.

3. Zwisy.

Chód leniwca.

Stojąc bokiem lewą stroną, chwytając dziewczynka fram nachwytem mniej więcej w linii głowy, prawa zaś z drugiej strony podchwytym, w niedużej odległości od lewej, następnie przerzuca nogi przez tram

z silnym skurczem stawów miednicowych i kolanowych tak, że powstaje pozycja: „zwis na podudziach dwuchwytem“. Tułów jest wyprostowany równolegle pod tramem, klatka piersiowa blisko przyrządu, ramiona rozchylone w bok. W tem położeniu ciała dziewczynki przechodzą wtył, przekładając naprzemian jedną rękę poza drugą, podczas gdy nogi, nie zmieniając układu, to jest, zachowując w stawach biodrowych i kolanowych ostre kąty, posuwają się ku tyłowi.

4. Bieg.

8 kroków biegiem wprzód i 4 podskoki ze skurczem nogi wprzód lewej i prawej na zmianę.

Dzieci liczą głośno do 8 — kroki biegiem *i raz, i dwa, i trzy, i cztery* — podskoki.

5. Skoki.

Wbieganie na pochylnię i zeskok wgląd do przyrządu podpartego.

Zahaczamy pochylnię (lub ławeczkę szwedzką) o tram w wysokości kolan. Ażeby wbieganie mogło być śmiałe i sprężyste, wykonywuje się je swobodnie dużemi krokami (dowolną liczbą).

Dziewczynki odbijają się tą nogą, która wykonała krok ostatni, następnie robią wymach nogą swobodną, podrzucają ciało ku górze i lotny skok do przyrządu w niedużej odległości od przyrządu.

Przy skoku wgląd zależy nietyle na tem, by był wykonany daleko wprzód, ale raczej możliwie najbardziej wwyż.

W miarę możności nauczycielka sama pomaga przy zeskoku; w tym celu staje ona w wyroku przed skaczącą, wyciąga ręce, podtrzymując ją, zanim nastąpi doskok.

C. Ćwiczenia końcowe.

1. Ćwiczenie uspakajające.

Marsz parami dokoła sali z akcentowaniem 1-go kroku klaskaniem w dłonie.

2. Ćwiczenie wychowawcze.

Pożegnanie.

LEKCJA DRUGA

Dla chłopców.

A. Ćwiczenia wstępne.

1. Ćwiczenie wychowawcze.

Przywitanie.

2. Ćwiczenie kroku i ożywiające.

Wojenny pochód Indjan.

Objaśnienie w zeszytcie 12 lekcja 2.

3. Ćwiczenie porządkowe.

Ustawienie szachowej kolumny ćwiczebnej po uprzednim odliczeniu do dwóch. Sprawdzenie ramionami i krycie.

4. Ćwiczenie ramion.

Sygnaly świetlne.

Objaśnienie w lekcji 1-szej.

5. Ćwiczenie tułowia.

Stary zegar z kukulką.

Objaśnienie w lekcji 1-szej.

6. Podskoki.

Zabawa — zajaczki.

Ustawiamy chłopców w szeregu (szeregach) przed nakreślona linją w odstepie jednego kroku. W odległości 8 — 12 kroków od linji startu wyznaczamy metę. Na sygnal skaczą chłopcy na czworakach, naśladowując skoki zajacze. Wygrywa ten „zajaczek“, który pierwszy, poprawnie skacząc, minie metę.

7. Ćwiczenie kroku i uspakajające.

Stare słońce.

Dwóch chłopców, jeden za drugim, przedstawiają słońce. Pierwszy w opadzie poniżej wprzód, wznosi złączone ramiona wprzód-wskos, dłonie zwrócone ku sobie, „trąba słońca“. Drugi, stojący w tyle, pochyla się wprzód i ujmuje pierwszego rękami powyżej pasa biodrowego. Obaj ćwiczący zaczynają jednocześnie nogą chód wprzód (rozluźniający stawy kolano-we), krokiem powolnym, miękkim, w takt liczenia. słoń w czasie chodu podnosi i opuszcza trąbę. Po jakimś czasie następuje zmiana obu ćwiczących.

B. Ćwiczenia główne.

1. Ćwiczenie kształtujące klatkę piersiową.

Ćwiczenie naśladowcze — samolot.

Objaśnienie w zeszytcie 12, lekcja 2.

2. Ćwiczenie równoważne na przyrządach.

Przechodzenie po listwie ławeczki szwedzkiej na czworakach.

Objaśnienie w zeszytcie 12 lekcja 2.

3. Zwis.

Ćwiczenie naśladowcze — cięcie dużymi nożycami. Pozycja wyjściowa: Zwis nachwytem na drabince. Chłocy wyobrażają sobie, że nogi ich są dużymi nożycami, które mają krajać gruby materiał. Nożyce krają ostro i równo; praca jest ciężka. Chłopczy, rozchylając nogi możliwie najdalej w bok, zwierają je, wymawiają powoli ale energicznie *ciach! ciach!* Głosem wyrażają, że jest to ciężka praca.

4. Ćwiczenie równoważne bez przyrządów.

Zabawa: Kogucik.

Ustawiamy chłopców dwójkami naprzeciw siebie. Na sygnal w dwójkach odbywa się walka na jednej

nodze (lewej, potem prawej) przyczem jeden drugiego przez uderzenie bokiem (barkiem) stara się wytrącić z równowagi tak, aby dotknął się ziemi drugą nogą. Podczas walki wolno stosować zwody, odskoki i uniki; ręce należy spleść z tyłu (nie wolno krzyżować rąk na piersiach).

5. *Cwiczenie tułowia.*

Klaskanie o pięty.

W szerokim rozkroku skłon tułowia w dół ze skretem. Tempo żywe, liczymy na 4.

Na raz szybki skłon i skręt w lewo, z uderzeniem rękami o lewą piętę od zewnętrznej i wewnętrznej strony. Na dwa wyprost tułowia, na trzy i cztery to samo w przeciwną stronę.

Ćwiczenie to winno znamionować żywość i szybkość.

6. *Gra bieżna z pelzaniem.*

Wyścig kretów.

Objaśnienie w zeszyte 12, lekcja 2.

7. *Skoki.*

a) Skok wgląd z wbiegnięciem na pochylnię.

Objaśnienie w lekcji 1-szej.

b) Przeskoki przez różne przeszkody ustawione na sali, jak na przykład: tram nisko ustawiony, jedna część skrzyni, materac położony wszerz i t. p.

C. *Cwiczenia końcowe.*

1. *Cwiczenie uspakajające.*

Marsz słoni.

Objaśnienie we wstępne części lekcji.

2. *Cwiczenie wychowawcze.*

Pożegnanie.

SPIS RZECZY.

RELIGJA

Lekcja 1. Rok kościelny	3
Lekcja 2. Adwent.	5

POLSKI

Lekcja 1. Wiersz Tetmajera „Pozdrowienie“	7
Lekcja 2. Powtórzenie materiału o górach	11
Lekcja 3. Warjant A. „Czytanka: „Na spław“	14
— Warjant B. Czytanka: „W Wiśle“	16
Lekcja 4. Wypracowanie.	
Lekcja 4. Wypracowanie	18
Lekcja 5. Ćwiczenia ortograficzne	18
Lekcja 6. Warjant A. Czytanka „U bobrów“	19
— Warjant B. Czytanka „Połów ryb“	21
Lekcja 7. Przedstawienie	24

ARYTMETYKA Z GEOMETRJA

Lekcja 1. Zmienność obwodu	26
Lekcja 2. Nawiasy.	28
Lekcja 3. Materiał zadaniowy	31
Lekcja 4. Linje pionowe i poziome	36

GEOGRAFJA I NAUKA O PRZYRODZIE

Lekcja 1. Polesie	39
Lekcja 2. Poleszuk i jego zajęcia	41
Lekcja 3. Puszcza Białowieska	43
Materiał dla nauczyciela: „Wycieczka do Parku Narodowego w Białowieży	46
Lekcja 4. Wileńszczyzna	48
Lekcja 5. Kurpie	51

RYСУNKI

- Lekcja 1. Piła — rysunek z pokazu 54
Lekcja 2. Gołąb — rysunek z pamięci 55

ZAJĘCIA PRAKTYCZNE

- Lekcja 1. Korytko na ołówki 57
Lekcja 2. Pudełko z uchwytem 59
Lekcja 3. Skrzynka otwarta na warzywa 61
Lekcja 4. Ramka do pocztówki 63

SPIEW

- Lekcja 1. Piosenka „Dęby“ 66
Lekcja 2. Piosenka „Kto chce...“ 68

ĆWICZENIA CIELESNE

- Lekcja 1. 71
Lekcja 2. 74



ŁAMIGŁÓWKI GEOGRAFICZNE

POLSKA

WOJEWÓDZTWA

ZABAWA W DOMU i W SZKOLE

CELEM ŁAMIGŁÓWKI GEOGRAFICZNEJ
JEST SZYBKIE ORJENTOWANIE SIĘ
W UKŁADANIU WOJEWÓDZTW
TWORZENIA MAPY POLSKI

DOSKONAŁY SPOSÓB OPANOWANIA NAZW
WOJEWÓDZTW

Cena łamigłówek 10 gr.

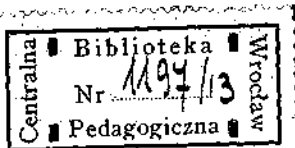
łącznie z przesyłką pocztową

Najmniejsza ilość zamówionych łamigłówek
25 egzemplarzy.

Konto P.K.O. 27.747

(Wyd. „Lekcje Wzorowe” Warszawa, Piusa XI Nr. 15)

ROCZNIK LEKCYJ WZOR



pod naczelną redakcją C. ODERFELDOWEJ
nabyć można za cenę:

KLASA I.

40 zeszytów płatne jednorazowo 15 zł
płatne w 4-ch ratach mies. . . 16 zł
(4-ry raty miesięczne po 4 zł.)

KLASA II.

36 zeszytów płatne jednorazowo . . . 13 zł. 50 gr
" w 4-ch ratach mies. 15 zł.
(4-ry raty miesięczne po 3 zł. 75 gr.)

KLASA III.

38 zeszytów płatne jednorazowo 15 zł.
płatne w 4-ch ratach mies. . . . 16 zł.
(4-ry raty miesięcznie po 4 zł.)

KLASA V.

38 zeszytów płatne jednorazowo 22 zł.
płatne w 4-ch ratach mies. . . . 24 zł.
(4-ry raty miesięcznie po 6 zł.)

KLASA VI.

38 zeszytów płatne jednorazowo 22 zł.
płatne w 4-ch ratach mies. . . . 24 zł.
(4-ry raty miesięcznie po 6 zł.)

Należność wpłacać na konto P.K.O. Nr. 27.747 (Wydawnictwo „LEKCJE WZOROWE” Warszawa, ul. Piłsa XI Nr. 15) zaznaczając dokładnie klasę i warunki spłaty.

Ceny wraz z przesyłką pocztową.

Imię, nazwisko, miejscowość, pocztę — należy pisać dokładnie
i czytelnie.

Redaktor odpowiedzialny M. Drapczyński

Druk. B-ci Drapczyńskich, Warszawa, Piłsa 15.