

z 1.408/

Kl. IV -6

Oplata pocztowa opłacona gotówką.

LEKCJE W Z O R O W E

na każdy dzień i każdą godzinę lekcyjną
szkoły powszechnej.

**ODDZIAŁ
(KLASA)
IV**

7 eszyt 6

7—12 października

Wydawnictwo B-ci Drapczyńskich, Warszawa, Piusa XI Nr15

TWÓRZMY ŚCIENNE MAPY SZKOLNE!

EUROPA

WSKAZÓWKI METODYCZNE DO OPRACOWANIA
ŚCIENNEJ MAPY SZKOLNEJ NA MAPIE
INDUKCYJNEJ-KONTUROWEJ

wraz

z 609 emblematami, 346 napisami i 6 mapkami.

*Opracowanie zbiorowe
pod redakcją R. DRAPCZYŃSKIEGO*

WARSZAWA

WYDAWNICTWO B-i DRAPCZYŃSKICH, WARSZAWA, PIUSA XI Nr 15

Cena 2.50 gr.

łącznie z przesyłką pocztową.

Jak realizować program języka polskiego w kl. IV-ej.

II.

Czytanie.

Zasadniczo lekcja czytania w kl. IV powinna za-
wierać, — aczkolwiek niezawsze — punkty następu-
jące:

- 1) Przygotowanie do czytanki (pogadanka wstępna).
- 2) Czytanie przez nauczyciela (czytanie dla wzoru)
- 3) Czytanie przez dzieci (głośne lub ciche).
- 4) Omawianie treści.
- 5) Układanie planu.

1. Punkt pierwszy (pogadanka wstępna) niezawsze jest potrzebny. Należy go stosować tylko wtedy, gdy w czytance występują pojęcia obce dla dzieci i wymagające przygotowania, albo też gdy odczuwamy potrzebę nawiązania nastroju czytanki z nastrojem poprzedniej lekcji, skojarzeniem jej tematu z tematem lekcji przyrody, rachunków itp.

2. Czytanie nauczyciela to czynnik kształcący. Stanowi ono moment lekcji lubiany przez dzieci. Czytanie to może występować w różnych porach lekcji: po początku, gdy nauczycielowi ze względu na treść czytanki zależy na wytworzeniu pewnego nastroju, lub na wzbudzeniu zaciekawienia żywą akcją, którą niepotrzebnie zwolniłoby niedołążne czytanie uczniów.

W środku lekcji czytamy głośno, żeby zwrócić u-

wagę na jakiś urywek, który następnie będzie przedmiotem dyskusji. Wreszcie na zakończenie lekcji nauczyciel czyta dla uwypuklenia jeszcze raz niektórych momentów czytanki lub jej myśli przewodniej.

3. Czytanie uczniów ma być głośne i ciche. Oba te sposoby mają być stosowane równolegle.

Nowoczesna dydaktyka bardzo silny nacisk kładzie na *czytanie ciche*. Nawet na najniższym stopniu nauczania czytanie takie jest stałym punktem lekcji. Celem tych ćwiczeń na niższym szczeblu jest przyzwyczajenie dziecka, by rozumiało o czym czyta, nie słysząc swoich słów. Wiadomo, że czytanie ciche jest ponadto łatwiejsze od głośnego, jako psychologicznie mniej złożone. Przytem ważną, ułatwiającą okoliczność stanowi fakt, że każdy przy czytaniu cichem czyta we właściwym dla siebie tempie, a więc nie musi się śpieszyć, dostosowywać się np. do tempa czytania klasy lub nauczyciela. Wreszcie ten typ czytania jest przygotowaniem do życia praktycznego, bo przecież znacznie częściej czytamy cicho, niż głośno.

Program wyraźnie zaznacza, że zaprawienie do czytania cichego powinno być przygotowaniem do zamiłowania czytelnictwa, wyrobienia potrzeby dobrej książki i przywiązania do niej.

To ostatnie wskazanie dotyczy przede wszystkim uczniów klas starszych. Na niższym szczeblu nie jest ono jeszcze środkiem samokształcenia, ale prosto sposobem do skutecznego opanowania techniki czytania.

Na lekcji więc będziemy często dawali jakąś część opowiadki do odczytania po cichu. Każemy w podręczniku szukać materiału dla jakiegoś zagadnienia, albo odczytywać z czytanki odpowiedzi na zadane przez nas pytanie (np.: z jakich zdań dowiadu-

jemy się, kiedy rzecz się dzieje?). Innym środkiem jest wyszukiwanie materiału do pewnych zagadnień z całej grupy opracowanych czytanek, albo też ćwiczenie odwrotne — samodzielne segregowanie materiału na pewne działy. Zdolnej i już nieco czytającej klasie każemy szukać materiału do jakiegoś zagadnienia i poza podręcznikiem np. w „Piomyckim” w rocznikach tego pisma itp.

Czytanie głośno ma w klasie 4-ej doprowadzić do poprawnego i płynnego czytania z uwzględnieniem znaków przestankowych. Nie wymagamy natomiast na tym szczeblu „czytania z odczuciem”. Uczniowie muszą sobie tylko dokładnie zdawać sprawę z tego, co czyta.

Ćwiczenia w głośnym czytaniu należy urozmaicać, organizując coraz to inaczej poświęcony im punkt lekcji. Albo więc dajemy opowiadanie do odczytania jednemu uczniowi. Albo każemy przedtem opracować na podstawie cichego czytania plan, a następnie wywoływać uczniów do odczytywania różnych jego niekoniernie kolejnych części. Dobrym sposobem jest też podział tekstu na role, o ile tylko w treści występuje jakaś akcja. Wreszcie, gdy mamy do czynienia z opisem, możemy się umówić, że jeden uczeń będzie czytał zdania opisujące, np. drzewa, inne kwiaty itp.

Podział czytanki na role daje nieraz sposobność do chóralnego czytania. Należy tu dbać o jednoczesność i wyrazistość przy wymawianiu wyrazów. Czytanie chóralne jest lubiane przez dzieci i ożywia lekcję.

Czytanie związane jest z koniecznością z *wyjaśnieniami słownikowymi*. Niektóre z nich występują już w pogadance wstępnej, o le treści opowiadania tego wymaga. Inne mogą się pojawić w trakcie czytania

lub po niem. Sztuka nauczyciela polega nietylko na trafnem wyjaśnieniu wyrazu, ale na tem, żeby przez podsuniecie sposobności do posiłkowania się w nim wprowadzić go do słownika ucznia.

4. *Omawianie treści* czytanki powinno uświadomić uczniom zasadnicze składniki akcji — role bohaterów, jej czas i miejsce. Pozatem dążymy do uwypuklenia myśli przewodniej oraz powiązania jej z treścią życia dziecka.

5. W klasie IV występuje po raz pierwszy *porządkowanie powiedzeń* na tle czytanek, a więc w związku z tem, *wspólne układanie planu*. Sprawie tej nauczyciel będzie musiał poświęcić sporo ćwiczeń. Pierwszem z nich jest wybranie tego urywka z czytanki, do którego odnosi się należąca do niej ilustracja. Drugiem ćwiczeniem jest podział opowiadania na takie części, do których dałoby się dorobić obrazki. Częściom tym, względnie dorobionym do nich obrazkom, dzieci nadają tytuły. Wreszcie nauczyciel podaje na tablicy plan czytanki i każe odnajdywać w tekście urywki odpowiadające każdemu punktowi planu. Albo też nauczyciel rozdaje kartki z napisanymi punktami planu. Na każdej kartce znajduje się jeden punkt wraz z numerem kolejnym. Uczniowie mają po zastanowieniu się, zaznaczyć, który urywek odpowiada punktowi — tytułowi, który otrzymali, odczytywać kolejno po sobie następujące urywki. Zaczyna więc czytać ten, kto dostał kartkę Nr. 1. Nauczyciel w czasie czytania koryguje przy pomocy klasy błędy, popełniane przez uczniów przy logicznem podziale tekstu. Ostatnim, najtrudniejszym typem ćwiczenia jest samodzielny, przez uczniów przeprowadzony podział czytanki na punkty. Wprowadza też teraz termin *plan*¹⁾.

¹⁾ Wzory lekcji z opracowaniem planu znajdzie Czytelnik w Nr. 2, oraz w lekcjach 4-ej i 7-ej w numerze bieżącym.

Przejdźmy skolei do rozważań nad realizacją *programu z gramatyki*.

Tak jak i w poprzednich latach nauki, tak i w klasie IV-ej obowiązuje *zasada*, że objaśnienia gramatyczne powinny w planie pracy nauczyciela zjawiać się jako wstawka, jako okolicznościowe ćwiczenie, nie zaś jako oddzielna długa i przez to męcząca lekcja.

Materiał do ćwiczeń gramatycznych ma więc być czerpany z tekstu opowiadania w podręczniku, ale także i z pogadanek i rozmów dzieci, słowem ma być brany z życia, chwytny jakby na gorącym uczynku, nie zaś pojawiać się, jako szereg wyjętych z podręcznika przykładów gramatycznych.

Ze wskazówki tej nie wynika jednak, że wstawki gramatyczne na lekcji mają być czemś przypadkowym; przeciwnie, w „Uwagach do programu“ czytamy, że „wiadomości gramatyczne będą następowały po sobie według zgóry ułożonego planu, a poszczególne pogadanki i ćwiczenia przypadną w przewidzianej porze w przewidzianych związkach z innymi działami języka polskiego. Tylko dla ucznia są wstawki gramatyczne czemś przygodnie nawiązanem do czytania, mówienia itp., a przez to bardziej go zainteresują, a mniej znużą“.

Z tekstu czytanki, a jeszcze lepiej z żywej, potocznej mowy dzieci, nauczyciel zdobywa więc materiał językowy, który zawiera zjawiska gramatyczne, mające być przedmiotem lekcji. Kierujemy na nie uwagę uczniów w pogadance, omawiamy dane wyrazy, przyzwyczajamy do czynienia nad niemi spostrzeżeń, do gromadzenia większej ilości przykładów na dany temat. Wnioski, wynikające z naszej pogadanki gramatycznej, mają wysnuć dzieci same. A więc *prawidło gramatyczne* nie ma się pojawiać jako *zasada gotowa* i *zgóry dana*, lecz jako *prawo*,

które odkrywamy na zasadzie obserwacji zjawisk językowych. Rola podręcznika jest w tym wypadku niejako pomocnicza. Uczeń po sformułowaniu przez siebie zasady gramatycznej szuka w jej podręczniku, porównywał sposób sformułowania jej przez autora z formułą, opracowaną na lekcji, doskonali i rozwija przez to wyniki, do których samodzielnie doszedł.

Jako dalszy etap pracy następują ćwiczenia w celu utrwalenia osiągniętych wyników. Uczeń stosuje więc nowe правило do nowego materiału, który stara się znaleźć i podać.

Tak pojęty system nauczania gramatyki jest w zgodzie z obowiązującą ogólnie w nauczaniu zasadą samodzielności ucznia i czynnej jego postawy przy zdobywaniu wiedzy. Postępując w powyższy sposób, nauczyciel uniknie znużenia uczniów tak typowego dla lekcji gramatyki, gdyż uda mu się zmusić klasę do czynnego udziału w poszukiwaniu zarówno sensu danego zjawiska językowego, jak i w rozszerzeniu zakresu materiału, który jest w danym wypadku potrzebny.

Program gramatyki przypadający na klasę 4-tą nawiązuje przede wszystkim do wiadomości zdobytych uprzednio. A więc opierając się na znajomości zdań pytających i rozkazujących, wprowadzamy przede wszystkim zdanie wykrzyknikowe. Wykrzykniki dzieci, ich zachwyty, tak częste, nieraz przesadne, albo zdania, czerpane z czytanki, dostarczają nam obfitego materiału do analizy tych zdań. Naukę o zdaniu rozwiniętem oprzemy na pierwszych wiadomościach o podmiocie i orzeczeniu i z pomocą zestawiania znanych dzieciom zdań nierozwiniętych dwuczłonowych ze zdaniem rozwiniętym doprowadzimy do pojęcia i określenia podmiotu i orzeczenia rozwiniętego. (Przykład przeprowadzenia tego zagadnienia znaj-

dzie Czytelnik w jednej z lekcji polskiego w numerze bieżącym).

Przypadającą na ten rok wiadomość o liczebniku podajemy w związku z nauką rachunków, nie wprowadzając żadnego podziału tej części mowy.

Wiele pracy poświęcić należy omawianiu rzeczownika, którego przypadki ma uczeń nauczyć się rozróżniać na tle zdania, nie dowiadując się jednak ani o ich kolejności, ani o ich nazwie. W tym wypadku chodzi głównie o to, żeby przypadki rzeczownika były przez dzieci poznawane. Dzieci nauczą się rozróżniać końcówkę oraz przyimek, rządzący danym przypadkiem, jako cechy odróżniające daną funkcję rzeczownika w zdaniu; stwierdzą, że końcówki deklinacyjne wyrażają liczbę, przypadek i rodzaj. Podobnie postępować będziemy, gdy trzeba będzie zapoznać klasę z zakończeniami form czasownika.

Takie ćwiczenia pozwolą zgromadzić materiał do nauki o wyrazach odmiennych i nieodmiennych, choć rodzaje tych ostatnich jeszcze nie wchodzi w zakres klasy IV.

Łącznie z nauką gramatyki prowadzimy *ćwiczenia ortograficzne*. Wiadomość o zdaniach wykrzyknikowych np. łączymy z ćwiczeniami stawiania wykrzyknika, przy nauce o zdaniu rozwiniętym uczymy stosować przecinki i kropki. Pisownia wyrazów z niewymiennem *ó* i *rz* przyswajana być ma na materiale językowym, występującym na lekcjach bądź w czytankach, bądź też w potocznej mowie dzieci.

Harmonijne i nieznaczące przejścia pomiędzy różnymi działami nauki o języku stanowią warunek łatwego przyswajania tego przedmiotu oraz budzą dlań zainteresowania młodzieży.

Sztuką nauczyciela jest tu umiejętne i wszechstronne wyzyskanie literatury i rozmowy dla celów ogólnokształcących, wychowawczych i językowych.

Religia.

LEKCJA PIERWSZA

Temat: — *Stworzenie świata i ludzi.*
Modlitwa:

Boże, choć Cię nie pojmuję
Jednak nad wszystko miłuje,
Nad wszystko, co jest stworzone,
Boś jest dobro nieskończone.

Rozmawiamy z dziećmi o twórczości Bożej, o Jego wszechmocy, mądrości i piękności, objawiającej się w dziele stworzenia. Budzimy w dzieciach podziw dla naszego Stwórcy i Ojca, wyznając swą niemoc w zrozumieniu twórczości Bożej.

Dzieci przypominają sobie dni stworzenia, te ob-
brzymie *okresy* powstawania wszechświata i rozwoju życia przyrody.

Możnaby przeczytać dzieciom odpowiedni ury-
wek z Biblii, wspaniałe dzieło Michała Anioła z
kaplicy sykstyńskiej: Stworzenie Adama.

Adam spoczywa na ziemi, jako ten, którego ciało powstało z takich samych cząstek, jakie zawiera ziemia. Adam — znaczy z ziemi. Bóg wieczny, wszechmocny, wyobrażony jako potężny Starzec, powołuje Adama do życia wyciągając do niego swą dłoń cudotwórczą.

Adam budzi się do życia. Moc Boża obdarzyła go duszą rozumną. Podnosi się, dźwiga ku Temu, który go stworzył i uczynił swym dziecięciem na ziemi.

Bóg Stwórca daje mu za towarzyszkę Ewę, matkę **przyszyłych** ludzi. umieszcza oboje w przepięknej oko-

licy — raju. Ukazuje się im, obcuje z nimi jak naj-
tkliwszy Ojciec. Daje im szczęście życia radosnego
w swojej świętej obecności, żąda od nich posłuszeńst-
wa dla ich własnego dobra.

Przychodzi pokusa przez złego ducha. Ludzie jej ulegają, odstępują od swego Boga i Ojca, idą za głosem złego ducha, wroga swego szczęścia, popełniają pierwszy grzech — grzech pierworodny.

Rozmawiamy z dziećmi o pokusie i grzechu.

Pokusy powstające z naszej natury — złe skłonności nieopanowane i pokusy z zewnątrz od świata otaczającego — złe towarzystwo. Walka z pokusami, praca nad sobą, hartowanie woli, dobre przyzwyczajenia, modlitwa do Boga o zwycięstwo w każdej walce ze złem.

O ile czas pozwoli, dzieci przytaczają różne przykłady ze swego życia i zapamiętane zdarzenia z życia świętych.

Mówimy o szczęściu życia świętego, czystego, wśród cudownej przyrody raju. Miłość Boża, miłość dla wszelkiego stworzenia przenika serca pierwszych ludzi. Przypominamy dzieciom świętych, którzy kochając Boga, okazywali serdeczną miłość dla wszystkich Jego stworzeń. Dajemy za przykład życie św. Franciszka z Assyżu, świętego Biedaczyny, który był bratem każdemu stworzeniu.

LEKCJA DRUGA

Temat: — *Opatrzność Boża.*

Modlitwa: — Akt miłości. Boże, choć Cię nie pojmuję...

Zastanawiamy się nad tem, co stracili pierwsi ludzie popełniwszy grzech; wszystko, co było ich przywilejami, czyli nadprzyrodzone dary łaski Bożej:

świętość duszy, przyjaźń z Bogiem, szczęście obcowania z Bogiem w raju, życie na ziemi bez śmierci.

Pierwsi ludzie opuszczają raj, idą na ciężką, pełną trosk i trudów pracę. Bóg ich jednak nie opuszcza, obiecuje zesłać w przyszłości Zbawiciela, który odrodzi świat swą nauką, przykładem, a za grzechy pierwszych i późniejszych ludzi odpokutuje swą męką na krzyżu i w ten sposób wybawi ich, odkupi. Tym Zbawicielem będzie Syn Boży — Jezus Chrystus.

Ojcowska dobroć, opatrzność Boża czuwa nie tylko nad pierwszymi ludźmi, lecz zawsze nad całym światem; przytaczamy słowa Pana Jezusa z kazania na górze (Ewangelja św. Mateusza, rozdz. V, VI, VII), gdzie Chrystus Pan mówi o troskliwości Bożej o każde stworzenie.

Możnaby jako przykład dać działalność św. Jana Bosko, św. Józefa Kotolengo, lub życie obecnego zakładu dla ociemniałych w Laskach pod Warszawą.

Opowiadamy dzieciom o ludziach, którzy zaufali Opatrzności Bożej i oddając się jej w opiekę, całe życie w tej ufności przeżyli. Czytamy z dziećmi psalm 90: „Kto się w opiekę podda Panu swemu...” i zastanawiamy się nad nim.

Na zakończenie odmawiamy wspólnie ten psalm.

Polski.

LEKCJA PIERWSZA.

Temat: Wypracowanie klasowe p. t. „Jak spędzić niedzielę”.

1. Porozmawiajmy z dziećmi, jak należy spędzać niedzielę.

— Czem się różni niedziela od innych waszych dni?

Zamiast do szkoły, idą dzieci rano do kościoła. Ubierają się ładniej. Dostają lepszy obiad. Po obiedzie idą na spacer z rodzicami, albo z kolegami. Jest to zwykle przechadzka dalsza, nieraz nawet urządzają wycieczkę za miasto. Jedni z uczniów przyjmują gości, inni sami idą w odwiedziny. Gdy jest niepogoda, uczniowie spędzają popołudnie nad książką. Wtedy to czytają ładną powieść, na którą w dzień powszedni niema czasu, albo ostatni numer „Płomyczka”.

W wielkiem mieście idą dzieci na zawody sportowe, na wystawę do kina.

Zbieramy jaknajwięcej materiału, żeby potem otworzyć dyskusję nad pytaniem:

Czy odpoczynek niedzielny, to tylko przyjemność, czy też i pożytek?

Leniuszki będą usiłowały przekonać wszystkich, że w niedzielę nic robić nie trzeba i żadnej korzyści z tego dnia spodziewać się nie należy. Nauczyciel przekona uczniów, że przede wszystkim pożyteczny jest sam odpoczynek po całym tygodniu pracy. Nabieramy bowiem nowych sił do naszych codziennych zajęć. Prócz tego jednak i w niedzielę

Można się czegoś nauczyć, bo właśnie wtedy mamy czas na zobaczenie czegoś nowego. Przechadzka niedzielna — nie powinna być zwykłym spacerem w dobrze znanym miejscu, ale raczej wyprawą w nieznanne lub mniej znane strony, obejrzeniem jakiejś nowej budowy, wystawy sklepowej itp. Godziny niedzielne, spędzone w domu w razie niepogody, niechaj nie upływają na jałowym chodzeniu z kąta w kąt, lecz niech będą poświęcone na czytanie ciekawej powieści, na uporządkowanie książek, na zrobienie porządku w szufladzie, sporządzenie nowej zabawki i t. p.

Racjonalne wyzyskanie niedzieli, to sprawa, o której nauczyciel powinien też porozmawiać z rodzicami, wyjaśniając im, jak należy organizować wolny czas dziecka.

2. Uczniowie opowiadają, jak spędzili wczorajszą niedzielę. W zależności od tego, czy niedziela ta była deszczowa, czy pogodna, nauczyciel dowiadyuje się o różnym zużyciu czasu i zaznacza, jakie zajęcia uważać należy za pożyteczne i przyjemne, a jakie za prawdziwe marnowanie wolnych chwil.

3. Teraz uczniowie napiszą wypracowanie: *Jak spędziłem wczorajszą niedzielę*. W zadaniu tem ma być zaznaczone, czy uczeń zadowolony jest ze sposobu, w jaki mu upłynął ten dzień. Pod wpływem naszej pogadanki, uczniowie powinni się zastanowić nad wartością przeżyć dnia wczorajszego i w wypracowaniu dać temu wyraz.

Przy ewentualnem odczytywaniu kilku zadań, klasa je omawia, poddając zwłaszcza krytyce sąd kolegi o tem, czy dzień wczorajszy słusznie uważa on za spędzony pożytecznie.

Zadajemy: Poprawić i przepisać wypracowanie.

LEKCJA DRUGA

Temat: „Młócka“. Ćwiczenie w pisaniu i czytaniu.

Naprowadzamy rozmowę na obecne prace na wsi. Zatrzymujemy się na młócce. Niechaj uczniowie opowiedzą, jak wygląda młócka, jak prędko postępuje ta praca, czy jest ona męcząca. Z lekcji przyrody, a także z bezpośredniej obserwacji wiedzą nasi uczniowie, jaki cel ma młócka. Nawiązując do opowiadania „Orka“ (warjant A), zapytamy, czy nie ma jakichś nowoczesnych narzędzi do szybszego młócenia. Może któreś z dzieci widziało młóckarnię, niechaj więc opowie coś ciekawego o tej maszynie i jej pracy. Dzieciom, które młóckarni nie widziały, nauczyciel opowie o niej i pokaże ją na obrazku. Zestawiając stary i nowy sposób młócenia zboża, a więc pracę ręczną i mechaniczną, nauczyciel ustala zasadnicze różnice między niemi, a więc: różnicę w tempie wydajności, ilości zatrudnionych ludzi, wreszcie różnicę kosztu. Dzieci wiedzą zapewne, jak ciężkie i mało wydajne jest młócenie cepami. Wiedzą, być może też, jak marnie jest ono płatne. Ale i tu ciężka i mało wdzięczna praca musi być wykonana z ochotą, jeżeli niema we wsi młóckarni. Trzeba wówczas zabrać się do roboty co sił, bo sprawa nie jest łatwa, a młyny czekają na zboże!

Przeczytamy teraz wierszyk o młócce.

Nauczyciel czyta głośno wiersz p. t.: „Młócka“. Jest on umieszczony w „Czytance“ Kubskiego, Kotarbińskiego i Zarembiny na str. 69. Pozwalamy go sobie przedr. kować dla użytku nauczycieli nie posiadających tej książki.

— 16 —

„MŁOCKA“.

Młóci Grzela w stodole,
Pot mu spływa po czole,
Choć się trzodzi, mozoli,
Młócka idzie powoli.

Łup, łup, łup!

Łup, łup, łup!

Więc przywołał parobeczka,
parobeczka z podwóreczka.

Jeden wali, drugi wali,
aż się praca w rękach pali.

Łup-cup! Łup-cup!

Łup-cup! Łup-cup!

A gdy byli tak zajęci,
przyszedł sąsiad z własnej chęci.

Silne było to człeczysko,
zajęczało aż klepisko.

Łu-pu cu! Łu-pu-cu!

Łu-pu cu! Łu-pu-cu!

Ludwik Wiszniewski

Jak szła Grzeli praca? Wskażcie w strofco 1-ej zdanie, świadczące, że niesporo mu się młóciło. Dlaczego tak mu ciężko szło? Pewnie dlatego, że pracował sam, nikt nie dawał mu dobrego przykładu, a może i nudno mu było samemu pracować. Znajdźcie w strofco 2-giej zdanie, które przeciwstawić można zdaniu umieszczonemu w strofco 1-ej o tem, jak Grzeli szła praca. („Aż się praca w rękach pali“). Dlaczego teraz tak dobrze szła praca? Ilu ludzi w końcu pomagało Grzeli? Z jakich słów dowiadujemy się, że teraz praca szła świetnie („zajęczało aż klepisko“).

Odnajdźcie w każdej strofco wiersze, które naśladują uderzenie cepów (refreny). Porównajcie je. Czy w każdej strofco są one jednakowe? Wyjaśnijcie

różnicę tych refrenów. Przeczytajcie teraz głośno wiersz i uwydatnijcie odpowiedniemi akcentowaniem tę różnicę.

Pierwszy refren: łup, łup, łup — powinien być odczytany powoli, leniwie, jakby z wysiłkiem, żeby podkreślić, jak ciężką i niesprawną była praca Grzeli. Refren strofki następnej: Łup-cup! Łup-cup — powinien brzmieć raźniej i rytmiczniej. Nakoniec refren Łu-pu-cu! ma wyrażać tak silne uderzenia cepów, że aż wtóruje im jęk klepiska. (Uwydatnione to jest przez zastąpienie krótkiego, spółgłoską zakończonemu łup-cup, wydłużeniem przez samogłoskowe zakończenie lu-pu-cu).

Gdy dzieci dobrze już zaznajomiły się z treścią wiersza i potrafią go swobodnie i ładnie odczytać, polecamy wierszyk przepisać. Przepisywanie to ma być dokonane na luźnych kartkach, przyniesionych zawczasu przez nauczyciela. Po przepisaniu wierszyka, każemy tekst pociąć na paski w ten sposób, żeby na każdym pasku znalazł się jeden wiersz. Powstaje dzięki temu rozsypanka wierszowa, rodzaj łamigłówek, chętnie rozwiązywanej przez dzieci. Chodzi o to, żeby kierując się rymami, złożyć wierszyk we właściwym brzmieniu.

Jest to ćwiczenie mające na celu wprawę w czytaniu cichem, tak pożytecznem i tak ważnem. Ażby sprostać zadanej przez nas pracy, uczeń musi wielokrotnie przebiec oczyma tekst wszystkich wierszy, szukając tych, które się rymują. Po przeprowadzonym powyżej omówieniu tekstu, nawet umieszczenie refrenów w należytych miejscach nie sprawi dzieciom trudności.

Teraz uczniowie będą prawie umieli wierszyk na pamięć.

Zadajemy: Powtórzyć „Młóckę“ w domu i umieć ją powiedzieć na pamięć.

LEKCJA TRZECIA.

Temat: Ćwiczenia słownikowe i gramatycz. e.

1. Uczniowie mówią wiersz „Młocka”. Nauczyciel może przytem podsunąć myśl rozłożenia tekstu na głosy. Niechaj uczniowie sami się zastanowią, jak będzie najlepiej to przeprowadzić. Możemy połączyć tu deklamację z inscenizacją. Wybieramy trzech chłopców — Grzełę, Parobczaka i Sąsiada. Będą oni milcząco brali udział w inscenizacji wierszyka, podczas gdy chór będzie mówił tekst. Pierwszą strofkę mówi wybrana przez nas grupa dzieci o harmonizującej ze sobą skali głosów, refren recytuje cała klasa; drugą strofkę możemy podzielić szczegółowiej: mianowicie pierwsze dwa wiersze mówi jedna grupa, drugie dwa — inna, refren znowu cała klasa. Tak samo dzielimy strofkę ostatnią. Głosy dwóch grup powinny kontrastować ze sobą: pierwsze dwa wiersze niech recytują głosy wyższe, drugie — niższe. Refreny należy wycieniować zgodnie z tem, co mówiliśmy o nich na zeszłej lekcji. Tak opracowana deklamacja chóralna wypada efektownie i bawi dzieci.

Ćwiczenia słownikowe. Przyjrzelście się wyrazom w naszym wierszyku? Czy nie chcielibyście o niektóre z nich zapytać? (Staramy się zawsze, ażeby dzieci brały czynny udział w zbieraniu materiału językowego, który zużywamy, jako temat wyjaśnień słownikowych lub gramatycznych).

W dzisiejszym tekście na uwagę zasługują wyrazy *młocka* i *klepisko*. Dzieci przytoczą wyrazy pochodne od słowa *młocka*. Niech się zastanowią nad pochodzeniem tego wyrazu. Może powiedzą, że pozostaje ono w związku z wyrazem *młot*, bo przecież cepy są rodzajem młotów. Rzeczywiście, *młócić*

znaczy: rozkruszać młotem, z tego samego źródła pochodzi i słowo mleć. (*Młyn* natomiast, mimo pozornego podobieństwa, jest zapożyczony z łacińskiego *mulinum*).

Poszukamy także wyrazów, związanych ze słowem „młócenie”, a mających znaczenie przenośne: *młócić słomę* (mówić wkoło to samo, bez pożytku), *oddzielać ziarno od plew*. — odróżniać prawdę od błagi, istotną wartość od pozoru.

Interesującym jest też wyraz *klepisko* (boisko w gumnie). Pochodzi ono od *klepać*, czyli uderzać, pobijać. Przypominamy lub podsuwamy klasie wyrazy pokrewne: *klepka* (*deszczulka*), oraz zwroty: *piąta klepka*, *oklepiany*, *na oklep*, *klepać pacierze*, *klepać po ramieniu*. Wyjaśniamy w razie potrzeby znaczenie tych wyrazów i zwrotów i związek ich ze słowem *klepać*. (Charakterystyczna jednostajność klepania uwydatniona jest w takich wyrażeniach, jak: *klepać pacierze*, *oklepiany*).

Ćw. gramatyczne. Polecamy wybrać z wierszyka wszystkie rzeczowniki. Doprowadzamy do spostrzeżenia, że wśród imion pospolitych znajduje się tu jedno imię własne (*Grzeła*), a także dwa zdrobnienia (*parobeczek*, *podwóreczko*) i jedno zgrubienie (*człeczysko*). Dzieci będą chciały może do tej ostatniej kategorii zaliczyć i wyraz *klepisko* ze względu na podobieństwo końcówki. Wyprowadzimy je z błędu, mówiąc, że końcówka ta pojawia się i w wyrazach niezgrubiałych, a ostatnio bardzo chętnie jest używana przy tworzeniu nowych wyrazów: *lotnisko*, *siaucchowisko*, *widowisko* i t. p.

Zadajemy: Zastosować w zdaniach odnalezione wyrazy pochodne od słowa *klepisko* oraz 3 wyrazy zgrubiałe i 3 zdrobniałe.

LEKCJA CZWARTA.

Temat: Ćwiczenia w czytaniu. Układanie planu.

W nawiązaniu do lekcji przyrody, na których dzieci tak wiele słyszą o sadzie i ogrodzie, jesienią przeczytamy dziś opowiadania na ten temat.

Warjant A.

„Ogródek Jagusi“, str. 20.

Nauczyciel na wstępie opowiada, jak w ostatnią niedzielę spacerował po wsi i przyglądał się ogródkom przy chatach. Niektóre były śliczne, rosło w nich wiele pięknych, jesiennych kwiatów, aż zdaleka bił od nich zapach świeżości. Ale przy niektórych chatach nie było ani jednego kwiatka, rosły tam tylko chwasty i zdeptana trawa. Bardzo smutno i brzydko wyglądały takie domki. Były, jak opuszczone i zaniedbane dzieci. Jakże inna wrażeń sprawiałaby nasza wieś, gdyby przed każdą chatą był ładnie pielęgnowany ogródek! Czy to bardzo trudno jest taki ogródek założyć i utrzymać? Czy wy umiałybyście to zrobić! Jak zabrałybyście się do tego?

W ten sposób nauczyciel dowiaduje się wszystkiego, co dzieci na ten temat wiedzą, rozszerza ich wiadomości i stara się nie tylko zachęcić do urządzenia ogródka, ale i dać odpowiednie wyjaśnienia, jak się zabrać do tej pracy.

— A teraz — przeczytamy opowiadanie o dziewczynce, która właśnie postanowiła sobie ogródek założyć i choć nie była starsza od was, jednak doskonale dała sobie z tem radę.

Uczniowie czytają opowiadanie głośno do słów „i wyniosła do śmietnika“. Dalej, nie czytając, przeczytają pocichu (p. uwagi o cichem czytaniu w artykule wstępnym).

Nauczyciel: No, więc jakże to było z tym ogródkiem? Czy Jagusia dała sobie z nim radę?

Dzieci opowiadają przez jakie koleje przechodziła praca Jagusi w ogródku. Każdy uczeń opowiada o innym momencie powstawania ogródka. W ten sposób przygotowujemy już klasę do podziału treści powiastki na poszczególne punkty. Najpierw jednak omówimy jeszcze myśl przewodnią czytanki. Co sądzicie o Jagusi? (Była z niej dzielna i pracowita dziewczynka. Dzielna — bo nie zraziła się trudnościami, pilna, bo umiała wiele pracy włożyć w swe dzieło).

Jaki rezultat dała praca w ogródku Jagusi? Opiszcie, jak wyglądała „gwiazda“. Czy i wy macie podobną w waszym ogrodzie? Jaki pożytek był z pracy Jagusi? Czy polegał on tylko na tem, że Jagusia miała odtąd ładny ogródek przy domu?

Nie, korzyść polegała i na tem, że przykład Jagusi zachęcił do tej pracy i inne dzieci. Ono np. Zośka postanowiła ją naśladować. Wkrótce pewnie powstanie w tej wsi wiele ślicznych ogródków, a to dzięki pracy dzieci.

Propaganda na rzecz zakładania ogródków kwiatowych przy chatach jest bardzo doniosła. Można w tym zakresie wiele u nas zdziałać właśnie za pośrednictwem naszych uczniów. Będą oni umieli zachęcić do tej pracy swych rodziców, jeżeli nauczyciel potrafi przekonać dzieci, jak bardzo ogródek ozdobi dom i wieś.

Przystępujemy teraz do omówienia planu naszej czytanki.

Ażeby nauczyć dzieci układać plan opowiadania, należy przeprowadzać szereg ćwiczeń pomocniczych. Możemy np. zwrócić się do uczniów w taki sposób:

— Zastanówcie się, jakie obrazki trzeba byłoby na-

rysować, chcąc przedstawić treść tego opowiadania jako historjkę obrazkową.

Historyjki obrazkowe są bardzo lubiane przez dzieci. Wystarczy obserwować z jakim zajęciem śledzą one każdą tego rodzaju ilustrację w „Piomyczku“, jak chętnie oglądają gazety, zamieszczające opowiadania tego typu! Niech więc i one raz pomyśla, jak taką historyjkę ułożyć. Kto wie, nawet mogłyby może same takie obrazki narysować. Przedewszystkiem jedna trzeba się zastanowić, jakie obrazki byłyby potrzebne.

Zostawiamy klasie dłuższą chwilę do namysłu. Jeżeli klasa chętnie rysuje, to każemy narysować odnalezione sceny.

Każdy obrazek uczniowie mają zatytułować. Tytuł podpisać pod obrazkiem. Polecamy jeszcze: 1) skontrolować, czy rzeczywiście narysowały odpowiednią ilość obrazków, 2) oznaczyć, w tekście urywek, odpowiadający każdemu obrazkowi, oraz 3) ponumerować te urywki.

Teraz nauczyciel sprawdza pracę uczniów. Ogląda np. obrazek zatytułowany „Koło domu Jagusi niema jeszcze ogródka“, każe wskazać urywek, który mu odpowiada. W ten sposób kontrolujemy plan całego opowiadania.

Zadajemy: Przepisać do zeszytu tytuły wszystkich narysowanych obrazków.

Warjant B.

„I my pomagamy“, str. 67.

Uczniowie czytają opowiadanie pocichu.

Nauczyciel zapytuje, przy jakich to robotach pomagały dzieci? (Przy zrywaniu jabłek, trzęsieniu śliwek, gotowaniu powideł). Dlaczego dzieci zrywały jabłka, a strząsały śliwki? (Jabłko, upadając, mo-

że się obtłuc, śliwka nie). Przeczytajcie urywek, do którego odnosi się obrazek na str. 67. Jakie obrazki możnaby jeszcze narysować dla lepszego zilustrowania tej powiastki? (Murowanie piecyka na gotowanie powideł. Dzieci trzęsą śliwy. Dzieci pomagają przy gotowaniu powideł. Dwa wielkie garnki powideł wędrują do pieca).

Dzieci rysują te obrazki, numerują je, obmyślają dla każdego tytuł. Żądamy odczytania urywka, odnoszącego się do każdego obrazka. W ten sposób oswajamy dzieci z podziałem tekstu, potrzebnym przy układaniu planu (p. warjant A).

Co sądzicie o tych dzieciach? Czy i wy chętnie pomagacie w pracy w sadzie? Jak to robicie? Jakie roboty w sadzie lubicie najwięcej?

Dla kogo Basia i Tomek zbierali jabłka i śliwki? Naprowadzamy rozmowę na zagadnienia gospodarcze: niektóre gospodarstwa produkują owoce tylko dla siebie, inne także na sprzedaż. Jakżeby inaczej ludzie w miastach mieliby owoce i powidła! Opowiadamy, że przetwory owocowe są bardzo dobrym i korzystnym artykułem sprzedaży, że są już u nas specjalne zakłady, które się fabrykacją taką zajmują.

Uwaga. Lekcja ta jest w ścisłym związku z 2-gą lekcją przyrody tego tygodnia.

Zadajemy: Przepisać tytuły wszystkich narysowanych obrazków

LEKCJA PIĄTA.

Temat: Ćwiczenia ortograficzne. Ćw. gram.: Podmiot i orzeczenie rozwinięte i zasadnicze.

Uczniowie czytają jeszcze raz wczorajsze opowiadanie. Zajmiemy się następnie wykorzystaniem je-

go materiału językowego dla ćwiczeń ortograficznych i gramatycznych.

Ćw. ortograficzne.

Uczniowie sami niechaj odnajdą i podkreślą te wyrazy w czytance, które im się wydają trudne pod względem ortografji. (W warjancie A: ogródek, zrób, korzeń, tępa, otrzeć, chwila, podrzuci, wytrąciła, nóżki, rozwichrzona, równe, żoita. W warjancie B — jeżyny, jabłka, drzewo, warzających, różowa, porzrzyły, spróbować).

Uczniowie sprawdzają, czy wyrazy te są już w ich słowniczku ortograficznym i jeżeli ich niema, przepisują je tam pod odpowiednimi literami. Przedtem jednak grupują wyrazy pisane przez rz na takie, gdzie r jest wymienne i na takie, gdzie jest ono niewymienne. Tak samo postępujemy z wyrazami, gdzie jest ó.

Ćw. gramatyczne.

Uczniowie wybierają z czytanki zdania pytające i wykrzyknikowe.

Przy warjancie A każemy wypisać nazwy kwiatów, które w czytance są wymienione. Przy warjancie B — nazwy wszystkich owoców. Teraz polecamy uczniom każdy z wybranych rzeczowników zastosować w dwóch zdaniach. Jedno zdanie ma być jak najkrótsze, drugie dłuższe. Z przykładów podanych przez uczniów nauczyciel wybiera jedną parę zdań, gdzie jedno zdanie jest nierozwinięte, drugie rozwinięte. Parę tych zdań (z tym samym podmiotem) piszemy na tablicy i przeprowadzamy ich rozbiór.

Dzieci z łatwością znajdują podmiot i orzeczenie w zdaniu nierozwiniętym. Teraz przeprowadzimy rozbiór zdania rozwiniętego. Przypuśćmy, że zdania, o które chodzi, brzmią:

A) Śliwki się gotują.

B) Śliwki z naszego ogrodu gotują się na wysmienite powidła dla cioci.

Uczniowie potrafią już sami sformułować pytanie dotyczące podmiotu (co się gotuje) oraz orzeczenia (co się dzieje ze śliwkami?).

Zwracamy uwagę, że zdanie pierwsze podaje nam najogólniejszą wiadomość o gotowaniu się śliwek. Ze zdania tego dowiadujemy się nader mało o tem, co to są za śliwki, do kogo należą, skąd pochodzą, co z nich będzie po ugotowaniu i t. p. Z drugiego zdania natomiast dowiadujemy się znacznie więcej o gotujących się śliwkach. A dzięki czemu? Dzięki temu, że podmiot i orzeczenie nie są tu osamotnione — do każdego z nich dodane zostało kilka wyrazów — jakby pomocników — które doskonale tłumaczą nam mnóstwo ważnych szczegółów? Które z tych wyrazów to pomocnicy, (paziowie) podmiotu? Które — pomocnicy orzeczenia? Tak też dzielimy zdanie rozwinięte kreską w miejscu, gdzie kończy się podmiot rozwinięty. Mówimy dzieciom, że podmiot wraz z orszakiem towarzyszących mu słów nazywa się *podmiotem rozwiniętym*; orzeczenie, wraz ze swoim orszakiem, to *orzeczenie rozwinięte*.

Gdy następnie dzieci skupią uwagę na obu rozwiniętych członach zdania, narzuca im się dwa wyrazy, które stanowiły zdanie nierozwinięte. Ponieważ wyraz *śliwki* stanowił sam w zdaniu nierozwiniętym podmiot, łatwo będzie zrozumieć podany teraz przez nauczyciela termin — *podmiot zasadniczy*, który występuje w naszym zdaniu rozwiniętym w otoczeniu dwóch wyrazów. Tak samo i dla wyrazu „gotują się“, z łatwością przyjmą dzieci nazwę *orzeczenia zasadniczego*. Bo przecież odrazu widać, że w podmiocie i orzeczeniu rozwiniętym jest jeden wy-

raz najważniejszy, *zasadniczy*, i inne — dodatkowe. Dzięki więc uważnemu zastawieniu zdania rozwiniętego z nierozwiniętem, dzieci spostrzegą, że zdanie to dzięki dodatkowym wyrazom wzbogaciło się, więcej nam powiedziało; z krótkiej informacji *rozwinęto* się w informację pełniejszą i dokładniejszą.

W ten sposób poddajemy rozbiorowi kilka zdań rozwiniętych, ułożonych przez dzieci.

Zadajemy: Utworzyć pary zdań rozwiniętych i nierozwiniętych, oddzielić w nich podmiot rozwinięty od orzeczenia rozwiniętego za pomocą kreski, zasadę podmiotu i orzeczenia podkreślić

LEKCJA SZÓSTA.

Temat: Zbieranie materiału na zadany temat, jako ćwiczenie w czytaniu cichem.

Ostatnio czytaliśmy wiele o jesieni. Były to opowiadki i wiersze.

Niechaj dziś dzieci zadadzą sobie na lekcji trud wynotowania z podręcznika wszystkich tytułów opowiadań i wierszy. Dla ułatwienia przypominamy dzieciom, jakie mogą być tematy takich czytanek. W ten sposób uświadamiamy wielość zagadnień, związanych z naszym tematem: krajobraz jesienny, prace w polu, a więc — orka, zasiewy, młocka, zbieranie lnu, ziemniaków; prace w sadzie: kopanie, sadzenie, zbieranie owoców; gotowanie przetworów owocowych, dołowanie; zbieranie drzewa na zimę. Opisywaliśmy też zwierzęta na jesieni: kuropatwy, zające; zmiany pogody: deszcze, śloty, mgły i zimno.

Po takim omówieniu łatwiej będzie naszym uczniom zebrać z podręcznika żądany materiał. Wzbu-

gacić mogą swój spis ponadto tytułami piosenek, opracowanych na lekcjach śpiewu w tym miesiącu.

Ćwiczenie to ma na celu wprawę w cichem czytaniu. Uczeń, chcąc sprostać naszemu żądaniu i zebrać wymagany materiał, musi przejrzeć podręcznik, przeczytać niejedną powiastkę. O to nam właśnie chodzi. Jest tu także sposobność do pisania. Będzie nią czyste i staranne wypisanie tytułów. Niechaj uczniowie obmyślą następnie tytuł ogólny dla swojego spisu. (Cośmy czytali i śpiewali o jesieni w tym roku?).

Gdy spis będzie gotowy, polecimy jeszcze uzupełnić go zaznaczeniem, który tytuł oznacza czytanekę, który — wierszyk, a który piosenkę. W końcu mogą dzieci policzyć ilość wypisanych pozycji, a wówczas łatwo zorientują się, ile o jesieni poznały czytanek, ile wierszy, a ile piosenek.

Wniosek ten mogą na zakończenie sformułować piśmiennie.

Umawiamy się z uczniami, że w ciągu najbliższego tygodnia będą się starali zebrać więcej tego rodzaju materiału i z poza lektury szkolnej, a więc z „Płomyka“, „Płomyczka“ oraz z książek do czytania.

Zadajemy: Przepisać urywek, opisujący robienie „gwiazdy“ z „Ogródka Jagusi“ (warjant A), opis trzęsienia śliwy z opowiadania „I my pomagamy“ (warjant B).

LEKCJA SIÓDMA.

Warjant A.

Temat: Ćwiczenia w czytaniu i układaniu planu: „Franuś Młynarczyk“ (str. 29).

Czytaliśmy o orce i młócce, kolej teraz zajrzeć do młyna, gdzie wyprodukowane ziarno miele się n.

makę. Przeczytamy więc opowiadanie „*Franuś Młynarczyk*“.

Lekcję tę najlepiej jest przeprowadzić w związku z wycieczką do młyna, jaką zwykle na jesieni organizuje nauczyciel przyrody. Wprawdzie opowiadanie nasze niewiele daje materiału rzeczowego, ale jednak tło jego stanie się dla dzieci bardziej zrozumiałe i plastyczne, jeżeli będą one miały świeżo w pamięci zwiedzany niedawno młyn.

Opowiadanie czytają uczniowie głośno urywkami: 1 — „ścierało się tam na makę“, 2 — „którego znał oddawna“, 3 — „może się nada“ (ten ostatni urywek może czytać dwoje dzieci na głosy), 4 — „sprawi nowe buty“, 5 — już mi wybaczcie, panie, młynarzu“, 6 — do końca.

Uwaga: Urywki te są zbyt długie, ażeby je miał czytać jeden tylko uczeń. Zaznaczamy je, żeby ułatwić nauczycielowi podział i omówienie czytanki. Każdy urywek bowiem wymaga omówienia i następnie może być zatytułowany w celu ułożenia planu.

— Który urywek najwięcej wam się podobał?

Prawdopodobnie dzieci najwięcej przejęły się przygodą Franka w związku z wyprzątaniem zmiotków. Zaczniemy więc od tego najbardziej emocjonalnego momentu opowiadania, pozwalając uczniom swobodnie się wypowiedzieć o postępku Franka. Czy miał on prawo zatrzymać zmiotki? Nie, niewątpliwie nie powinien się był sam rozporządzać. To też spotkała go za to duża przykrość, a mogła spotkać jeszcze większa, bo łatwo mogło nań paść posądzenie o kradzież. Ale czy Franek w gruncie rzeczy źle zrobił? Nie, dlatego, że przecież nie dla siebie zbierał zmiotki, ale dla swoich ubogich przyjaciół; pozatem nie wiedział, że zmiotki te jeszcze są tu komuś na miejscu potrzebne. Jak się skończyła przygoda Franka? Co

sądzić o zachowaniu się młynarza i młynarzowej wobec niego?

To pytanie zmusi uczniów do przypomnienia sobie zamiłowań Franka do młynarstwa. W czym się to zamiłowanie objawiało? Czy i wam tak podobało się w młynie? Czy i wy słyszeliście w terkocie kół słowa: „Będzie chleb, będzie chleb“? W jaki sposób stał się Franek młynarczykiem?

Opowiedzcie, na czym polegała służba Franka? Czy udało mu się zarobić na dobłą opinię u młynarza?

Czego dowiedzieliście się z opowiadania o pracy w młynie?

To pytanie zmusi uczniów do streszczenia urywka 2-go, w którym opisane jest, jak młynarz naprawia kamienie młyńskie.

Teraz przeprowadzamy próbę ułożenia planu przez zatytułowanie wrodrebnionych przy czytaniu części opowiadania.

Cwiczenia słownikowe.

Wyjaśniamy i przyswajamy wyrażenia: Ziarno ścierało się na makę, powierzchnia robiła się gładka, chropowata, mało oczu nie wypatrzył, koła poruszały się jak żywe, młyn klekotał. Wyjaśniamy wyrazy: piaskowiec, pytel, razówka, perlak, zmiotki.

Dzieci w mieście rozróżnią ponadto zwroty gwarowe, które tu występują: latoś, okrutną ciekawość do młyna, ukrzywdzić, nie mazgaj się.

Zadajemy: Powtórzyć opowiadanie. Odpowiedzieć piśmiennie na pytanie: Jakie były obowiązki młynarczyka?

Warjant B.

„Młockarnia“, str. 153.

Czytanka ta doskonale zilustruje zagadnienie poruszone w tym tygodniu, dzięki wierszykowi „Młocka“. Uczniowie znajdą w niej opis młockarni, która młóci zboże dla całej wsi, a sprowadzona została przez Kółko Rolnicze na życzenie gospodarzy.

Nauczyciel przypomni wierszyk „Młocka“. Dzieci go wyrecytują. Niechaj powiedzą, w jaki jeszcze sposób można młócić zboże? O jakiej to maszynie rolniczej czytaliśmy niedawno? Jakie narzędzie ona zastąpiła? Zwracamy uwagę dzieci na fakt, że w czasach dzisiejszych niemal każda praca rolna jest całkowicie zreformowana przez wprowadzenie maszyn, zastępujących dawne, mało wydajne narzędzia ręczne. Czy w naszej wsi jest młockarnia? A co należałoby zrobić, żeby była? Podobne pytania zadaliśmy, gdy była mowa o traktorze, dzieci więc powinny umieć na nie odpowiedzieć.

Teraz uczniowie czytają opowiadanie. Niestety, nie zawiera ono żywej akcji. Za to opis młockarni jest żywy i zajmujący. Każdy urywek czytany jest przez innego ucznia. O czym opowiada nasza czytanka? Odnajdźcie opis przywiezienia młockarni. Odnajdźcie opis pracy przy niej.

Który opis w opowiadaniu najwięcej was zajął? Co zyskała wieś przez sprowadzenie młockarni? Co się teraz stało z cepami? Jak obchodzono koniec młocki?

Po omówieniu treści powiastki nauczyciel przystąpi do opracowania planu.

Błędem byłoby, gdyby nauczyciel trudne zadanie układania planu przeprowadzał stale tą samą metodą. Znużyłby wtedy dzieci i zniechęcił do planów raz na zawsze.

Musimy się więc usilnie starać o urozmaicenie tej pracy. Na jednej z lekcji poprzednich przygotowaliśmy plan, zamieniając opowiadanie na historyjkę obrazkową. Na innej (lekcja 7, warjant A) kazaliśmy nadawać tytuły wyodrębnionym poprzednio urywkom opowiadania. Dziś zastosujemy inny pomysł:

Nauczyciel wypisze punkty planu na paskach paski i przytwierdzi te paski do tablicy. Uczeń ma na żądanie odczytać głośno urywek, do którego się dany punkt planu odnosi. Oczywiście każdy nowo wywołany uczeń ma za zadanie odnaleźć tylko granicę dolną danego urywka. Ale i to dla naszych uczniów praca wystarczająca. Gdy sobie z nią poradzą, możemy zabawić się w inny sposób: Nauczyciel ułoży teraz na tablicy paski z napisami, ale tym razem nie podług właściwej kolejności. Uczniowie mają odczytywać na żądanie urywki, które odnoszą się do kolejno następujących po sobie na tablicy napisów.

Zadajemy: Powtórzyć opowiadanie. Przepisać opis pracy młockarni od słów „Wielka młockarnia“ do „ku wieczorowi“.

Arytmetyka z geometrią.

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Geometria kl. I U.

Program klasy czwartej obejmuje rachunki z geometrią. Elementarne pojęcie geometryczne tworzą poddział Nr. 3, wskazane jednak jest, by materiał tego poddziału był rozłożony systematycznie w ciągu całego roku. Poświęcimy więc teraz, po przeprowadzonym powtórzeniu, jedną godzinę tygodniowo temu działowi.

Nim jednak rozpoczniemy te lekcje, rozpatrzmy materiał, jaki mamy opracować i zapoznamy się z metodą pracy. W pierwszym rzędzie pomówimy o samej nazwie przedmiotu. Poddział Nr. 3 nosi tytuł: elementarne pojęcia geometryczne, w gruncie rzeczy jednak niema tu mowy o pojęciach, lecz o utworach geometrycznych. W tytule rozdziału głównego niema również wzmianki o utworach geometrycznych, ale jest mowa o geometrii. Jest to pewna nieścisłość. Termin geometria ma swoje znaczenie. W geometrii, przy poznawaniu kształtów mamy okazję do ćwiczenia logicznego myślenia, wyprowadzania wniosków na zasadzie formułowanych i przyjętych pewników. Jest to nauka wymagająca wyższego poziomu rozwoju, niż ten, na którym znajdują się normalnie dzieci 11-letnie, nic więc dziwnego, że właściwej geometrii nie uczymy wcale. Metodyka geometrii greckiej ulegała w ciągu przeszło 2 tysięcy lat jej istnienia poważnym zmianom: w klasycznej euklidesowej coraz coś zmieniano, inaczej stosowano. Klasyczne dowodzenia, których poszczególne ogniwa świetnie ze so-

ba spójne, wija się, splatają, by utworzyć łańcuch o przedziwnym rysunku i efektownem zakończeniu, ustąpiły miejsca splotom mniej logicznie powiązanym. Coraz częściej z fundamentów gmachu wyciągano pojedyncze wiązania, nie troszcząc się o to, że plan ogólny ulega zniekształceniu, szukając wciąż uproszczeń w imię zasady zastosowania wiadomości do życia praktycznego. Obecnie na terenie szkoły powszechnej uczymy dzieci rysowania poszczególnych, najpopularniejszych utworów geometrycznych. Przy tej racji uczniowie utrwalają sobie w pamięci, jak elementy tych utworów wyglądają, jakimi cechami zasadniczymi się oznaczają. Umiejętność ta oddaje uczniom bardzo wielkie usługi na terenie właściwej szkoły i potem w życiu dalszem. Sporządzanie planów, rysowanie w skali, gruntowniejsza znajomość mapy geograficznej — wszystko to byłoby niemożliwe bez kursu „geometrii“ na poziomie szkoły powszechnej. Szkoda tylko, że nauczanie to nosi nazwę „geometrii“. Nazwa oznacza coś innego, oddawała ludzkości zupełnie inne usługi, zastosowane do młodzieży dojrzałszej, do tej chwili doskonale wpływa na jej rozwój umysłowy, pozostawiając w pewnym stopniu na boku korzyści praktyczne.

Na terenie seminarjum ten przedmiot nauczania nosi nazwę propedeutyki geometrii. Nie miejsce tu, by samorzutnie i samowolnie dla owej geometrii szukać nowej nazwy. „Lekcje“ są jednak miejscem, gdzie należy rozpatrywać, czego i jak uczyć mamy i z tego stanowiska umieściliśmy uwagi powyższe.

Charakter przedmiotu nauczania uwzględnia w wysokim stopniu doświadczenie w kreśleniu utworów i kształci umiejętność posługiwania się niemi. Program wyraźnie zaznacza (str. 94), że „wprowadzenie wiadomości geometrycznych opierać się winno da

doświadczeniu i na kreśleniu (narazie na papierze kratkowanym).

„Nie należy żądać od dzieci definjowania utworów geometrycznych“. O rozumowaniu i wnioskowaniu niema i nie może być mowy. Wszystkie podręczniki, które otrzymały aprobatę M. W. R. i O. P. są ściśle zastosowane do wskazań powyższych.

Podręczniki, którymi się posługujemy, nie odbiegają od wskazanego schematu. Nastawienie jest jednak inne. Dewizą T. Sierzputowskiego i S. Klebanowskiego jest: „narysuj“—A. M. Rusieckiego i A. Zarzeckiego: „Zmierz na rysunku“, „Oblicz“. Pierwszy podręcznik kładzie nacisk na to, by uczniowie brali czynny udział w pracy, drugi stawia przed oczyma gotowy ścisły utwór geometryczny, uczy badać go, określać jego cechy zasadnicze. To różne założenie przebiega naturalnie w całym opracowaniu działu. T. Sierzputowski i S. Klonowski podają nauczycielowi dużo wskazówek praktycznych jak należy uczyć pierwszego kreślenia. Połowa przeszło ćwiczeń polega na rysowaniu i rozpoczyna się słusznie od słowa: „nakreśl“. A. M. Rusiecki i A. Zarzecki poświęcają ćwiczeniom tego typu mniej niż 1/3 miejsca — dla nich polcenie „zmierz“ i „oblicz“ jest istotniejsze. Uczeń — wychowanek T. Sierzputowskiego i S. Klonowskiego będzie lepiej kreślił. A. M. Rusieckiego i A. Zarzeckiego będzie miał bardziej wyrobione poczucie kształtu, mając przed oczyma stale utwór, prawidłowo zbudowany, którego cechy rzucają mu się w oczy. Sądzimy, że nauczyciel dobrze zrobi, obierając drogę pośrednią. Niechaj uczniowie dużo kreślą, bo ta umiejętność przyda im się przy dalszej pracy. Niechaj jednak widzą przed sobą również często utwory doskonale zbudowane i uczą się je mierzyć i sprawdzać i niechaj dobrze zapamiętają ich kształty.

Wiemy, że przy nauce innych przedmiotów nauczyciel kształci zmysł obserwacyjny uczniów, uczy skupiać uwagę, patrzeć dokładnie, spostrzegać. Nie sposób, by utwory geometryczne wyłączyć jako materiał naukowy. Przeciwnie, jest on wyjątkowo podatny dla tego celu. Tu uczeń może się łatwo z narzędziem w rękę przekonać, czy jego wrażenie było słuszne. Korzyść może być jeszcze większa w miarę postępów. Uczeń sam się może upewnić, że coraz ściślej obserwował, że coraz dokładniej widział. Podobnym postępowaniem wzbudzamy wiarę we własne siły i uczymy umiłowania przedmiotu. Ten typ ćwiczeń rozpocząć się musi od słowa „sprawdź“. Niestety, tego typu ćwiczeń spotykamy mało w obu podręcznikach, i nie mniej bardzo je nauczycielowi polecamy. Metodę tę możemy zastosować do utworów, przez uczeni rysowanych i do tych, które uczeń spotyka w książce lub w otoczeniu. Uczeń ma zaobserwować jakąś cechę utworu, wypowiedzieć swoje przypuszczenie, sprawdzić czy przypuszczenie to było ścisłe, ewentualnie ustalić swoją omyłkę. Ten rodzaj pracy będzie stanowił logiczny dalszy ciąg działu, któryśmy prowadzili w roku zeszłym. Nosił on nagłówek: „Próby oceny długości na oko“ (str. 62 § 3).

Po zeszłorocznych próbach należy dalej pracować w tym kierunku, inaczej uczniowie zatracą zdobytą umiejętność. Pierwsze zaznajomienie się z utworami geometrycznymi stanowi właśnie doskonały materiał w tym kierunku. Sama technika jest dostępna, a możliwość zaobserwowania własnych postępów sprawia uczniowi kolosalną satsfakcję, daje okazję do chwil rzeczywiście radosnych.

Umiejętność określania „na oko“ na czem polegają cechy utworów geometrycznych przyda się uczniom podczas nauki szkolnej i w życiu praktycznym.

LEKCJA DRUGA

Temat: Elementy płaskich figur geometrycznych

Zgodnie ze wskazaniem programu, podręcznik: zapoznają ucznia z odcinkiem linii prostej. Odcinek ten demonstrujemy na składaniu kartki papieru. Następnie tworzymy z czterech odcinków po dwa równoległe do siebie — prostokąt. Przy rysowaniu prostokąta niezbędne jest naturalnie zaznajomienie uczniów z pojęciem kąta prostego. Kąt prosty może być narysowany, możemy znaleźć również w otoczeniu ucznia linje lub płaszczyzny zbiegające się pod kątem prostym, możemy też pokazać go na rysunku w podręczniku. Z figur otoczonych linją krzywą wybieramy do opracowania koło. W kole pokazujemy promienie, średnicę i obwód. Ten zapas wiadomości wystarczy do tego, by uczniowie mogli sporządzać w ciągu roku plany z zastosowaniem skali.

„Geometria“ nasza kroczy swojemi drogami. Geometria euklidesowa bierze zapunkt wyjścia bezwymiarowy punkt, potem różne rodzaje linii, ich przecięcia i położenie. Po wyczerpaniu tego działu geometria zajmuje się figurami płaskimi, otoczonymi linjami prostymi lub krzywymi, potem bryłami. Możemy się spotkać z odmiennym jeszcze ugrupowaniem. Ciekawą jest próba, ażeby bryłę zrobić punktem wyjścia. Z bryły o bokach płaskich otrzymujemy kolejno płaszczyzny, odcinki linii prostych, kąty i punkty. Metoda ta opiera się na fakcie, że zaznajomienie się dzieci z bryłą jako z konkretem jest możliwe na poziomie ich rozwoju. Z konkretnego tego drogą analizy dopiero wyprowadzamy pojęcia oderwane płaszczyzny, linii i punktu.

Czynione są też próby odnajdywania przykładów linii z figur, ich położenia i kształtów w przyrodzie.

Krople deszczu podczas spokojnego dnia spadają prostopadle do ziemi. Linja horyzontu to koło, tęcza to łuk, powierzchnia wody ma położenie poziome i t. p.

Widzimy więc, że metody mogą być różne, możemy drogą analizy iść od całości do części, lub też syntetycznie z części zestawić całość. Materiału może nam dostarczyć otoczenie dziecka, lub też zestawiamy go sztucznie. Odchylenia mogą być w samym układzie materiału. Jedni autorowie zapoznają uczniów przede wszystkim z trójkątem, jako z figurą o najmniejszej ilości boków, inni (tak jest i u nas) z prostokątem, jako figurą, z którą dzieci najczęściej się spotykają w swoim otoczeniu. Nietrudno oczywiście odnaleźć bryłę otoczoną płaszczyznami prostokątnymi. Błat stołu, okładka książki, mają kształt prostokąta. Tu dzieci będą mogły odnajdywać kąty proste i parzysto-przeciwległe boki równoległe.

Poprzednio wspominaliśmy, że chcemy uczyć dzieci sprawdzania pracy. Postaramy się nakreślić taką lekcję.

Uczniowie złożyli kartkę na dwoje; składa jest odcinkiem linii prostej. Niechaj uczniowie spróbują narysować linję prostą od ręki. Rysunek będzie mniej lub więcej udatny. Zaproponujemy teraz uczniom, by sami się przekonali, czy dobrze spełnili polecenie nauczyciela. Jaki na to jest sposób? Uczniowie prawdopodobnie zgłoszą różne propozycje. Zechcą może wzdłuż swojej linii przeprowadzić linją drugą bezwzględnie prostą i zobaczyć, czy się one zbiegają, czy są jakieś odchylenia. Jeżeli linja rysowana była na osobnym arkusiku, to uczniowie będą mogli złożyć go, by otrzymać linję prostą. W taki sam sposób uczniowie kontrolują inne swoje prace. Kąty narysowane od ręki mogą być pokrywane kartkami, zło-

zonemi dwukrotnie skrzyżnie. Jeżeli ramiona kąta o-
trzymanego tą drogą pokrywają się z ramionami na-
rysowanego od ręki, kąt był dobrze narysowany. W
przeciwnym razie był za mały lub za duży; uczeń mo-
że sam to skontrolować. Drogą układania kąta „pa-
pierowego“ na kąty, które tworzą się przy zbiegu kra-
wędźi brył znajdujących się w otoczeniu dziecka, łat-
wo przekonać możemy naszych uczniów, że krawę-
dzie wielu brył zbiegają się pod kątem prostym. Jak-
by wyglądał blat katedry lub stolika, gdyby stolarz
nie odmierzył ściśle kąta prostego przy zbiegu płaszczyzn. Zdarzyć się naturalnie może, że kąty są roz-
myślnie nie proste, o takich bryłach chwilowo mówić
nie będziemy. Przy naszych sprzętach spotykamy list-
wy spojone pod kątem prostym, blaty w kształcie
prostokątów i t. p. Przykładów nam nie brak. W szko-
le nie zbraknie prawdopodobnie modeli zrobionych
przez uczniów wyższych klas. Modele te będą nam
służyły jako przykład, jak wyglądają sprzęty, któ-
rych części składowe nie są zestawiane pod kątem
prostym. Są to przedmioty „krzywe“ — mówią nasi
uczniowie. Widocznie ci, którzy je robili, nie umieli
wykreślić kąta prostego. Dochodzimy tą drogą okół-
ną do ustalenia z uczniami, że umiejętność narysowa-
nia kąta prostego lub linii prostej (bo i pod tym
względem modele klas wyższych mogą szwankować)
na papierze lub desce jest bardzo ważną. Na papierze
rysunek o nieprawidłowych kątach i krzywych lin-
jach jest brzydki. Nie jest to jeszcze tak ważne. Ale
sam źle narysowany kąt i ta krzywa linja na desce
jest powodem, że model jest całkiem popsuty. Jakże
wygląda to pudełko, jak ta rameczka — strach pa-
trzeć.

Ustalamy, że musimy się tej sztuki prawidłowego
rysowania nauczyć. Bez nauki nie uda się nam to z

pewnością. Od czasu do czasu rysunek od ręki na
pierwszy rzut oka wyda się nam prawidłowy, ale że-
by być zupełnie pewnym wyników pracy, trzeba zna-
leźć niezawodny sposób.

Od bieżącego tygodnia jedna godzina tygodniowo
będzie poświęcona podobnemu rysowaniu. Wiemy
już, że przedewszystkiem będziemy się uczyli rysow-
wać linje i kąty. Z kątów i linii można zestawiać róż-
ne figury. Już w przedszkolu uczniowie układali z
patyczków lub zapalek różne gwiazdy i szlaki. Te-
raz będziemy rysowali podobne „układanki“ i żeby
to móc dobrze zrobić, musimy: 1) dobrze wiedzieć,
jakie są cechy figur, które chcemy rysować, 2) umieć
je narysować. Jednego i drugiego będziemy się uczyć.

Czytelnik prawdopodobnie ujął już myśl przewod-
nią układu lekcji.

Uczniowie muszą zgóry wiedzieć, nad czem pra-
cować mają. Jest to elementarne wskazanie dydakty-
czne, które jest nam wszystkim znane. Prócz tego
muszą uczniowie zrozumieć, po co się tego uczą. Przy-
kład źle wykonanego modelu powinien być przekonać
dzieci, że trzeba dobrze znać budowę figury, umieć
ją prawidłowo przerysować, bo w przeciwnym razie
nie będziemy mogli zajmować się np. stolarstwem.

Wyżej opisana pogadanka zajmie nam więcej, niż
jedną lekcję. Dobrze byłoby w tym tygodniu prze-
znaczyć na lekcję geometrii dwie godziny. W prze-
ciwnym razie dzieci nie będą mogły uchwycić całości
i zapomną od lekcji do lekcji o czem była mowa w
zeszłym tygodniu. W ciągu dwóch lekcji odbytych
z możliwie małą przerwą materiał pogadanki może
być wyczerpany.

LEKCJA TRZECIA

Temat: Przyrządy ucznia i nauczyciela.

Charakter, jaki mają nasze lekcje geometrii, zmusza ucznia i nauczyciela do zaopatrzenia się w niezbędne przyrządy. Program nazywa przyrządy ucznia jego wyprawką i poleca, by w klasie czwartej składała się: 1) z taśmy metrowej z podziałką na centymetry (sprawiona dla klasy trzeciej), 2) cyrkla i 3) linijki z podziałką milimetrową (str. 343).

W podręczniku T. Sierżputowskiego i S. Klebanowskiego jest mowa, że w skład wyprawki wchodzi jeszcze 1) metr składany (str. 72) i 2) ekierka lub węgielnica (str. 77).

O przyrządach dla nauczyciela wspomina program na stronie 343, nie zaznaczając, w której klasie należy się nimi posługiwać. W podręczniku T. Sierżputowskiego i S. Klebanowskiego rysunek na stronie 77 wskazuje, że autorzy wprowadzają ekierkę dużego formatu dla użytku nauczyciela na terenie klasy czwartej; na stronie zaś 72 te same książki jest mowa o linjale, którego się używa do kreślenia na tablicy szkolnej. Jest to więc oczywiście przedmiot wyprawki nauczyciela.

Wyprawka ucznia. Ze względu na ciężki stan ekonomiczny ludności, szczególnie wiejskiej, sprawienie wyprawki natrafia na duże trudności. Często pierwszy papierowy metr, sporządzony na lekcjach zajęć praktycznych w klasie trzeciej zastąpić musi uczniowi właściwą taśmę. Jest to naturalnie niedostateczna pomoc naukowa, która w wysokim stopniu utrudnia robotę. Wszelkie pomiary, szczególnie poza klasą, trwają niepomiernie długo. Jeżeli sprawienie taśmy przez każdego ucznia jest oczywiście niemożliwe, to byłoby wskazane, by 2 — 3 (nie więcej) uczniów za-

kupilo jedną. Organizacyjnie jest to trudne. Uczniowie, żyjący na początku roku w najlepszej zgodzie, tworzący najlepszą „spółkę“, często już około Bożego Narodzenia kłócą się w najlepsze i konflikt gotowy. Łatwiej już doprowadzić do tego, by dwóch braci z dwóch klas miało jedną taśmę. Naturalnia i ta kombinacja niezawsze jest wygodna; podajemy ją jako zło konieczne.

Program i podręczniki wspominają o cyrku. Z pewnością należałoby go wprowadzić do wyprawki. Długoletnie jednak nasze doświadczenie wskazuje, że jest to przyrząd prawie nie widziany na terenie niższych klas szkoły powszechnej. Cyrkiel jest nie tylko za drogi dla naszych uczniów, ale ma jeszcze tę niedogodność, że przybywa kłopot i koszt zakupu grafionów i osadzania ich w cyrku. Grafiony posiadają na terenie klasy czwartej magiczną zdolność spadania i łamania się w najmniejodpowiedniejszej chwili. Uczniom z cyrkiem trudno jest dać sobie radę. To też i rodzice, którzy nie chcą ponosić większych wydatków, i uczniowie, dla swojej wygody, najchętniej zakupują skówki. Skówka taka wraz z wsuniętym w nią ołówkiem zastępuje cyrkiel właściwy. Młodzi nauczyciele często z dużym nakładem energii starają się ją wyrugować z izby szkolnej, ale wraca ona uporczywie i zdaje się — lepiej wcale walki tej nie prowadzić.

Ołówek, który ma być wsadzony w skówkę i służy do zataczania koła, powinien być średniej twardości, starannie zatemperowany. Kreślenie wykonane za miękkim ołówkiem bywa brudne, twarde zaś przebijają papier.

Linjał, linijka (bez podziałki milimetrowej) mogą być wykonane przez uczniów starszych oddziałów na lekcjach zajęć praktycznych. Rysunki takimi przy-

rzadami wykonane nie będą bardzo ściśle, możemy się jednak taką pracą zadowolnić.

W podręczniku T. Sierzputowskiego i S. Klebanowskiego na stronie 77 znajdują się rysunki: 1) węgielnicy, 2) dwóch ekierok różnych wymiarów. Ze względów praktycznych zdarzyć się może, że uczeń będzie miał w swojej wyprawce węgielnicę, która jest niezbędna na lekcjach zajęć praktycznych i będziemy musieli się zgodzić z tem, że będzie się on nią posługiwał również przy kreśleniu. Zasadniczo jednak ekierka, szczególnie z miarką milimetrową na jednej listewce jest o wiele wygodniejsza. W każdym razie trzeba uczniom podać przed zakupem wymiary i baczyć, by wszyscy mieli jednakowy format i kształt. Używanie ekierok różnego formatu wprowadza niepotrzebny i arcyniemyślny zamęt do klasy.

Zeszyt do geometrii ma być kratkowany. W podręczniku T. Sierzputowskiego i S. Klebanowskiego na rysunku, który wskazuje, jak należy układać ekierkę na kartce zeszytu, widzimy zeszyt o zwykłej linjaturze. Od roku zeszłego wprowadzone są zeszyty rachunkowe o standaryzowanej, odmiennej linjaturze. Brak nam tu wskazówek autorów i rozumiemy to możemy dwojako. Po pierwsze, może to być zachętą do wprowadzenia specjalnego zeszytu do geometrii, po drugie — możemy przypuszczać, że autorowie woleliby pozostać przy dawnej linjaturze. Pozostawiamy tę kwestję na boku. Zaznaczamy jednak, że wskazane jest, by ćwiczenia geometryczne były odrabiane w zeszycie rachunkowym. Wprowadzanie specjalnego zeszytu jest zbyt ciężkie. Na zakończenie gorąco polecamy nauczycielowi, by wszystkie przyrządy były znaczone pełnym i mieniem i nazwiskiem poszczególnego ucznia. Jest to zarządzenie niezbędne.

Wskazane jest, by sklepik szkolny miał na składzie przyrządy do kreślenia.

Program wymienia na str. 34 podręcznik jako ważny środek w nauczaniu matematyki; zaleca, by każde dziecko go miało, wskazuje, jak się nim posługiwać powinno.

Ostatnie zagadnienie było już w „Lekcjach“ wielokrotnie poruszane i mamy nadzieję, że wracać do niego nie mamy już potrzeby.

Pomoce naukowe do kreślenia na użytek szkoły.

Nauczyciel, prowadzący lekcje geometrii w klasie czwartej, musi być zaopatrzony w pewne przyrządy do kreślenia na tablicy. Wiemy, że nauczyciel musi na tablicy kreślić: 1) linię prostą, 2) kąt prosty, 3) koło. Wobec tego niezbędne są: 1) linjał, 2) ekierka, 3) cyrkiel. Linjał i ekierka muszą być dużego formatu — mogą też być opatrzone rączką. Rączka taka ułatwia posługiwanie się przyrządem. Cyrkiem dużego formatu nauczyciel lub uczeń kreśli na tablicy koła. Na końcu jednej nóżki osadzona być musi kreda, którą koło rysujemy.

Rysunki, które nauczyciel kreśli przy tablicy, uczniowie również kreślą w swoich zeszytach. Nauczyciel posługuje się narzędziami wielkiego formatu, uczniowie małymi, własnymi.

LEKCJA CZWARTA

Temat: Pierwsze ćwiczenia z geometrii, poświęcone zaznajomieniu się dzieci z odcinkiem linii prostej.

Pierwsze ćwiczenia z geometrii poświęcone są linii prostej. Dzieci mają linię taką: 1) odnaleźć na składzie kartki papieru, 2) w swoim otoczeniu jako krawędzie płaszczyzn, 3) kreślić, 4) sprawdzać jej prawidłowość, 5) zmierzyć.

1) Kartka papierowa dowolnego kształtu jest zło-

żona i rozłożona, na punktach końcowych śladu załamania stawiamy litery. Kartkę tę uczniowie mogą wlepić do zeszytu i zaopatrzyć podpisem.

2) Odnalezienie przykładów odcinka prostej linii w otoczeniu dziecka nie wymaga dłuższego omówienia. Uczniowie notują w zeszytach po jednym przykładzie odcinka linii prostej.

• Jak zwykle podręczniki kroczą różną drogą.

Dla A. M. Rusieckiego i A. Zarzeckiego odcinek linii to utwór geometryczny, który znajduje się tylko na papierze, jako część składowa kąta. T. Sierputowski i S. Klebanowski każą szukać linii na ławce, tablicy, na mapie geograficznej, układają odpowiednio sznurek, przyczem każą uczniom drogą doświadczalną przekonać się, że linia prosta jest najkrótszą drogą między dwoma punktami (pewnik Euklidesa).

3) Kreślenie linii prostej musi być samodzielnie wykonane przez uczniów. Kreślenie przy tablicy przez nauczyciela, czy też przez poszczególnego ucznia nie wystarcza.

Uczniowie, mający trudności w kreśleniu, muszą być zachęceni do większej pracy. Ćwiczeń tych należy sporo przerobić, czasu nie żałować — jest to bowiem podstawowa umiejętność, bez której ani rusz nie pójdziemy dalej.

4) Na punkt ten kłaść powinien nauczyciel duży nacisk. Należy możliwie wszędzie przeprowadzić sprawdzenie. Sprawdzamy drogą przykładaniu linjału: 1) linje rysowane odręcznie lub nawet przy pomocy linjału, 2) kształt krawędzi brył, zbieg płaszczyzn tychże. Przy okazji natrafiamy na nieprawidłowo zrobione modele, na sprzęty, które uległy spaczeniu. Ustalenie, że istnieją tu pewne odchylenia od właściwego kształtu jest bardzo ważne (patrz lekcja 2).

5) Mierzyć muszą uczniowie dużo. Wskazane jest dla nawiązania do kursu lat ubiegłych, by objektem mierzenia były też elementy linjowe szlaków, gwiazdy, które dzieci komponowały dawniej. Jest to jednak o wiele bardziej zajmujące niż mierzenie linii luźno leżących obok siebie (A. M. Rusiecki i A. Zarzecki — str. 91, Nr. 451).

Szlak lub gwiazdy, których elementy linjowe dzieci mają mierzyć, muszą być dużego formatu, przygotowane na szarym papierze, rysowane grubymi linjami. Przy komponowaniu tych form należy baczyć, ażeby długości odcinków równały się pełnej liczbie centymetrów (bez milimetrów). Dzieci przy mierzeniu dochodzą do pewnych wniosków, może mało skomplikowanych, wywołujących jednak ich zainteresowanie. Okazuje się np. że dwa kwadraty różnie położone na pierwszy rzut wydawały się różnej wielkości, a są jednakowe. Obwody ich po zmierzeniu okazały się równe. Dwa prostokąty, jeden dłuższy, drugi krótszy mają te same obwody, dłuższy jest niższy, krótszy wyższy.

Ćwiczenia powyżej podane przeznaczone są na październik.

W listopadzie zapoznamy uczniów z kątem prostym i z linjami prostopadłymi i równoległymi.

Geografia I nauka o przyrodzie.

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Tegoroczny urodzaj owoców.

Od ostatnich dni czerwca do późnej prawie jesieni mamy owoce. W miastach w sklepach sprzedawane są owoce przez cały rok. To też kwestja urodzaju jest dla dzieci miejskich kwestją drugorzędą. Mogą one o urodzaju słyszeć coś niecoś od starszych, z gazet, mogą ewentualnie orjentować się, obserwując ilości przekupniów z owocami na ulicach, a także po wysokości cen rynkowych. Te obserwacje mogą być punktem wyjścia pogadanki na powyższy temat z dziećmi miejskimi.

Uliczna sprzedaż owoców jest poniekąd miernikiem ilości owoców na rynku wogóle, nauczyciel każe dzieciom opowiedzieć o wózkach z owocami, w jakich miejscach się zatrzymują, o zachowaniu się sprzedawców, o cenach, jakości owoców. Tak samo oczywiście mogą dzieci opisać stragany, owocarnie i tem podobne miejsca detalicznej sprzedaży owoców.

Nauczyciel zwróci uwagę, że bywają dnie, kiedy wózków z owocami jest mało, albo i wcale ich nie widać, są znów i takie dnie, kiedy jest ich bardzo wiele. Czemu to sobie wytłumaczyć? (większy lub mniejszy dowóz). Szczególnie duży nacisk położyć należy na wysokość ceny, która jest najlepszym wskaźnikiem tegorocznego urodzaju.

Inaczej, rzecz prosta, temat ten rozpatrywać będzie nauczyciel szkoły wiejskiej lub małego miasteczka, gdzie są sady w pobliżu (jak np. w Kazimierzu nad Wisłą). Tu dzieci mają sposobność bezpośrednio zaobserwować drzewa owocowe, stwierdzić ob-

ciążenie gałęzi, potrzebę podpórek, wygląd owoców.

Po takim dopiero rozejrzeniu się w miejscowych warunkach, ustalamy na podstawie zebranych i omówionych danych, że tegoroczny urodzaj owoców możemy zaliczyć do średnich.

Zastanówmy się nad tem, czemu przypisać ten urodzaj. W każdej miejscowości bywają odchylenia, które każdy nauczyciel musi wziąć pod uwagę. W głównych zarysach jednak może nauczyciel opowiedzieć o rozwoju owocu i rozpatrzeć te warunki, w których się on odbywał. Urodzaj zależny jest głównie od obfitości kwitnienia, jest to dobra zapowiedź urodzaju. Jak było pod tym względem podczas ostatniej wiosny? Przypominamy, że śnieżycy i zima w pierwszych dniach maja nasunęły wiele obaw ogrodnikom, ale szczęśliwie się skończyło, okazało się bowiem, że kwiaty i zawiązki owocowe nie ucierpiały z powodu nieoczekiwanego chłodu. Następnie omawiamy miesiące letnie: były one częściowo deszczowe, ale i dostatecznie słoneczne, były to warunki sprzyjające rozwojowi owoców.

Zastanawiamy się, czy były wyjątkowo silne wiatry, wichury, któreby zrzucały niedojrzałe owoce — dochodzimy do wniosku, że naogół było ich mało. Wreszcie bierzemy pod uwagę szkodniki, choroby drzew owocowych, które wywierają przecież ogromnie niszczyielski wpływ, i konstatujemy, że i na te klęski w bieżącym roku specjalnie uskarżać się nie można.

Jak widać z poruszonych poszczególnych punktów, temat urodzaju nie może być jednakowo omawiany w każdej miejscowości; nauczyciel zatem musi zawsze pamiętać o warunkach miejscowych, często dość odrębnych, i powoływać się na faktyczne dane, które powinny być znane dzieciom.

W końcu musimy też zaznaczyć, że mówiąc o urodzaju owoców, mamy na myśli nie tylko ilość, ale i jakość plonu. Musi to być podczas pogadanki mocno podkreślone. Drobne, o brzydkim wyglądzie, złym smaku owoce, choćby ich było bardzo dużo, nie mogą zasłużyć na miano dobrego urodzaju

LEKCJA DRUGA

Temat: Zbieranie i przechowywanie owoców.

Nauczyciel przypomina, jakiej opieki wymagają drzewa owocowe, krótko każe powtórzyć, jak się ochrania młode drzewa przed wiatrami (paliki), jak się je chroni od suszy, jak walczy ze szkodnikami i t. p. Wszystkie te zabiegi ogrodnika skierowane są do tego, by otrzymać jaknajlepszy urodzaj, by wyhodować jaknajwięcej owoców w dobrym gatunku. Zrozumiałe zatem jest, że i w samej porze zbioru hodowca bardzo starannie obchodzi się ze swymi owocami, by ich nie uszkodzić.

W jaki sposób odbywa się zbiór owoców?

Czy należy je otrząsać, czy czekać, aż same spadną?

W miejscowości, gdzie dzieci mogą być obecne przy zbiorze owoców z drzew, nauczyciel pozostawi im swobodę opisu i wysłucha ich spostrzeżeń i wrażeń.

Jeżeli dzieci znają zbiór owoców z opowiadania, należy pokazać im tablicę, by łatwiej było wyobrazić sobie, jak się to dzieje.

Nauczyciel zwraca przede wszystkim uwagę, że najłżejsze uderzenie czy uszkodzenie owocu psuje go lub nawet niszczy. Owoce przeznaczone do wywozu, nie używane od razu, muszą być szczególnie ostrożnie zdejmowane z drzew. Nie wolno owoców z drzew otrząsać, bo wtedy łatwo pękają, nie należy też cze-

kać, by same spadały, gdyż owoce obtłuczone również nie są trwałe, łatwo ulegają zepsuciu.

Pomimo wszystko wiadomo, że masa owoców opada, bardzo wiele jest otrząsanych. Można tak obchodzić się z gatunkami mniej wrażliwymi, twardszemi, niezupełnie jeszcze dojrzałymi i w tym wypadku, jeżeli te owoce idą na przetwory, lub przeznaczone są do natychmiastowej detalicznej sprzedaży. Nauczyciel podkreśla od razu wady takich owoców, omawia ich ewentualny wygląd po kilku dniach leżenia na straganie lub w sklepie.

Jak postępuje ogrodnik, by uniknąć obtłuczenia owoców?

Oglądamy tablice. Omawiamy drabiny, nożyce zwykłe do ścinania owoców, nożyce z woreczkami, używane do droższych, wrażliwszych gatunków, kosze, opowiadamy, jak owoce są w nich układane i t. d. Zwracamy uwagę, że bardziej wrażliwe gatunki, idące w dalszą drogę, pakuje się do skrzynek, wypełnionych trocinami. Poszczególne sztuki bywają owijane w ciekły papier lub bibułkę. Wogóle musimy zaznaczyć, że od sposobu pakowania owoców zależy ich wygląd, wytrzymałość, a więc i wartość poniekąd.

Następnie przejdziemy do omawiania sposobu przechowywania zimowych gatunków. Poprzednio była już mowa o przechowywaniu warzyw, nauczyciel poleci klasie przypomnieć, jak należy to robić i okaże się, że i owoce i jarzyny muszą być przechowywane w suchym, chłodnym i przewiewnym miejscu. Przy przechowywaniu owoców należy jeszcze dbać o to, by poszczególne sztuki wzajemnie się nie dotykały, a tem mniej ocierały, gdyż mogą się odgniatać i obijać.

Przy sposobności należy wspomnieć również o wielkich przechowalniach owoców zgranicznych w

Gdyni, gdzie znajdują się specjalne chłodnie dla owoców przywożonych z ciepłych krajów w stanie niedojrzałym, np. banany. Banany jako zupełnie dojrzałe nie wytrzymałyby dalekiej podróży, muszą więc być umieszczone w dojrzewalni.

Kto widział, jak się przewozi owoce?

Jak były pakowane?

Jakie znacze środki transportu? (kolej, statki, berlinki).

LEKCJA TRZECIA

Temat: Wskazówki higieniczne, dotyczące spożywania owoców.

Nawiązując do poprzedniej pogadanki, nauczyciel przypomina, przez ile rąk przechodzi jabłko czy inny owoc, zanim dojdzie do ust spożywcy. Czy można być pewnym, że te wszystkie ręce były czyste? Wykluczone, byśmy kiedykolwiek dowiedzieć się mogli, po jakich czynnościach zabrał się ogrodnik, czy jego pomocnik do zrywania owoców, jaki brud przylgnął do jego rąk i jakie ślady zostawił na owocach.

Wiemy również, że rozmaite żywe stworzenia bytuja na owocach zarówno wtedy, gdy są jeszcze na drzewie, lub później, na straganie czy w sklepie. Każdy z ptaków czy też owadów osiada również na brudnych miejscach, na odpadkach i śmieciach; trudno przewidzieć, co się przyczepiło do łapek, piórek czy włosków i co skolei pozostaje przeniesione na powierzchnię owocu i może nie być spostrzeżone przez człowieka, chcącego spożyć ten owoc.

Wreszcie na owocach osadza się kurz z powietrza. W kurzu tym, szczególnie w większych zbiorowiskach ludzkich, znajduje się prawie zawsze mnóstwo rozmaitych zarazków chorobowych.

Te wszystkie czynniki zmuszają nas do mycia owo-

ców przed spożyciem, gdyż w przeciwnym razie spożycie owocu nie przyniesie nam korzyści, a przeciwnie, szkodę. Możemy się zarazić mniej lub więcej groźną i niebezpieczną chorobą, często nawet bardzo zaraźliwą.

Możemy opowiedzieć o wypadkach chorobowych, których pochodzenie dałoby się wytłumaczyć — poza innymi czynnikami higieny życia codziennego — spożyciem nieumytych owoców.

O każdym takim wypadku należy opowiedzieć, podkreślić złe skutki nieostrożności, by pozostawiły one niezatarty ślad w umysłowości dziecka.

Wskazówki higieniczne, na które kładziemy o gromny nacisk, dotyczą — rzecz prosta — głównie owoców spożywanych na surowo.

Następnie nauczyciel zwraca uwagę, że tak samo umiennie działa spożywanie niedojrzałych owoców, młodzież powinna się tego wystrzegać. Wykorzystamy nadarzającą się sposobność, by omówić złe skutki łakomstwa, dzięki któremu dzieciom brak cierpliwości, by czekać, aż owoce dojrzeją.

Po czym poznać niedojrzały owoc?

Omawiamy smak (kwaśność, cierpkość), wygląd (wielkość, zabarwienie), twardość owocu niedojrzałego. Jakiego koloru są pestki?

W tem miejscu można też kilka słów poświęcić opowi o dzikich jabłkach i gruszek. Dzieci, które je znają, same powiedzą, jaki mają smak, czy nadają się do jedzenia. Gruszki muszą się ulec (ulegalki), by można je było spożywać.

LEKCJA CZWARTA

Temat: Znaczenie odżywcze owoców i przetworów owocowych.

Pomówimy dzisiaj o wartości odżywczej owoców dojrzałych.

Co wpływa na dojrzewanie?

Pod wpływem właśnie promieni słonecznych, soki, dochodzące z korzeni poprzez lodygi do owoców wpływają na owocnię tak, że staje się smaczna, winna, słodka, pachnąca. Te soki wywierają i na nasz organizm dodatnie działanie, gdyż dostarczają potrzebnych do jego życia i rozwoju materiałów. Wywołują one też lepsze trawienie, co ma ogromne znaczenie dla zdrowia i samopoczucia. Z tych względów ludzie powinni się starać jadać jaknajwięcej owoców, dojrzałych naturalnie. Wiemy już, że niedojrzałe owoce szkodzą organizmowi ludzkiemu.

Powtórz, w jaki sposób się to dzieje.

Teraz nauczyciel zaznaczy, że ludzie już dawno zrozumieli, jakie znaczenie mają dla nas owoce, dlatego wciąż się starali uszlachetniać dzikie gatunki, a następnie ulepszać hodowane. (Patrz materiał dla nauczyciela, str. 55).

Zależnie od miejscowych warunków, a więc zależnie od tego, czy dzieci stykają się ze zjawiskiem szczepienia, nauczyciel omawia powyższe kwestje mniej lub bardziej szczegółowo.

Znając wartość odżywczą owoców, ludzie starają się przechowywać je na okres zimowy, kiedy to przyroda już nam ich nie daje. O przechowywaniu owoców w stanie surowym była już mowa — dziś rozearzymy się, jak je można przechowywać jako przetwory. Nauczyciel opręć się musi na faktach konkretnych, dobrze dzieciom znanych. Najpierw poruszy sprawę przygotowania rozmaitych powideł, marmi-lad, konfitur i t. p. w domu, dla własnego użytku. Niech dzieci same opowiadają, co się w domu zro-biło, opiszą kolejność czynności, swój współdział przy danej robocie, zanaczą, do jakiego celu służy dany przetwór i t. d.

Następnie omówić można też przetwory owocow-robione na większą skalę dla handlu w fabrykach. Omawiać będziemy fabrykację tylko wtedy, gdy szkoła jest w sąsiedztwie podobnego zakładu przemysłowego. Zdarzyć się też może, że ktoś z najbliższego otoczenia ucznia pracuje w podobnym przedsiębiorstwie. Dzieci widziały może przetwory owocowe w fabrycznem opakowaniu.

Należy również w związku z tym tematem, skierować rozmowę na sposoby pakowania i transportowania tych rozmaitych wytworów. Nauczyciel zwróci uwagę na hermetyczne zamykanie puszek, słoików, czy t. p., wywołane obawą przed fermentowaniem lub cukrzeniem się przetworu.

LEKCJA PIĄTA

Temat: Zbieranie wiadomości o owocach.

Wobec tego, że do owoców więcej w tym roku nie wrócimy, należy, kończąc ten cykl, urządzić powtórzenie. Może ono być przeprowadzone w najrozmaitszy sposób. Wzory podajemy poniżej.

I. Nauczyciel organizuje wycieczkę do parku, ogrodu i poleca dzieciom zebrać wszystkie napotkane owoce, nie wyrządzając plantacjom żadnej krzywdy. Dzieci uzasadniają, czemu swoje okazy zaliczają do owoców. Segregujemy je na jadalne i niejadalne. Przypominamy, jakie rodzaje owoców jadalnych dzieci znają. Opowiadamy, jak owoc wzrasta, wyszczególniamy zasadnicze cechy, wspominamy o znaczeniu dla zdrowia ludzkiego.

II. O ile wycieczka z pewnych względów nie może dojść do skutku, nauczyciel przynosi do klasy najrozmaitsze warzywa i owoce. Poleca przyniesione okazy ugrupować według części morfologicznych, a więc

grupa korzeni, liści, owoców i t. d. Przy tej okazji krótko powtarzamy to, co wiemy o zasadniczych cechach każdej grupy. We wszystkich owocach szukamy nasion. Następnie powtarzamy, co wiemy o owocach jadalnych.

III. Zapiszemy do dzienniczków przyrodniczych czegośmy się dowiedzieli o owocach. Notatka może też brzmieć: *cobym mógł(a) opowiedzieć o jabłku (gruszcze...)?*

Układanie planu do tego powtórzenia odbywa się jak zwykle w ten sposób, że na tablicy zapisuje nauczyciel podawane przez klasę poszczególne punkty. Następnie dzieci omawiają, szeregują i przepisują do dzienniczków.

Plan może być następujący:

Poczem poznaję owoc?

W jaki sposób wyrósł?

Z jakich części się składa?

Jakie znam owoce jadalne i niejadalne?

Dlaczego jemy owoce?

Jakich znam innych amatorów owoców?

Jak z nimi welczyć?

i t. p.

IV. Nauczyciel proponuje, by każdy uczeń w klasie obrał sobie jakiś owoc, o którym potrafi dużo opowiedzieć. Podczas opowiadania jednego z uczniów reszta uważnie śledzi, czy opowiadający nie ominął jakiego ważnego szczegółu, o którym była mowa na poprzednich lekcjach. Gdy uczeń skończy, inni uzupełniają jego opowiadanie swymi spostrzeżeniami. W ten sposób może być ułożona historia śliwki, jabłka i t. d. Historia taka może być opowiedziana w pierwszej osobie, w imieniu danego owocu („jestem jabłkiem...“), zwójki-owocówki, albo ptaka, polującego na zwójkę, wreszcie w imieniu ogrodnika, sprzedawcy i t. p.

Takie opowiadanie pozostawia uczniom dużo swobody i rozmachu. Spodziewać się można barwnego, żywego opowiadania, utrwalającego lepiej podane wiadomości, aniżeli zwykłe opowiadanie.

Kto zna jakie przysłowia czy zagadki o znanych owocach?

MATERJAŁ DLA NAUCZYCIELA

Z dziejów roślin uprawnych.

Rośliny uprawne, które stały się pokarmem człowieka, nie mają zbyt starych tradycji. Wiele z nich liczy około 5.000 lat, jak np. pszenica, kapusta, jęczmień, winne grono i t. d. O ich uprawie przed wielu tysiącami lat mówią zabytki rękopiśmienne i wykopaliska. Szereg innych roślin znamy od znacznie krótszego czasu, od mniej więcej lat 2000. Są to: owies, groch, rzodkiew i inne.

Najpóźniej stosunkowo pojawiły się w uprawie: pietruszka, malina, dynia, truskawka.

Zasadniczą cechą odróżniającą rośliny uprawne od ich dzikich krewnych jest ich użyteczność: owoc lub cenne korzenie czy liście.

Nauka długo badała kwestje, w jaki sposób nastąpiły w roślinach dzikich zmiany, które wpłynęły na ich wartość, jadalność lub inny użytek. Bo przecież tylko w tej jednej cesze, użyteczności-kultury, mieści się zasadnicza różnica między tak bliskimi krewnymi ze świata roślin.

I oto po wielu badaniach doszli uczeni do wniosku, że tylko człowiek drogą starannej selekcji i doboru mógł doprowadzić pewne istniejące w zarodku cechy rośliny dzikiej do stanu kultury — uprawy.

Lecz nie należy przypuszczać, że w ciągu tylu

wieków pracy człowiek usunął swą świadomą pracą rośliny dzikie na plan drugi. Byłby to szczyt zarożniactwa wobec wymowy cyfr. Przy okazji zaznaczyć należy, że z całego obszaru ładu na kuli ziemskiej zajęła ludzkość pod uprawę roślin zaledwie 1 (jeden!) procent. Reszta to królestwo dzikich roślin.

Jeszcze smutniej wygląda zestawienie liczby gatunków znanych nauce roślin z liczbą roślin uprawnych. Roślin kwiatowych znamy dotychczas około 120.000 odmian. Człowiek zaś wprowadził do kultury zaledwie 150. W ogrodach Europy i Ameryki nie naliczymy więcej nad 500 gatunków drzew, wyhodowanych przez człowieka.

Należy bowiem zrozumieć, że proces zamiany dzikiej rośliny w uprawną jest dziełem wielu wieków pracy. Człowiek pierwotny z jego prymitywnymi metodami i narzędziami, jego następcy w panoramie wieków uzbrojeni w drewniany pług, wreszcie pierwsi potentaci uprawy roślin, Babilończycy czy Egipcjanie, zaopatrzeni w walną pomoc wielkich rzek, — to byli cierpliwi hodowcy roślin uprawnych. Ich dzieło trwało tysiąclecia. I kiedy ośrodki wielkiej kultury przeniosły się nad brzegi morza Śródziemnego, pozostały wśród odmiennych form bytowania te same nieliczne rośliny uprawne: pszenica i winne grono, migdały i śliwki.

Powoli, wraz z rozprzestrzenianiem się kultury z dawnych ośrodków na nowe, odbywała roślina uprawna swój pochod triumfalny. Promieniście od starożytnych ośrodków uprawy rozchodziła się w pasie umiarkowanym klimatu, najbardziej sprzyjającym dalszemu postępowi.

Nauka zajęła się prześledzeniem tych dróg. I tak np. stwierdzono, że marchew, rzepa, kapusta, ćwikła, chrzan — są pochodzenia europejskiego. Czosnek

i rzodkiew pochodzą ze stepów kirgizkich. Winne grono z krajów zakaukaskich, pieprz z Ameryki Południowej, tytoń z Meksyku i t. d. Nieznany jest dotychczas rodowód fasoli.

Stwierdzić można jedno. Do połowy XIX stulecia zmiany były nikłe. Dopiero gdy nauka zbrała się do współpracy, zaszły tak radykalne zmiany, a jakich nie śniło się wielkiemu przyrodnikowi, Lineuszowi, który twierdził, że tyle jest gatunków roślin na ziemi, ile ich stworzył Pan Bóg.

W ciągu ostatnich lat kilkudziesięciu człowiek stworzył kilkakrotnie więcej rodzajów roślin uprawnych, niż tysiąclecia lat poprzednich. Dziś znamy około 10.000 odmian samej pszenicy, około 10.000 odmian jabłoni. A przecież jeszcze w roku 1872 było zaledwie 1800 odmian jabłoni w Ameryce, która przodowała w dziedzinie hodowli roślin.

Między niestrudżonymi hodowcami nowych gatunków należy wymienić Lutra Burbanka, obywatela amerykańskiego.

W przepięknym zakątku Kalifornji, w miasteczku Santa Rosa, nad brzegiem oceanu Spokojnego, założył Burbank swoje plantacje eksperymentalne. Lecz długa była i żmudna droga twórcy nowych roślin.

Burbank opowiada w swych pamiętnikach, że kiedy był jeszcze małym dzieckiem wystarczyło mu dać kwiatek, by przestał płakać. Kwiaty czarowały go dosłownie.

Toteż kiedy jako młodzieniec znalazł się w Kalifornji, nie pociągnęły go ku sobie nowoodkryte pokłady złota, ale wspaniałe kobierce kwitnących maków. Kwiatom poświęcił Burbank wiele lat swego pracowitego życia.

Burbank był samoukiem. Jedynym jego majątkiem, gdy wchodził w życie była motyka, para spód-

ni i wielka miłość do przyrody — tak opowiada w swych pamiętnikach. Pierwszą pracą Burbanka było wyhodowanie nowego kartofla, znanego pod nazwą „Kartofel Burbanka”. Była to w owych czasach najbardziej wartościowa odmiana tej rośliny. „Kartofel Burbanka” zdobył sobie z miejsca uznanie farmerów i stał się przedmiotem masowej hodowli.

Z kapitałem, złożonym z dziesięciu kartofli burbankowskich udaje się młody hodowca do Kalifornji. Jedno udane zamówienie postawiło go na nogi w sensie materialnym. Burbank wyhodował mianowicie w ciągu roku 20.000 drzew śliwkowych. Miał otwartą przed sobą drogę do sukcesów i bogactw ale wybrał inną: drogę służenia ludzkości przez tworzenie i hodowanie nowych pożytecznych roślin.

Rysunki.

LEKCJA PIERWSZA

Temat: Duży dom (rysunek z pamięci).

Początek lekcji stanowić winna pogadanka, w czasie której uczniowie mieliby możliwość opowiedzenia wszystkich szczegółów, dotyczących wyglądu dużego domu. W opowiadaniu swym uczniowie powinni wyznaczyć zasadniczą formę budynku, określić wzajemny stosunek szerokości budowli do jej wysokości, liczbę pięter, uszeregowanie otworów okiennych, linię graniczną dachu. Winni również omówić takie szczegóły jak balkony, rynny, skrzynki z roślinami u okien, sklepy znajdujące się na parterze domu, ich wystawy i wywieszki oraz wspomnieć o otoczeniu, wśród którego ów duży dom się znajduje.

Po skończonej pogadance uczniowie przystępują do graficznego odtworzenia danego domu, posługując się jako tworzywem — szarym papierem pakunkowym i kredkami barwnymi. Przedewszystkiem szkicują uczniowie kredką odpowiadającą barwie murów (*nie czarnym ołówkiem!*) ogólny zarys budowli oraz rozmieszczają w niej kontury otworów okiennych, ewentualnie zarysy balkonów, sklepów i linię dachu.

Pierwszą korektę poświęca nauczyciel zbadaniu charakterystycznego ujęcia rysunku, z którego powinno być widać, iż rysowany dom jest „duży”. Następnie uczniowie uzupełniają szkic niezbędnymi szczegółami, wrysowują balkony, rynny, skrzynki z roślinami, wystawy i wywieszki sklepów — a nauczyciel w drugiej korekcie bada poprawność charaktery-

stycznego odtworzenia tychże szczegółów. Następnie uczniowie przystępują do kolorowania rysunku. Przy pracy tej nauczyciel zwraca uczniom uwagę na charakterystyczne cechy kolorytu domu, to jest na ciemne otwory okien na tle jasnych murów, jaskrawość wystaw, wywieszek i skrzynek z roślinami w porównaniu z szarzystą tynku, czerń rynien i dachów itp.

Podczas kolorowania rysunku nauczyciel czuwa nad starannością pracy i poprawnym posługiwaniem się barwnymi kredkami.

Wykończone rysunki zaopatrują uczniowie w napisy objaśniające, wykonane również barwną kredką.

LEKCJA DRUGA

Temat: Ulewa (rysunek z wyobraźni).

Nauczyciel rozpoczyna lekcję od podania uczniom tematu rysunku, poczem uczniowie charakteryzują słownie wygląd bądź to ulicy w mieście, bądź też drogi w polu w czasie ulewy, wyszczególniając różnicę ich wyglądu w dzień pogodny i w czasie ulewy. W opowiadaniach swych uczniowie winni podkreślić nie tylko charakterystyczny wygląd samej ulicy (mokre, błyszczące dachy i bruki, strugi spływającej z rynien wody, unoszące się od wiatru wywieszki), czy też drogi wiejskiej (rozmokły grunt, kałuże, pochylające się drzewa), ale winni również omówić wygląd postaci ludzkich oraz zwierząt, moknących podczas ulewy. Uczniowie mają zwrócić uwagę na sposób ubrania ludzi (płaszcz ochronny, kapiszony, parasole w mieście, a płachty i zapaski na wsi), na wygląd zgiętych, skulonych postaci, na przemokłe konie, chronione przed strugami deszczu (płachty, derki).

Niechaj uczniowie przypomną sobie ogólny koloryt krajobrazu w czasie ulewy i szare, monotonne barwy drzew, pól i t. p

Po skończonej pogadance uczniowie przystępują do wykonania rysunku, posługując się jako tworzywem akwarelę i białym papierem. W czasie pracy nauczyciel pozostawia uczniom całkowitą swobodę w samym doborze tematu (ulewa na wsi lub w mieście), w szczegółach jego ujęcia, a także i w samej technice wykonania.

Uczniowie mogą bezpośrednio szkicować pędzlem, bez uprzedniego rysowania ołówkiem, lub też wykonać rysunek ołówkiem i następnie pokolorować akwarelą.

Nauczyciel czuwa nad starannością wykonania rysunków, udzielając tylko rad i wskazówek technicznych.

Wykończone prace, po uzupełnieniu ich podpisami objaśniającymi wykonanymi również akwarelą, rozwiesić należy w izbie szkolnej na przeciąg tygodnia.

Zajęcia praktyczne

LEKCJA PIERWSZA.

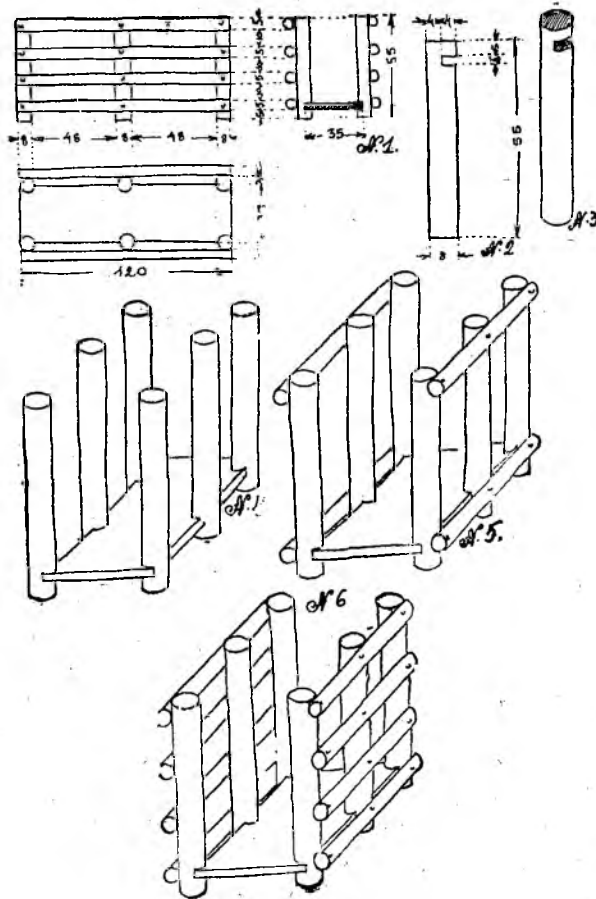
Temat: Segregator.

Segregator wykonany być może z patyczków oraz z cienkiej deszczyny sosnowej. Średnica patyczków przeznaczonych na słupki pionowe segregatora wynosić ma 8 milimetrów, średnica patyczków, przeznaczonych na poprzeczki — 5 milimetrów, grubość deszczyny zaś — 3 milimetry. Rysunek roboczy (rys. Nr. 1), przeznaczony jest li tylko jako materiał orjentacyjny dla nauczyciela; uczniowie rysunku roboczego nie przygotowują.

Tok pracy. 1) Na obu stronnie zestruganej deszczynie sosnowej grubości 3 milimetrów narysować przy pomocy linijki, węgielnicy i miarki centymetrowej, prostokąt o rozmiarach 3,5 cm \times 12 cm., baczając, aby dłuższe boki prostokąta bieżyły równoległe do włókien drewna.

2) Wyróżnić narysowany prostokąt piłką i zestrugać starannie, pod węgielnicę ścianki krawędziowe, dzięki czemu powstanie dno segregatora.

3) Przyciąć 6 patyczków (o średnicy 8 milimetrów) w ten sposób, aby każdy z nich posiadał 5,5 cm. długości i zeszlifować je starannie ostrym nożykiem. W odległości 0,5 cm. od jednego z końców każdego patyka wyróżnić ostrym nożykiem wpust (rys. Nr. 2). Głębokość tego wpustu sięga do połowy grubości patyka (rys. Nr. 2). Szerokość zaś wpustu odpowiadać musi grubości dna segregatora (rys. Nr. 2, grubość deszczyny równa szerokości wpustu, oznaczona literą A). Przy nacinaniu wpustów pil-



nie zważać, aby były one jednakowo umiejscowione we wszystkich patyczkach i aby dobrze do dna pasowały. Na rys. Nr. 3 uwidoczniiony jest jeden z opracowanych w powyższy sposób patyczków, przeznaczonych na słupki pionowe segregatora.

4) Połączyć słupki pionowe z dnem segregatora (rys. Nr. 4), osadzając naprzód słupki w narożnikach, a potem słupki środkowe. Przy osadzaniu dna we wpusty słupków, należy dno przykleić klejem stolarskim.

5) Z patyczków o średnicy 5 milimetrów przyrządnąć 8 poprzeczek długości 12 cm. każdą i zesztorcować je starannie.

6) Przymocować poprzeczki do słupków pionowych, przybijając gwoździkami naprzód najniższą i najwyższą poprzeczkę (rys. Nr. 5), a potem — w równomiernych od siebie oddaleniach — obie poprzeczki środkowe (rys. Nr. 6).

LEKCJA DRUGA.

Temat. Teka wisząca na gazety i czasopisma.

Tok pracy. 1) Z prostych gałązek o średnicy 8 — 10 milimetrów przyrządnąć dwa patyczki długości 32 cm. każdy i zesztorcować je jaknajstaranniej.

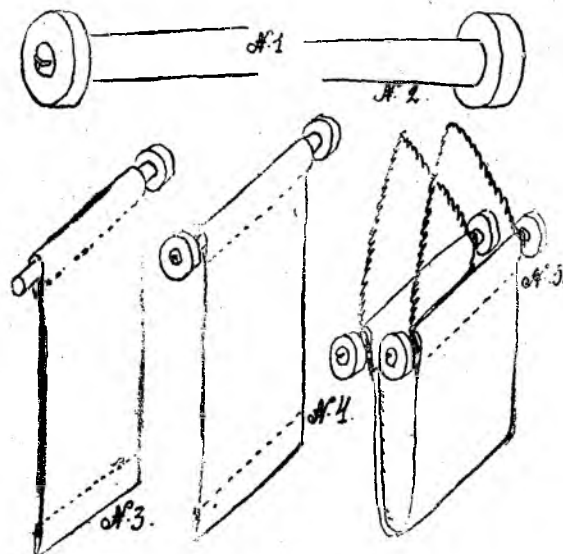
2) Na obustronnie zestruganej deszczynie sosnowej grubości 3 milimetrów narysować cyrklelem 4 kółka o promieniu równym 1,5 cm.

3) Wyrządnąć narysowane kółka piłą i obrobić starannie ich ścianki krawędziowe ostrym nożem i pilnikiem płaskim. Przez środek każdego krążka przewiercić wiertarką cieniutki otworek na wylot.

4) Do jednego z końców każdego patyczka przymocować po jednym krążku, przykręcając go wkrętką, założoną w otworek krążka. Przymocowanie

krążka do patyka uwidocznia rysunek Nr. 1 (od zewnątrz krążka i rys. Nr. 2 (od wewnątrz krążka).

5) Z grubego szarego płótna lub też z barwnego



wzorzystego kretonu, czy także satyny przykrajając prostokąt długości 70 cm. i szerokości 33 cm. Założyć w wąski obrębek jego dłuższe boki i przyszyć je drobnymi ściegami, poczem założyć w szeroki (szerokości przynajmniej 4 cm.) obrębek krótsze boki protokąta i przyszyć je drobnymi ściegami, zważając na to, aby wyloty obrębu pozostały niezasyte.

6) Przetknąć przez otwory szerokiego obrębu patyczek (rys. Nr. 3) i zaopatrzyć jego wolny koniec w krążek, przymocowując go do patyczka wkrętką (rys. Nr. 4). W ten sam sposób przetknąć przez otwór

drugiego szerokiego obrębu drugi patyczek i zakończyć go w ten sam sposób krążkiem.

7) Przyciąć dwa kawałki sznura barwnego, lub też z grubej barwnej wełny splecionego warkocza, długości 1 metra każdy i przywiązać jego końce do końców każdego patyczka tuż obok krążków (rys. Nr. 5). Sznury te będą służyły do zawieszenia teki na ścianie.

8) Chcąc nadać tece ozdobniejszy wygląd, należy patyczki i krążki, jeszcze przed ich łączeniem, pomalować farbą olejną lub lakierową o żywych, jaskrawych barwach.

LEKCJA TRZECIA.

Temat: Album na wycinki z pism ilustrowanych, ilustracje z gazet, fotografie i t. p.

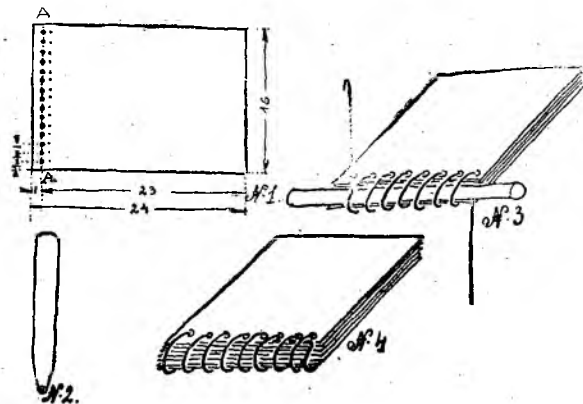
Tok pracy. 1) Na mocnym, niezbyt grubym, niepolyskliwym i o barwie neutralnej kartonie narysować przy pomocy linijki, miarki centymetrowej i węgielnicy prostokąt o rozmiarach 16 cm. \times 24 cm. (rys. Nr. 1). Odmierzyć na dłuższych bokach prostokąta odległość od wierzchołków równą 1 cm. (rys. Nr. 1) i przez punkty powstałe z odmierzenia poprowadzić równoległą do boków krótszych (rys. Nr. 1). Nowonarysowaną prostą (rys. Nr. 1 prosta AA) podzielić jaknajstaranniej na odcinki równe 1 cm (rys. Nr. 1).

2) Wyróżnić pierwotnie narysowany prostokąt wzdłuż jego obwodu, używając do cięcia ostrego, szpiczasto zakończzonego noża, posuwanego wzdłuż węgielnicy.

3) W punktach uprzednio na linii AA oznaczonych (rys. Nr. 1, przebić dziurkaczem małe, okrągłe otworki. Przy przebijaniu otworków można się po-

sługiwać dziurkaczem takim, jakiego używają konduktorzy tramwajowi i kolejowi do kasowania biletów, można też korzystać z dziurkacza, posiadającego formę ćwieka, którego obcięte ostrze jest wewnątrz wyłobione (rys. Nr. 2). Przy posługiwaniu się tego rodzaju dziurkaczem, należy go ustawić prostopadle do miejsca kartonu, które ma być dziurkowane i uderzać w wierzchołek ćwieka młotkiem tak długo, aż otwór nie zostanie przeбитy.

4) W ten sam sposób przygotować należy tyle jednakowych prostokątów z kartonu, ile kart ma liczyć



album, to jest 8, 10, 12 lub też więcej. W czasie pracy bacznie zważać, aby światło otworków wszystkich kart wzajem na sobie spoczywało.

5) Należy starannie wszystkie przygotowane karty wzajem na siebie, lekko związać je cienkim szpagatem, przywiązać do grzbietu (tam, gdzie znajdują się otworki), prosty patyczek i przesznurować wszystkie karby miękkim, dość grubym drutem (rys. Nr. 3), przetykając drut przez kolejne otworki kart i owijając go wokół patyka.

6) **Zwisające** końce drutu (rys. Nr. 3 owinąć raz wokół patyka, obciąć szczypcami w odległości 3 cm. od patyka, poczem patyk usunąć, a końce drutu zgiąć szczypcami i założyć do wnętrza powstałych z drutu pierścieni (rys. Nr. 4).

LEKCJA CZWARTA.

Temat: Serwetka na tacę

Tok pracy.

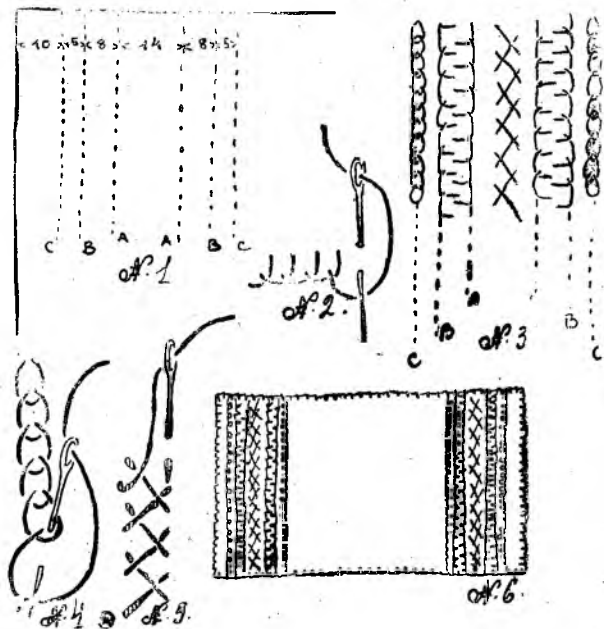
1) Wymierzyć dokładnie prostokątną tacę i skrajając z szarego lub białego płótna prostokąt, którego szerokość i długość byłyby o 3 centymetry dłuższe od rozmiarów tacy. Skoro na przykład rozmiary tacy wynoszą 25 cm. × 40 cm., rozmiary skrajnego prostokąta muszą wynosić 28 cm. × 43 cm.

2) Na skrajnym prostokącie narysować proste równoległe do jego boków i oddalone od każdego z nich o 1½ centymetra, dzięki czemu na płótnie zostanie narysowany prostokąt, odpowiadający rozmiarami powierzchni tacy.

3) Na dłuższych bokach nowonarysowanego prostokąta odmierzyć starannie od każdego z wierzchołków odległości kolejno równe: 10 mil, 5, 8, 14, 8 i 5 milimetrów (rys. Nr. 1) i przez punkty powstałe z odmierzenia poprowadzić proste, równoległe do boków prostokąta (rys. Nr. 1, proste AA, BB i CC).

5) Założyć brzegi serwetki w obręb, którego grzbiet wypaść powinien na boku uprzednio narysowanego prostokąta, założyć starannie narożniki w ukos, przyłastrygować i przyszyć drobnymi, jaknajmniej widocznymi ściegami cienką nitką tej samej barwy co i tkanina serwetki. Potem należy obrobić grzbiet obrębu rzadkimi ściegami dzierganymi, wykonanymi grubym barwnym kordonkiem. Wzorec ściegu dzierganego uwidocznia rysunek Nr. 2.

6) Przystąpić do zdobienia serwetki, wyszywając ją barwnym grubym kordonkiem naprzód wzdłuż linii AA i BB (rys. Nr. 3) ściegiem dzierganym (wzorec ściegu rys. Nr. 2), potem wzdłuż linii CC (rys. Nr. 3) ściegiem łańcuszkowym (wzorec ściegu rys. Nr. 4), a na koniec pomiędzy liniami AA — (rys. Nr. 3) ściegiem gałązkowym (wzorec ściegu rys. Nr. 5).



Estetyczny wygląd serwetki zależy jest w dużej mierze od odpowiedniego doboru barw. Ładnie będzie wyglądała serwetka, w której obrzeżenie oraz ściegi wzdłuż B będą wykonane kordonkiem barwy szafirowej; ściegi wzdłuż linii A i C — kordonkiem

barwy pomarańczowej. Dobry efekt daje również następujące połączenie barw: obrzeżenie i ścieg A — brunatne, ściegi B jaskrawo żółte, ściegi gałązkowe i ściegi C — zgniło zielone. Nauczyciel winien pozwolić uczniom na samodzielny dobór barw, czuwając jednak nad harmonią tego doboru.

7) Wykończona serwetka uwidoczniła jest na rysunku Nr. 6.

Spiew.

LEKCJA PIERWSZA.

Temat: Piosenka „Odlatujące ptaki“.

Prowadząc dalej zasadniczy temat, „jesień i jej przejawy“, dajemy piosenkę p. t. „Odlatujące ptaki“. Piosenka jest utrzymana w trybie majorowym, który odpowiada pogodnemu nastrojowi słów, tchnących dziecięcą ufnością w to, że odlatujące ptaki po okrecie mgieł i chłodu, wrócą do nas jeszcze.

ODLATUJĄCE PTAKI.

Coraz cichsze sady, gaje,
Krócej słońko świeci,
Pożegnania czas na staje,
Hej! w odległe, ciepłe kraje

Ptactwo od nas leci.
Góra, góra, klucz zórawi,
Przed innemi przodem;
Szare pióra w słońcu pławi,

I za sobą wnet zostawi
Północ z mgłą i chłodem.
Nasze drzewa, pola, krzaki
Głuchną z każdym dzionkiem.

Odleciały z nich śpiewaki
Gdzieś w odległe, obce szlaki
Za cieplejszym słońkiem.
I eca ptaki, lecą w górze,

LEKCJA DRUGA.

Temat: Piosenka „Żebym ja wiedziała“.

Tęskny nastrój orki jesiennej odzwierciadla się w piosence ludowej z pod Jadowa p. t. „Żebym ja wiedziała“. Krótka ta 16-taktowa piosenka utrzymana jest w trybie minorowym i oparta na pięciu początkowych stopniach gamy minorowej, nie zawiera więc trudnego półtora-tonowego przejścia ze stopnia 6-go na 7-my. Przytem cała pieśń składa się z wielokrotnych powtórzeń. Po kilkakrotnem zaśpiewaniu piosenki przez nauczyciela, uczniowie odnajdą wszystkie powtórzenia w niej występujące. Po tym rozbiorze łatwiej będzie piosenki się nauczyć. Nauczyciel powinien zwrócić uwagę dzieci na charakter piosenki, które to spostrzeżenie przyda nam się przy wprowadzeniu minoru.

ŻEBYM JA WIEDZIAŁA...

Żebym ja wiedziała,
Gdzie tatulo orze,
Poszłabym do niego
Dróżką po ugorze.

bis.

Dróżką po ugorze,
Aż do onej roli,
Gdzie się mój tatulo
Przy wołkach mozoli.

bis.

Wzięłabym dwojaczki,
Zaniosiła śniadanie,
By je miał w porę ten,
Co pracuje na nie

bis.

Tatula „Bóg zapłać“,
Otrzymane za to
Byłoby najmilszą
Za mój trud zapłata.

bis.

Żebym ja wiedziała

Żebym ja wiedziała, gdzie tatulo orze,
poszłabym do niego dróżką po ugorze
poszłabym do niego dróżką po ugorze.
Tatu-la „Bóg zapłać“ otrzymane za to
było-by najmilszą za mój trud. zapłata
byłoby najmilszą za mój trud zapłata.

Nauczmy się następnych 2-ch zwrotek i prześpiewamy je z melodją. Po opanowaniu melodji, słów i rytmu, zwróćmy uwagę na artystyczne wykonanie

pieśni. Nauczyciel powinien stale zwracać uwagę na zciszenie ostatnich sylab słów. W tym celu może podać garść uwag i przykładów dobrej i wadliwej prozodji. Ponieważ w języku polskim akcent spoczywa na zgłosce przedostatniej, akcent muzyczny powinien się z nim zgadzać.

Ćwiczenia cieleśne.

LEKCJA PIERWSZA.

Zabawy i gry ruchowe wraz z ćwiczeniami gimnastycznymi na świeżem powietrzu.

A. Ćwiczenia wstępne.

1. Ćwiczenie wychowawcze.

Przywitanie.

2. Ćwiczenie porządkowe i ożywiające.

Marsz parami ze śpiewem na boisko.

3. Zabawa: Konik i furman.

Na ograniczonym polu dzieci ustawiają się parami. Ze skakanki lub linki jedno z dzieci w każdej parze tworzy lejce i zakłada je drugiemu, które jest konikiem, poczem furman, trzymając lejce, każe jechać „konikowi”: stępą, kłusa, galopem, na zmianę. przyczem poucza „konika”, o ile ten nie wykonywa tych kroków prawidłowo. Po upływie 3 — 4 minut następuje zmiana ról.

4. Ćwiczenie porządkowe.

Dzieci ustawiają się w szachowej kolumnie ćwiczebnej po uprzednim odliczeniu do dwóch. Objasnienie w zeszytcie 4.

5. Ćwiczenie tułowia.

W rozkroku skręty tułowia w lewo i prawo z ramiem ze skruczu.

Komenda: *Podskokiem w rozkroku stań! Ramiona skurcz! Ramiona obok rzuć i skręć tułów w lewo!*

Dyprostuj się i ręce skurcz! a teraz w prawo, ćwicz! Liczymy na cztery.

Uwaga: Przy tem ćwiczeniu dzieci nie powinny odrywać nóg z ziemi, ani trącać ich w stawie kolanowym.

6. Zabawa skoczna.

Piłka-przemytnik. — Dzieci tworzą koło, stojąc w rozkroku w ten sposób, że lewa stopa jednego stoi tuż przy stopie prawej sąsiada.

Dzieci stojące na obwodzie koła, to „celnicy“. Jedno z nich wybrane przez losowanie do środka jest „przemytnikiem“. Stara się ono „przemycić“ piłkę, rzucając ją między nogi stojących, „celnicy, łącząc stopy podskokiem, nie pozwalają wydostać się piłce poza obręb koła.

Jeżeli przemytnikowi uda się piłkę przemycić, jego miejsce zajmuje celnik, który najbardziej zawinił w przepuszczeniu piłki i zabawa toczy się dalej.

B. Ćwiczenia główne.

1. *Walka z przepychaniem.* — Dzieci dobierają się parami: silni z silnymi, poczem, stojąc w wykroku, twarzą naprzeciw siebie, starają przepchnąć się do oznaczonej linii, trzymając się za barki.

2. Zabawa bieżna.

Sadzenie ziemniaków — przygotowanie do biegu rozstawnego.

Ustawiamy dzieci w 2 — 4 rzędach przed linią startu w odstępach 2 — 3 kroków jeden rząd od drugiego. Przed czołem każdego rzędu na linii startu „układamy 3 — 4 piłki jako „ziemniaki“. Od linii startu co 2 — 5 kroków wyznaczamy dla każdego rzędu ty-

le małych kół o średnicy 30 cm., ile posiada on ziemniaków do rozsadzenia.

Na sygnał czołowy każdego rzędu „sady ziemniaki“, przenosząc je kolejno z linii startu do poszczególnych kół. Poczem przez dotknięcie ręki uprawnia on do biegu następnego, sam zaś staje na końcu swego rzędu.

Dziecko dotknięte znosi kolejno wszystkie ziemniaki zpowrotem na linię startu itd. Powtarza się to tak długo, aż wszystkie dzieci wezmą udział w sadzeniu. Wygrywa rząd, który szybciej ukończy sadzenie i najmniej popełni błędów.

3. Zabawa rzutowa.

W krzyżowym ogniu. — Przygotowanie do gry „W dwa ognie“.

Na boisku kreślimy w odległości 16 — 20 kroków jedną od drugiej dwie linie równoległe, między którymi znaczymy koło o średnicy 4 — 8 kroków. Z pośród dzieci wybieramy przez losowanie 2 strzelców, którzy stają z obu stron koła na liniach. Pozostałe dzieci idą do koła. Na sygnał strzelcy skuwają ze swych stanowisk dzieci, będące w kole. Dziecko skute przechodzi na stronę strzelca, który je skuł.

C. Ćwiczenia końcowe

1. Ćwiczenie uspokajające.

Dzieci maszerują parami, potem rzędami, lewy na lewo, prawy na prawo, następnie łączą się na środku boiska w pary, potem w czwórki, wkońcu wracają do par i idą do szkoły.

2. Ćwiczenie wychowawcze. Pożegnanie.

LEKCJA DRUGA.

Zabawy i gry ruchowe wraz z ćwiczeniami gimnastycznymi na sali.

A. Ćwiczenia wstępne.

1. Ćwiczenie wychowawcze.
Przywitanie.
2. Ćwiczenie ożywiające --- płas.
Dzieci tworzą dwa koła współśrodkowe. Jedno posuwa się w lewo, drugie w prawo.
Dzieci w obu kołach wykonywują 6 kroków cwałem raz w lewo, drugi raz w prawo, trzymając się za ręce, poczem puszczają ręce i podskakują 3-krotnie obunóż, wołając: hop! hop! hop!
3. Ćwiczenie porządkowe.
Ustawienie szachowej kolumny ćwiczebnej z dwurzędem, po uprzednim odliczeniu do dwóch.
Objaśnienie w zeszycie 4-tym.
4. Ćwiczenie tułowia.
Objaśnienie w zeszycie 5-tym, lekcja pierwsza.
5. Ćwiczenie nóg.
Wykroki wprzód i w bok w miejscu i podskokiem.
Komenda: *Lewą nogę odstaw do przodu na palcach! Przystaw! Prawą dostaw! Przystaw! Lewą odstaw wlewo! przystaw! Prawą! Przystaw!*
Po kilkakrotnym przećwiczeniu na komendę: *To samo podskokiem, ćwicz!* Dzieci wykonywują wykroki w dwu kierunkach podskokiem.
6. Ćwiczenie ramion.
W siadzie skrzyżnym kolejne rzuty lewego i prawego ramienia do boku ze skurczu poziomego. Komenda: *Podskokiem skrzyżnie siadź! Ramiona w po-*

ziom skurcz! Dzieci kurczą ramiona przed piersią w ten sposób, że łokcie znajdują się prawie na wysokości barków (trochę niżej), a dłonie, nie stykając się z przodu, stanowią przedłużenie przedramienia.

Na komendę: *lewe ramię do boku rzuć! Skurcz! Prawe rzuć! Skurcz! Ćwicz!* Dzieci wykonywują rzuty ramion ze skurczu poziomego. Przy każdym rzucie spoglądają na wyciągnięte ramię do boku.

7) Ćwiczenie tułowia.

W tymże siadzie skłony tułowia do przodu z pośrednim 2-krotnym zaznaczaniem rękoma o kolana i nad głową.

Komenda: *Zaznacz lekko palcami o kolana 2 razy! A teraz przenieś ręce do góry i klaśnij lekko w dłonie nad głową!*

A teraz skłoń się do przodu z ramionami wyciągniętymi i pogłęb skłon! i to samo od początku, ćwicz! Nauczyciel podpowiada w dalszym ciągu kolejność ruchu, poczem przechodzi do liczenia — na 6.

8. Podskoki.

Dwa podskoki obunóż, dwa do rozkroku ze zwrotem w lewo, potem w prawo, ze wzniesieniem ramion do boku. Najpierw przećwiczymy podskoki i rozkroki w miejscu bez zwrotów.

9. Ćwiczenie uspokajające

Marsz w miejscu ze stopniowem zwolnieniem tempa.

B. Ćwiczenia główne.

1. Ćwiczenie kształtujące klatkę piersiową i wyrównawcze.

Foka i zwijanie się w scyzoryk.

Objaśnienie w zeszycie 5-tym, lekcja pierwsza.

3. Ćwiczenie równoważne.

- a) Przejdźcie bokiem po równoważni (krokiem postawnym).
- b) Przejdźcie przodem z unoszeniem kolan po 3 cm. kroku.

4. Półwisy na drobinkach.

Na trzecim szczeblu drabinki przysiady. Komenda: *Do drabinek biegiem! Na trzecim szczeblu stań!* Ręce skurczone w łokciu pod kątem prostym, na wysokości czoła. *Przysiad raz!* Dzieci kurczą nogi w kolanach i prostują ramiona. Na dwa powrót do postawy wyjściowej.

Po 3 — 5 przysiadach dzieci schodzą z drabinek.

5. Zabawa bieżna.

Dzieci bawią się w berka „drewnianego“, to znaczy, że dziecko, które nie chce być złapane, chroni się przed goniącym, wstępując na przyrządy, mieszczące się na sali lub dotyka ręką jakiegoś sprzętu drewnianego.

6. Skoki.

- a) przeskoki przez ławeczkę do przysiadu podparciego z odbicia lewą i prawą nogą. Rozbieg 3 — 5 kroków.

Zwracamy szczególną uwagę na doskok i przestrzegamy odbicia nogą umówioną.

- b) 3 minuty skoków dowolnych, ulubionych przez dzieci pod opieką nauczyciela.

C. Ćwiczenie końcowe.

1. Zabawa uspakajająca.

Kubuś. — Dzieci siedzą kołem, skrzyżnie.
Do środka wybieramy dwoje na „Kubusiów“, któ-

rym zasłaniamy oczy czapkami z kartonu. Jeden z nich dostaje szarfę i na sygnał goni drugiego, starając się uderzyć go szarfą, nie unosząc ramienia wyżej barków.

Kubuś pierwszy co pewien czas zapytuje: „Kubuś, gdzie jesteś?“, na co drugi odpowiada: „Tu!“

Uwaga: Kubusiów należy często zmieniać.

2. Ćwiczenie porządkowe i wychowawcze.

Dzieci wstają, wiążą ładne, równe koło, opuszczają ręce i dziękują nauczycielowi za lekcję.

SPIS RZECZY

Jak realizować program języka polskiego w IV klasie	3
RELIGJA	
Lekcja 1. Stworzenie świata i ludzi	10
Lekcja 2. Opatrzność Boża	11
POLSKI	
Lekcja 1. Wypracowanie klasowe	13
Lekcja 2. Ćwiczenie w czytaniu i pisaniu	15
Lekcja 3. Ćwiczenia słownikowe i gramatyczne	18
Lekcja 4. Ćwiczenia w czytaniu	
Warjant A. „Ogródek Jagusi“	20
Warjant B. „I my pomagamy“	22
Lekcja 5. Ćwiczenia ortograficzne i gramatyczne	23
Lekcja 6. Zbieranie materiału na zadany temat jako ćwiczenie w czytaniu cichem	26
Lekcja 7. Ćwiczenia w czytaniu i układaniu planu	
Warjant A. „Franuś Młynarczyk“	27
Warjant B. „Młockarnia“	30
ARYTMETYKA Z GEOMETRIĄ	
Lekcja 1. Geometria w klasie czwartej	32
Lekcja 2. Elementy płaskich figur geometrycznych	36
Lekcja 3. Przyrządy ucznia i nauczyciela	40
Lekcja 4. Pierwsze ćwiczenia z geometrii, poświęcone zaznajomieniu się dzieci z odcinkiem linii prostej	43

GEOGRAFJA I NAUKA O PRZYRODZIE	
Lekcja 1. Tegoroczny urodzaj owoców	46
Lekcja 2. Zbieranie i przechowywanie owoców	48
Lekcja 3. Wskazówki higieniczne, dotyczące spożywania owoców	50
Lekcja 4. Znaczenie odżywcze owoców i przetworów owocowych	51
Lekcja 5. Zbieranie wiadomości o owocach	53
<i>Materiał dla nauczyciela:</i>	
Z dziejów roślin uprawnych	55
RYSUNKI	
Lekcja 1. Duży dom (rys. z pamięci)	59
Lekcja 2. Ulewa (rys. z wyobraźni)	60
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE	
Lekcja 1. Segregator	62
Lekcja 2. Teka wisząca na gazety	64
Lekcja 3. Album na wycinanki z pism ilustrowanych, z gazet, fotografie	66
Lekcja 4. Serwetka na tacę	68
ŚPIEW.	
Lekcja 1. Piosenka „Odlatujące ptaki“	71
Lekcja 2. Piosenka „Zebym ja wiedziała“	74
ĆWICZENIA CIELESNE	
Lekcja 1.	77
Lekcja 2.	80



Opracowanie zbiorowe

Śpiew

na lekcjach i obchodach

(wzory lekcji i inscenizacji)

klasy I i II
szkoły powszechnej

oraz

artykuły związane z zagadnieniami
szkolnictwa i uroczystościami
szkolnymi

z 84 nutami do piosenek
w tekście.

Nakładem wydawnictwa „Lekcje Wzorowe” Warszawa, Piłsa 15

Cena 7 zł. 20 gr.

Dla przeniumeratorów „Lekcyj Wzorowych”
4 zł. 80 gr. wraz z przesyłką pocztową.

Opracowanie zbiorowe pod red. St. Sigaliny

ZAJĘCIA PRAKTYCZNE

KLASY I i II SZKOŁY
POWSZECHNEJ

oraz

artykuły związane z zajęciami
praktycznymi na terenie szkół
powszechnych

653 rys. w tekście do 120
tematów lekcyjnych

Nakładem wydawnictwa „Lekcje Wzorowe” Warszawa, Piłsa 15

Cena 7 zł. 20 gr.

Dla przeniumeratorów „Lekcyj Wzorowych”
4 zł. 80 gr. wraz z przesyłką pocztową.



DOMINO

Domino ma 66 kamieni. Na każdym polu są kropki od 0 do 10. Każdy gracz bierze po 6 kamieni, reszta stanowi przykup. Kamienie winny być przy-

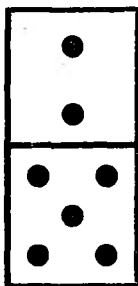


stawiane tak, ażeby na dwóch sąsiadujących polach dwu kamieni było zawsze 10 kropek. Brakujące kamienie gracze dobierają z przykupu. Gracz, który pierwszy wszystkie swoje kamienie dostawił, wygrywa.

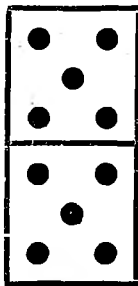
GRA MA WIELKIE ZASTOSOWANIE W KLASIE I-jej.

W KLASIE II-jej

liczy gracz na swoje dobre pozostałe punkty wszystkich współgraczy i zapisuje. Punkty szeregu gier sumuje się, a grą wygrywa ten, który pierwszy ma 100 punktów wygranych. „Kamienie” należy wyciąć i nalepić na tekturki. Można na to użyć także okładki od zapisanych zeszytów.



GRA DLA DZIECI W DOMU I W SZKOLE, CELEM POWTÓRZENIA I UTRWALENIA PRZEROBIONEGO MATERJAŁU.



Cena arkusza 8 gr. Najmniejsza ilość zamówionych arkuszy 25.

Konta P.K.O. 23747. Wydawn. Łekcje Wzrose, Warszawa, Piusa XI Nr. 15.