

TADEUSZ ANDRUCHOWICZ

NAUCZYCIEL SZKOŁY POWSZ. MĘSK.  
IM. S. STĄSZICA WE LWOWIE.

*Handwritten signature: Andruchowicz*

# PRACE RĘCZNE W WYCHOWANIU

PODRĘCZNIK METODYCZNY  
DLA NAUCZYCIELI SZKOŁ POWSZĘCZNYCH  
I SEMINARJÓW NAUCZYCIELSKICH

Z RYSUNKAMI W TEKŚCIE I 15 TABLICAMI BARWNEMI

*Lp. 327*



*84016*

LWÓW 1924.  
NAKŁADEM KSIĘGARNI ST. KÖHLERA SPADKOBIERCÓW  
WE LWOWIE, UL. BATOREGO 26.

TADEUSZ ANDRUCHOWICZ

NAUCZYCIEL SZKOŁY POWSZ. MĘSK.  
IM. S. STĄSZICA WE LWOWIE.

*St. Andruchowicz*

# PRACE RĘCZNE W WYCHOWANIU

PODRĘCZNIK METODYCZNY  
DLA NAUCZYCIELI SZKÓŁ POWSZECHNYCH  
I SEMINARJÓW NAUCZYCIELSKICH

Z RYSUNKAMI W TEKŚCIE I 15 TABLICAMI BARWNIEMI

*Lp. № 327*

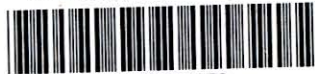


84016

LWÓW 1924.

NAKŁADEM KSIĘGARNI ST. KÖHLERA SPADKOBIERCÓW  
WE LWOWIE, UL. BATOREGO 26.

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA  
im. Jerzego Giedroycia w Białymstoku



FUW0136576

2327



265076

---

Prawo przedruku zastrzega się.

---

Czcigodnemu Panu Dyrektorowi

**Józefowi Krupińskiemu**

pracę niniejszą poświęca

**Autor.**

## Treść:

	Strona
Znaczenie prac ręcznych w wychowaniu . . . . .	5—6
Pierwsza klasa.	
Program.	
Roboty z papieru.	
Wycinanki.	
Roboty z gliny . . . . .	7—13
Druga klasa.	
Program.	
Roboty z papieru i kartonu.	
Wycinanki . . . . .	14—24
Trzecia klasa.	
Program.	
Roboty z papieru i kartonu.	
Zszywanie notesów.	
Mebelki.	
Wycinanki . . . . .	25—32
Czwarta klasa.	
Program.	
Roboty z tektury.	
Oprawa książek.	
Wycinanki . . . . .	33—50
Piąta, szósta i siódma klasa.	
Roboty z tektury.	
Firanki.	
Witraże . . . . .	51—56

## Znaczenie prac ręcznych w wychowaniu.

Roboty ręczne stanęły na równorzędnym stanowisku z innymi przedmiotami, pozostając z każdym przedmiotem w ścisłym związku, jako środek pomocniczy. Szkolnictwo jest w przededniu zupełnej reformy, musimy jednak przetrwać anormalne stosunki powojenne. Dopiero z chwilą, gdy naród cały wróci do intensywnej pracy, z chwilą, gdy wolni od trosk natury ekonomicznej, swobodnie oddamy się wszelkiej pracy, wtedy dopiero i szkoła nasza stanie się szkołą radości, życia, na gruncie pracy.

Nie czekajmy jednak tej chwili z założonymi rękoma. Roboty ręczne przynajmniej jako przedmiot obowiązkowy wprowadzone, niechaj będą pomostem, po którym przejdziemy ze szkoły mechanicznej, ponurej, o charakterze kasarnianym, gdzie może i karność większa czasem, ale nieszczerą, — gdzie brak wszelkiej inicjatywy wobec wszechwładnie panującego mechanizmu — do szkoły radości o charakterze wybitnie rodzinnym, gdzie nauka oparta na wzajemnym zaufaniu, gdzie działalność niejedną rzecz, nie dającą się zapomocą omawiania wszczepić w dziecko, odczuje, pojmie intuicyjnie i utrwali, pracując swobodnie — ucząc się podczas pracy. Roboty ręczne w szkołach powszechnych są środkiem pomocniczym w nauczaniu ogólnym, w rozwoju duszy, w jej charakterze, uczuć szlachetnych przy kształceniu języka ojczystego. Roboty — to pogłębienie, utrwalenie nauki pogładowej — to nauka pogładowa czynna. — Naukę robót ręcznych należy więc w szkołach powszechnych, szczególnie w klasach niższych, ściśle łączyć z ogólną nauką. Roboty poważnie traktowane, a z zamiłowaniem prowadzone, rozwijają praktycznie u młodzieży wszystkie te przymioty, które z trudnością przyswaja sobie działalność teoretyczna.

Wspomnę o kilku tylko jak: rozwój smaku estetycznego, symetrii, systematyki, dokładności, samodzielności w pracy, zamiłowania do pracy, która mimowoli umoralnia umysł dziecka. Należy zawsze pamiętać o tem, że przy nauce robót mamy na względzie — nie pewnego rodzaju rzemieślniczo — fachowe doskonalenie dziecka w danej gałęzi słoju — tylko rozwój umysłu dziecka. Nie śmiemy traktować mechanicznie robót, bo zamiast odpowiedzieć swojemu szczytnemu zadaniu, stałyby się ciężarem w szkole. Roboty ręczne wprowadzono w szkołach powszechnych dlatego, ażeby ułatwić pracę ogólną - wychowawczą, dotyczącą rozwoju duszy dziecka. Dziecko do lat 12 mniej więcej nie potrafi intensywnie myśleć, nie należy je więc zmuszać do nadmiernego myślenia. Dajemy dziecku sposobność do konkretnego myślenia, zajmując je praktycznie, gdyż ono przy pracy obserwuje daną rzecz dokładnie, zastanawia się nad szczegółami i utrwała pojęcie doskonałe. Przy każdym zajęciu praktycznym miarodajnym jest dla wychowawcy przebieg pracy, a nie skutek pracy. Wysię-

łek myślowo-twórczy dziecka podczas pracy, a więc samodzielny, — kiedy dziecko z figur geometrycznych komponuje motywy ornamentalne, lub też wycina kształty liści, kwiatów, lub lepi z gliny — to cel jedyny i najważniejszy robót ręcznych.

Praca nauczyciela - wychowawcy jest bardzo intensywina, chociaż on tu tylko przyjacielem i doradcą dzieci. On wykorzystuje podczas zajęć praktycznych momenty, rozwijające zakres wiedzy w dziedzinie każdego przedmiotu, zapomocą swobodnych pogadanek z dziećmi na temat danych przedmiotów i pokrewnych pojęć, będących w związku z danymi przedmiotami. W doborze zajęć pozostawia czasem nauczyciel dzieciom swobodę i inicjatywę, bo to wyrabia w umysłach ich nadzwyczajną samodzielność.

Podczas pogadanek przy pracy ręcznej dzieci coraz śmiej i swobodniej wypowiadają się o danych szczegółach, coraz trafniejsze wydają wnioski, co bardzo korzystnie przyczynia się do opanowania drogą naturalną języka ojczystego. Zajmując dzieci praktycznie, staramy się w sposób najprzystępniejszy wszczepiać w ich dusze wszelkie te ideały, które dotychczas próbowano utrwalac tylko jako naukę, czerpaną z moralnych powiastek.

Patrzmy na zajęcia, z jakim dzieci pracują, na radość u dzieci z dokonanego dzieła. Zobaczymy, że po pewnym czasie dziecko będzie punktualniejsze, coraz sumienniejsze w wykonywaniu obowiązków szkolnych, coraz schludniejsze i chętniejsze do nauki. Bo to dziecko z radością pójdzie do szkoły, gdzie każda praca będzie dlań miłą rozrywką.

Wydając niniejszy podręcznik, którego celem wyraźne znaczenie stanowiska wychowawczego, pojmującego roboty tylko jako środek pomocniczy przy nauczaniu teoretycznym — mam to szczerze przekonanie, że ogół Nauczycielstwa, pojmując szczytnie znaczenie prac ręcznych w szkole i stojąc na stanowisku czysto wychowawczym, rozwinię wnet tę garść metodycznych wskazówek, w niniejszym podręczniku zawartych, mając główne wytyczne i sposób.

Metodyka slöjdu drzewnego jest za obfitą, za szczegółową, aby ją można było pomieścić w tym podręczniku, wymaga osobnego, a bardzo szczegółowego opracowania. Ponieważ w dzisiejszych warunkach trudno myśleć o warsztatach i narzędziach w każdej szkole, niech ten naprawdę najszlachetniejszy dział robót ręcznych — slöjd drzewny — ograniczy się do użycia choćby tylko ostrych nożyków i kawałka szkła do wygładzania. Widziałem po szkołach wiejskich przedmioty z drzewa, strugane przez działwę nożykami, bardzo dokładnie i efektownie wykonane.

W końcu nadmieniam, że podręcznik niniejszy wyszedł równocześnie w tłumaczeniu dla szkół z ruskim językiem wykładowym.

W marcu 1922.

Autór.

## Klasa I.

(Tekst programu Ministerjalnego)\*

**Roboty z papieru.** a) Cięcie papieru barwnego (okładkowego lub błyszczącego) nożyczkami na paski od 2 do 4 cm. szerokości. Rozcinanie tych pasków na kwadraty, prostokąty i trójkąty i układanie z tych figur szlaków, gwiazd i t. p. a następnie naklejanie. (Wyciętymi kolorowymi figurami mogą posługiwać się również dzieci przy nauce arytmetyki i geometrii.

b) Wycinanki z kolorowego błyszczącego papieru. Łatwe wycinanki z jednego kawałka papieru barwnego, składanego w 4<sup>o</sup> lub 8<sup>o</sup>\*\*) według osi równoległej.

**Roboty ze słomy i łyka, ewentualnie z rafji.** Plecenie warkoczy. (Warkoczce te mogą służyć do opatrywania drzwi na zimę, lub też dzieci z wyższych oddziałów mogą z nich zszywać słomianki, pantofle i t. p.

**Ozdoby choinkowe.** (Przed Bożem Narodzeniem). Łańcuchy z papieru kolorowego, lub ze słomek i gwiazdek papierowych.

**Narzędzia:** nożyczki i linijka z podziałką milimetrową

**Materiały:** papier okładkowy, papier cienki różnobarwny, słoma, łyko, rafja, kłajster introligatorski.

Prace ręczne zaczynają się w szkole od pierwszej chwili.

Początkowe lekcje wypełni wyłącznie lepienie z gliny. Wycinanki zaczniemy nieco później, po zaznajomieniu działwy z podziałką i używaniem tejże. Każde dziecko powinno mieć pasek wycięty z kartonu, długości jednego decymetra, z podziałką centymetrową.

### Roboty z papieru.

Pierwsze ćwiczenie wykonują dzieci zawsze z zapisanego papieru, lub gazet starych, aby zaoszczędzić papier barwny. Na odwrotnej stronie papieru barwnego odmierzają dzieci przy pomocy podziałki milimetrowej szerokość 2 cm., rysują linijkę i odcinają paski szerokości 2 cm. Pasek taki składać należy kilka razy, aby otrzymać mały prostokąt ze złożonego paska. Złożony w ten sposób pasek trzymamy w ręce tak, aby składy były po bokach. Te składy tnijemy nożyczkami z jednej i z drugiej strony i rozsypujemy w ten

\*) Wydanie Ministerstwa W. R. i O. P. w Warszawie.

\*\*) Czytaj w czworo, w ośmioro.

sposób pewną ilość pojedynczych prostokątów. Z prostokątów tych układają dzieci, najpierw pod kierunkiem nauczyciela, następnie samodzielnie, własnego pomysłu szlaki, lub gwiazdy i naklejają na teczkach, zrobionych z szarego papieru pakunkowego, (patrz wzór 1. i 2.\*) Przed naklejeniem danego wzoru rysują dzieci na teczce oś poziomą, aby wzór był równo naklejony.

Następne ćwiczenia przerabiać należy z prostokątów dwu wielkości, a więc dzieci tną z papieru jednej barwy paski szerokości 2 cm., a z papieru drugiej barwy paski szerokości 3 cm., odmierając podziałką i rysując linijkę na papierze; składają w znany już sposób i rozcinają prostokąty. Długość ciętych pasków zależna od szerokości połowy arkusza barwnego papieru. Z prostokątów tych układają i naklejają dzieci wzory dwubarwne (patrz wzór 3), potem i wzory trójbarwne, docinając osobno paski innej barwy, szerokości 4 cm., rozcinając je na prostokąty. (patrz wzór 4).

W dalszych ćwiczeniach układają dzieci wzory z kwadratów. Tną paski jak zwyczajnie najpierw szerokości 2 cm, składają w kilkoro w mały prostokąt. Na złożonym pasku w prostokąt, odmierzają na dłuższych bokach także szerokość 2 cm, zarysowują przy pomocy linijki boki kwadratu i odcinają nożyczkami tak, aby złożony pasek rozpadł się na pewną ilość kwadratów o boku 2 cm. Z kwadratów tych układają i naklejają kilka szlaków i gwiazd samodzielnie. Nauczyciel doradzi tylko tu i ówdzie mniej sprytnym dzieciom, pozostawia całkowitą swobodę w układaniu wzorów. Samodzielność rozwija (bo zmusza mimowoli do rozwoju) fantazję, smak estetyczny w układaniu wzorów. Na dalszych lekcjach układają dzieci szlaki, następnie gwiazdy z kwadratów dwu wielkości, tnąc paski barwne szer. 2 cm. i 3 cm., następnie wzory trójbarwne, tnąc paski szer. 2, 3 i 4 cm., każdy innej barwy (patrz wzory 5 6. 7.). Coraz ładniejsze, a bardziej kombinowane szlaki i gwiazdy będą dzieci układały z trójkątów w połączeniu z prostokątami i kwadratami. Ale przedtem wykonują kilka wzorów z samych trójkątów i to najpierw z pasków ciętych szer. 2 cm., potem 2 i 3 cm., wreszcie 2, 3 i 4 cm. Po odcięciu paska, składają jak zwyczajnie w kilkoro i na złożonym pasku rysują trójkąt prostokątny, albo równoramienny i tną nożyczkami tak, aby krawędzie składowe odpadły. Złożony pasek rozpadnie się na pewną ilość trójkątów (patrz wzory 8, 9, 10, 11, 12 i rys. A.).

\*) Wzory, oznaczone liczbami arabskimi od 1—22, znajdują się na końcu książki (patrz dział wzorów kolorowych).

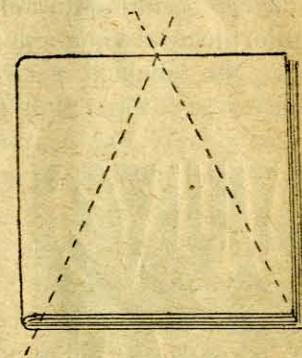
Resztę lekcji do końca roku szkolnego wypełnią wzory najpierw z samych kółek wielkości 2, 3 i 4 cm., następnie kompozycje z kółek w połączeniu z prostokątami, kwadratami i trójkątami. Przy wycinaniu kółek postępowanie podobne jak przy kwadratach, z tem, że po wyrysowaniu na złożonym w kilkoro pasku kwadratu, zaokrąglic należy ołówkiem naroża kwadratu, jak wskazuje rysunek (patrz wzory 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 i rys. B).

Na wyciętych figurkach przerabiamy działania rachunkowe, używając tychże jako liczmanów np. prostokątów jako jednostek, kółek jako dziesiątek itd., a zatem zajęcia te będą środkiem pomocniczym przy nauce rachunków. Przy układaniu wzorów zaznajamiamy dzieci z harmonją barw. Przyzwyczajamy je od pierwszej chwili do tego, aby łączyły barwy harmonijnie, to znaczy barwy jednego gatunku o różnych odcieniach, albo barwy jakiegokolwiek z barwami obojętnymi tj. czarną, szarą, białą, złotą lub srebrną. Z barwami temi harmonizuje każda inna barwa.

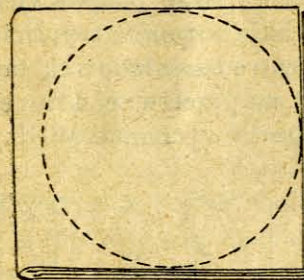
Tego rodzaju zajęcia praktyczne, systematycznie, a z zamiłowaniem prowadzone, pobudzą i rozwiną samodzielność ducha, inicjatywę, fantazję, smak estetyczny, poczucie symetrii i piękna. Będą one również miały wielki wpływ na rozwój sztuki ludowej, rodzimego zdobnictwa.

Najważniejszą rzeczą przy tych zajęciach jest ciągle urozmaicenie. Motywy mają być krótkie, a ciągle nowe, niech twórczość dzieci ciągle będzie czynną, bo

i tak aż za wiele mechanizmu przy wycinaniu. Gdybyśmy jeszcze dzieciom zwracali uwagę na nieudolne wycinanie, gdybyśmy żądali od nich misternego wycinania, prędkobyśmy je zniechęcili. Figury mają być śmiało cięte, a nawet krzywe (w szczególności koła niech będą tylko trochę do kół podobne) figury wyglądają w ornamentalnej całości bardzo sympatycznie. Harmonijna gra barw i całokształt, jako ornament zawsze miły dla oka, zasłania te braki i nieudolności. Zajęcia te w powyższy sposób pro-



Wzór A.



Wzór B.

wadzone, nie przeciągnięte (w tym kierunku mianowicie, aby wycinanie figur z powodu nadmiaru nie nużyło i nie zniechęcało dzieci) są nadzwyczajnie korzystne. Rozwijają one fantazję (kompozycje ornamentalne) smak estetyczny, a nade wszystko niezmiernie ułatwiają naukę rachunków.

Na lekcjach rachunków dzieci ćwiczą przy pomocy tych figur wszystkie działania.

### Wycinanki.

Pierwsze ćwiczenia wykonują dzieci jak przedtem ze starego papieru. Pasek papieru szerokości dowolnej (6—10 cm) składamy w czworo lub ośmioro. Po obu stronach, gdzie są składy (nazywamy je osiami równoległymi), wycinamy różne dowolne figurki, jak wskazuje wzór A poniżej.

Miejsca zacięniowane we wzorze wycinamy zupełnie. Tniemy nożyczkami w różnych kierunkach dowolnie, doszedłszy dalej jak do połowy paska, wracamy, nacinając dowolnie znowu do krawędzi i wycinamy w ten sposób jakąkolwiek łamaną figurkę. Takie rozmaite wycięcia robimy na całej krawędzi składowej, tak samo postępujemy na przeciwnej krawędzi, coraz toinne figurki wycinając. Między wycięciami pozostawiamy małe kawałeczki tych krawędzi, celem łączności całego ornamentu, który powstanie po rozwinięciu. Trzeba zwrócić dzieciom uwagę zaraz przy pierwszym ćwiczeniu, aby każde



Wzór A.  
Złożony pasek z powycinanymi figurkami.

wycięcie wykonywały inaczej, bo łatwo wyrabia się szablon, tak że dziecko będzie zawsze w jeden i ten sam sposób wycinało.

Skończywszy jedną krawędź i wycinając na drugiej krawędzi, uważać należy, aby nie zaciąć nożyczkami aż do wycięcia z przeciwnej strony, bo pasek rozpadłby się na dwie części. Można głęboko wcinać nożyczkami, ale obok wycięć przeciwnej strony, Zasada w późniejszych ćwiczeniach, przerabianych już w barwnym papierze będzie, aby dzieci robiły wycięcia coraz bardziej pierzaste, gęste a wąskie i zawsze w różnych kierunkach. Po rozwinięciu paska zachwycają się dzieci pięknym ornamentem ażurowym, zupełnie przygodnie otrzymanym (patrz wzór 22 i wzór B na str. 12).

Zajęcia te rozwijają poczucie symetrii ornamentalnej, smak zdobniczy i przygotowują pomysłowość oryginalną do późniejszych kompozycji wycinankowych. Poza to doskonałą zręczność we władaniu nożyczkami, a więc wyrabiają rękę. Wycięty wzór naklejają dzieci na tło barwne harmonijnie dobrane, a całość na teczkę. Zajęcia te należy przeplatać układankami z figurek geometrycznych, przerabiając oba działy równocześnie, lecz na przemiany.

Ważną bardzo rzeczą na lekcjach robót jest wdrożenie działy do utrzymania czystości w klasie podczas pracy. Na lekcji wycinank polecamy dzieciom, aby wszelkie odpadki papieru przy wycinaniu chowały do specjalnie na ten cel przeznaczonych torebek papierowych. Także na klejenie należy baczną zwrócić uwagę. Odwrotną stronę papieru smarują dzieci klejem przy pomocy małego pendzla, ułożywszy papier wycięty, a przeznaczony do naklejenia, na większym kawałku starego papieru, nigdy wprost na ławce.

Poza zajęciami tego rodzaju wchodzi w zakres zajęć praktycznych bardzo ważne środki pomocnicze, ułatwiające naukę teoretyczną, mianowicie: lepienie w glinie, rysunki i układanie z patyczków lub fasolek rozmaitych przedmiotów, traktowanych na nauce teoretycznej, podczas pogadanek. Stojąc na tem stanowisku, że nie podobna dziecku w tym wieku uczyć rysunków, gdyż ono nie umie patrzeć i rysuje nie to co widzi, lecz z wyobraźni, pozwalamy mu rysować wszystko i jaknajwięcej, bo rysunek każdy jest tylko rodzajem pisma dziecka, którem ono wyowiada stan wyobraźni. Podobnie postępujemy przy lepieniu z gliny, gdzie dla nas również musi być miarodajnym tylko przebieg pracy, a nie skutek. Dziecko, lepiąc, zastanawia się nad szczegółami, przez co je sobie utrwala i wkłada w pracę jaknajwięcej wysiłku myślowo-twórczego — ono stara się, chce jaknajudolniej rzecz wykonać — i to niech nam w zupełności wystarczy.

Godziny takich zajęć są dla dzieci naprawdę godzinami rozkoszy, ale dziecko musi odczuć zainteresowanie nauczyciela. Nauczyciel, tutaj doradca, przyjaciel, musi wżyć się w dusze dziecięce, interesować się pracą każdego dziecka, jednakowo chwalić, zachęcać, pobudzać pomysłowość. Będąc, jak wspomniałem, doradcą tylko, nie krytykuje bezwzględnie, sam nie poprawia, lecz przy omawianiu pracy z dzieckiem, u którego widzi rażące błędy, wprowadza na właściwą drogę. Wyróżnianie dzieci zdolniejszych jest zawsze zgubne w skutkach, w szczególności przy zajęciach praktycznych. Lepimy z dziećmi każdy przedmiot przygodnie traktowany podczas pogadanki. W czasie lepienia prowadzimy dalej pogadankę na dany temat, dzieci wypowiadają się swobodnie o danych rzeczach, wvdają wnioski coraz śmielsze, coraz trafniejsze. Ileż to uciechy w klasie, a zarazem pożytku jest podczas budowania domu z gliny. Omawiamy sposób budowy, zresztą pozostawiamy dzieciom pełną swobodę. Z nadzwyczajną cierpliwością wygniata dziecko płytki na fundament, pojedyncze ściany, dach. Nie zapomina ono o żadnym szczególe. Przed gotową chatką ustawia żuraw, na dachu gniazdo bociana itp. szczegóły bez zwracania im uwagi na te szczegóły. Każdy uczeń ma małą deseczkę, lub tekturę i otrzymuje garść gliny. Patyczkiem płasko zaostrzonym równa płytki, wycina listki, które potem według naturalnego wzoru ładnie uwpukla i układa w formie gałązek na płytce. Lepienie ptaków z gliny zaczynamy od zagniecenia kuli, spłaszczonej następnie w formę jaja. Dzióbek wygniatamy z całości, również ogonek, ściskając coraz więcej i spłaszczając przy końcu odpowiednio. Skrzydła zaznaczamy patyczkiem ostro zakończonym. Tak wylepionego ptaka umieszczamy na siodełku z gliny i po obu stronach dolepiamy nóżki.

Podobnie postępujemy przy lepieniu zwierząt. Ogólne podobieństwo typowe danego zwierzęcia uchwycą dzieci, a to nam wystarcza w zupełności, chociaż ktoś, nie odczuwający moralnej wartości prac tego rodzaju, nazwałby je tylko „dziwolągami“.

Z gliny wykonują dzieci każdy przedmiot omawiany na pogadance. Nauczyciel pozostawia dzieciom podczas lepienia całkowitą swobodę. Podawszy projekt, omówiwszy dokładnie kształt, budowę, wogóle charakterystyczne cechy, daje główne wskazówki, jak mają się dzieci zabrać do wykonania, a mianowicie od czego zacząć. Przy lepieniu każdego przedmiotu wychodzimy od brył zasadniczych. Lepiąc narzędzia rzemieślnicze różnego gatunku, zaczynamy od ugniatania z gliny wałków i formowania potem od-

powiednio w rękach. Przy lepieniu ptaków i zwierząt zaczynają dzieci od kuli, odpowiednio potem w rękach wydłużanej i formowanej w kształt tułowia, szyji i głowy. Dalsze szczegóły jak nogi, skrzydła, ogon itd. dolepiają osobno. Oczy, pierze, sierść znaczą patyczkiem, lub drewnianą łopatką.

Ulepionego ptaka lub zwierzę umieszczają na bryłce gliny, a dopiero potem dolepiają nogi. Ptaki ulepione można również umieszczać w gniazdku, albo na płytce imitującej wodę. Najlepiej pozostawić to własnej inicjatywie dzieci. Owoce urabia się zawsze z kuli odpowiedniej wielkości, którą potem w rękach formuje, nadając odpowiedni kształt. Gotowe owoce umieszcza się na płytkach z gliny. Również na płytkach z gliny umieszcza się liście, lub też liście z kwiatami. Lepiąc liść, rysują dzieci najpierw na przygotowanej płytce kształt patyczkiem. Przy lepieniu naczyń ugniatają najpierw bryły odpowiedniego kształtu (miskę z kuli przeciętej na połowę, garnuszek z walca) następnie wydrążają łopatką wnętrze naczynia. Choć wylepiony przez dziecko przedmiot będzie nieudolny, jednak będzie zawsze obfity w szczegóły, a ogólny typ podobieństwa uchwyci dziecko. Glinę należy przechowywać w drewnianem naczyniu, okrywając codziennie zwilżaną ścierką. Do gliny należy wlać trochę pokostu, aby się nie kruszyła (na 25 kg. gliny, kwaterek pokostu). Sprawność i szybkość w rozdawaniu gliny będzie wielką, jeżeli dwaj uczniowie rozdawać będą deseczki, czy też tekturki podpisane, a dwaj inni zajmą się równocześnie rozdawaniem gliny (jeden nabiera łopatką, drugi podaje). Glina w rękę małego dziecka, to wybitny środek pomocniczy dla uczącego. Lepiąc z gliny jakikolwiek przedmiot, omawiany poprzednio na pogadance, pogłębia i utrwala sobie dziecko pojęcie o nim, a o to nam głównie chodzi. Skutek pracy zostawmy na drugim planie, — to znaczy, nie męczmy dźwiatwy żądaniem jaknajudolniejszego wykończenia. Zresztą bądźmy przekonani, że dzieci przy zamięłowaniu z naszej strony będą stopniowo i tak coraz udatniej pracowały. Stosujmy lepienie z gliny przy każdej nadarzającej się sposobności.

Na rachunkach, z każdym nowem działaniem zaznajamiamy dźwiatwę za pomocą liczmanów, które dźwiatwa lepi z gliny w postaci drobnych kulek, owoców i t. p. Przy nauczaniu nowych liter posługują się dzieci również gliną, lepiąc wałeczki, z których układają odpowiednią nową literę. Potem dolepiają samogłoski. W ten sposób układają sylaby, wreszcie całe słowa.



## Klasa II.

(Tekst programu Ministerjalnego).

**Roboty z papieru.** a) Cięcie z kolorowego kartonu nożem lub nożyczkami pasków od 5 do 10 mm. szerokości i robienie z tych pasków zakładki do książek, podkładek pod wazoniki i t. p. Torebki trójkątne i prostokątne z szarego papieru do cukru i mąki; koperty do listów, wiatraczki i t. p. Składanie odpowiednio wyciętego papieru w kształty ławek, stołów, krzesel i t. p.

b) **Dalszy ciąg wycinanek z barwnego papieru.** Wycinanki z papieru składanego wzdłuż osi równoległych, a następnie wzdłuż osi dośrodkowych (dla otrzymania układu gwiazdnego).

**Roboty ze słomy, łyka i rafji.** Słomianki, maty.

**Ozdoby choinkowe.** Łańcuchy, chorągiewki, pająki i różne ozdoby z żółdzi orzechów i skorupki z jajek.

**Narzędzia i materiały** jak w oddziale I.

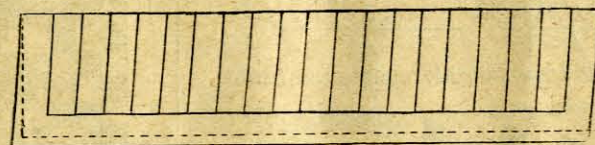
### Roboty z papieru.

**Zakładki do książek.** Zacznijmy od następującego ćwiczenia. Dzieci rysują na rysunkowym (używanym) papierze prostokąt długości 20 cm., a szerokości 6 cm. Następnie wewnątrz rysują drugi prostokąt współśrodkowy, zmniejszony z każdego boku o 1 cm., a zatem długości 18 cm., a szerokości 4 cm. Na obu dłuższych bokach wewnętrznego prostokąta odznaczają po jednym centymetrze wzdłuż, łączą potem odpowiednio górne znaki z dolnymi tak, aby powstał szereg równoległych w odstępach 1 cm. Następnie wycinają większy prostokąt, składają w pół na długość i tną po narysowanych poprzednio liniach równoległych aż do dłuższego boku wewnętrznego prostokąta. Powstanie więc po rozłożeniu szereg równoległych nacięć wewnątrz dużego prostokąta. Pomiedzy te nacięcia wplatają dzieci pasek kolorowy wielkości małego prostokąta t. j.  $18 \times 4$  cm.

W dalszych ćwiczeniach dajemy inne wymiary prostokątów, a naciągwszy w podany sposób, przeplatamy dwoma, potem trzema i czterema paskami kolorowymi. Trzeba więc odpowiednio podawać szerokość pasków do przeplatania, aby wszystkie przeplecione

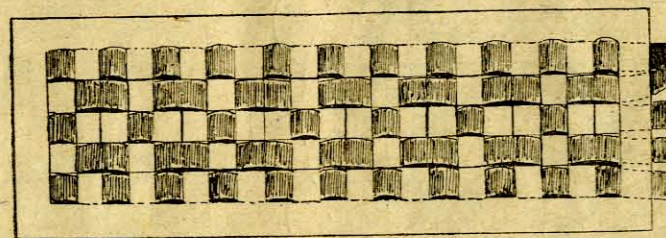
mieściły się akuratanie w szerokości wewnętrznego prostokąta. Po tych ćwiczeniach przejdziemy do kartonu, lub w braku tegoż rysujemy na grubym papierze rysunkowym, ale czystym.

Wycinamy z kartonu barwnego prostokąt długości trochę większej, aniżeli książka szkolna, szerokości 3—5 cm. Składamy ten pasek w połowie na długość i na złożonej krawędzi przecinamy w odległościach 5 mm. równe paski (Wzór A).



Wzór A. Niewykończona zakładka do książki.

Po rozłożeniu wplatamy podłużne paski różnobarwne tejże szerokości (Wzór B).



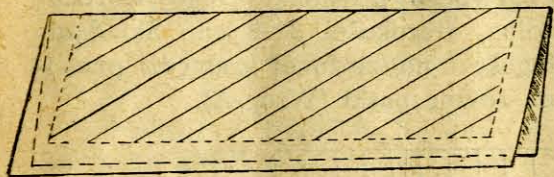
Wz. B. Gotowa zakładka do książki.

Przy brzegach przyklejamy paski do kartonu i zaklejamy cały spód barwnym papierem. Dolną część kartonu nacinaemy w ząbki (Wzór D). Obliczając ilość rzędów i ilość kwadracików, ćwiczą dzieci mnożenie. W dalszych ćwiczeniach kształt będzie coraz to inny, jak też i dobór większej ilości barw, a więc coraz ładniejsze desenie, które otrzymujemy, opuszczając odpowiednio po dwa paski raz ze spodu, to znowu z wierzchu. Z paskiem innej barwy postępujemy znów inaczej.

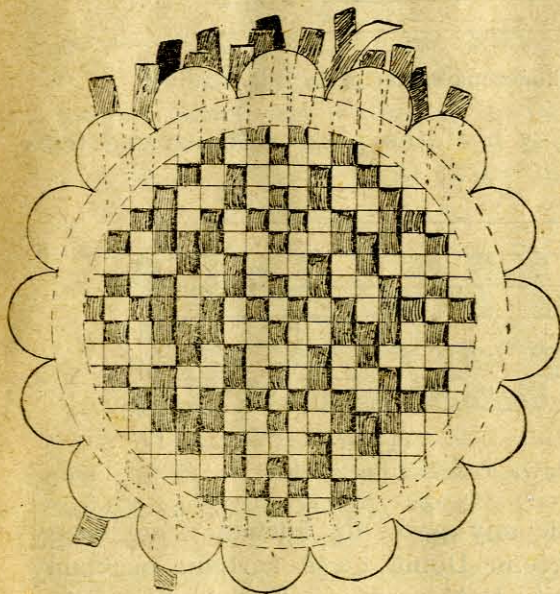
Zamiast prostopadłych nacięć, możemy daną figurę z kartonu po złożeniu w połowie, nacinać ukośnie ku przeciwnym brzegom, ale zawsze równolegle i w równych odległościach (Wzór C).

Tego rodzaju przeplatanki mogą mieć zastosowanie różne. Jako tacki i podstawki muszą być dookoła ładnie ząbkowane (Wzór E). Bardzo dobrze nadają się jako oparcia, siedzenia lub blaty przy wy-

robie mebelków, co jednak wchodzi w program klasy 3-ciej. Tam też wrócimy jeszcze do tych rzeczy. W drugiej klasie poprzestaniemy na zakładkach do książek i podstawkach o różnych kształtach.



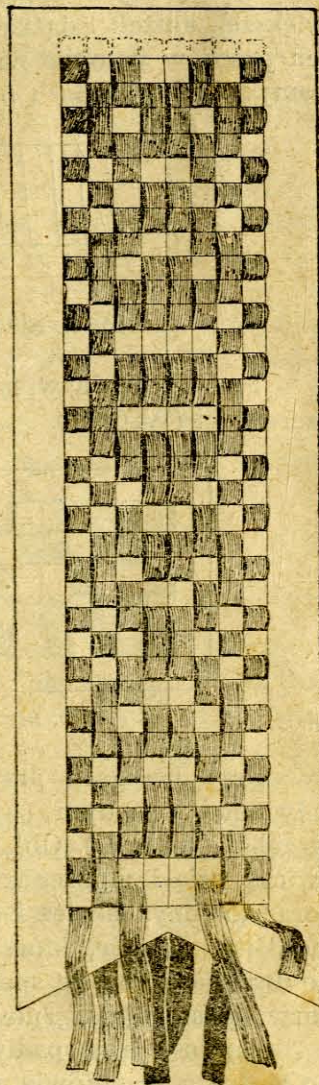
Wz. C. Zakładka do książki, nacięta ukośnie.



Wz. E. Podstawka.

W drugiej klasie musimy dać dzieciom pojęcie powierzchni. Niechaj nam posłużą następujące ćwiczenie.

Dzieci rysują na kartonie kwadrat o boku 12 cm.; wewnątrz kwadrat współśrodkowy, zmniejszony z każdego boku o 1 cm. t. j. o boku 1 dm. W tym kwadracie odznaczają i rysują równoległe w odstępach 1 cm., które następnie nacinają w znany sposób. Do przeplatania użyją pasków



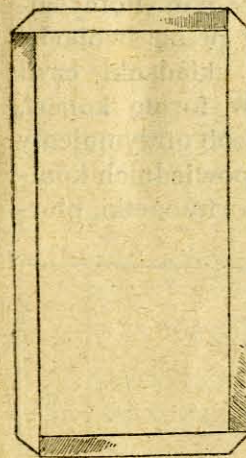
Wz. D. Zakładka do książki.

kolorowych szerokości również 1 cm. Po przepleceniu zwrócimy dzieciom uwagę na wewnętrzny przepleciony kwadrat jako jeden decymetr kwadratowy, a małe kratki, powstałe po przepleceniu, jako centymetry kwadratowe. Dzieci liczą, ile takich centymetrów

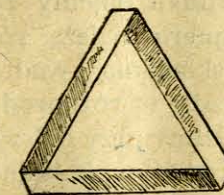
kwadratowych zmieściło się na całej powierzchni decymetra kwadratowego.

Przed wyrysowaniem kwadratu zwrócimy uwagę na kąty, równość i równoległość boków w kwadracie, a więc uczymy geometrii w sposób praktyczny i pogłębiony. Podobnie postępujemy przy rysowaniu i przeplataniu prostokątów, podkreślając zawsze ilość rzędów i ilość kratek w każdym rzędzie.

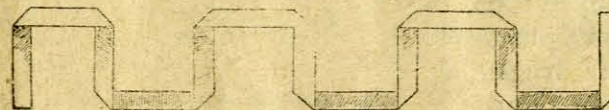
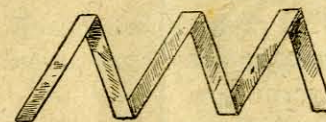
**Podstawka.** Zarysować dwa koła współ-



Prostokąt.



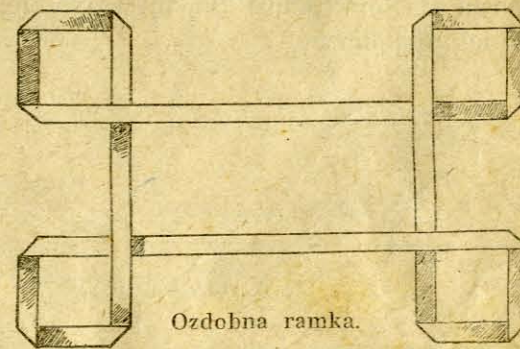
Trójkąt.  
Geometryczne figury.



Wstążki.

środkowe, w wewnętrznym kole porobić nacięcia poziome w równych odległościach i przeplatać paskami. Zewnętrzne koło wyząbkować. Spód wykleić barwnym papierem (Wzór E). W ten sposób możemy przerobić i koszyczek, przeplatając osobno dno jako koło lub kwadrat z kartonu i osobno pobocznicę jako prostokąt.

Dno do pobocznic przyszywamy barwną włóczką. Oprócz takich przeplatankowych robótek wykonują dzieci z samych pasków kolorowych barwnych najpierw różne figury geometryczne, później

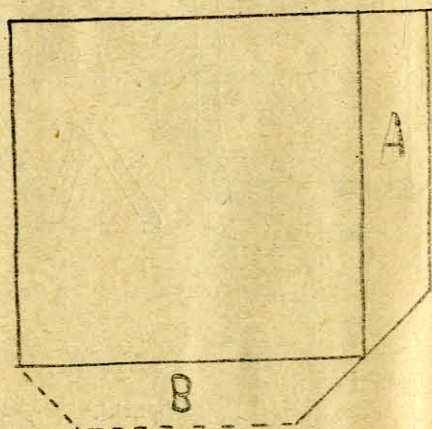


Ozdobna ramka.

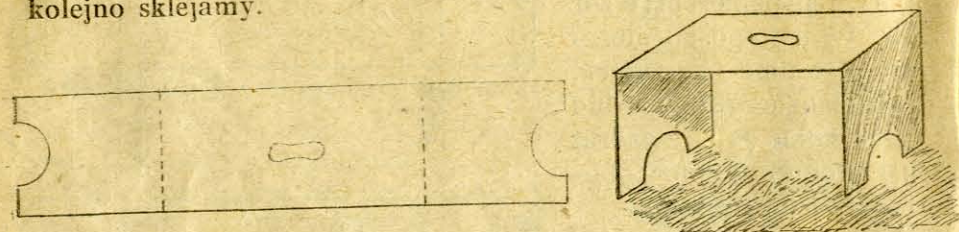
szlaki ornamentalne, ramki ozdobne, załamując odpowiednio i układając wzory z długiego paska czyli taśmy kartonowej (Wzory na str. 17).

Dwa wzory wykonane z dwu taśm o różnych barwach wplamy odpowiednio w układzie ciągłym lub gwiazdnym. Pomysłowości dziatwy w tym kierunku dajemy również pełną swobodę.

Do działu robót z papieru należą również składanki czyli zawijanki. Poczynając od składania kwadratów w formę kopert, przez dalsze zaginanie naroży w różnorodny sposób otrzymujemy gwiazdy, wielokąty, dochodzimy przy dalszych odpowiednich kombinacjach do otrzymania kształtów, imitujących portmonetki, piórnik, kapelusze, łódki, jaskółkę, harmonijkę i t. p. Dział ten zresztą dziś już powszechnie między młodzieżą znany, bardzo szczegółowo traktuje podręcznik J. Przytułskiego „Prace ręczne“ (książka dla ucznia). Bardzo praktyczne zastosowanie ma wyrób torebek papierowych, prostokątnych na mąkę, krupy i t. p. Gotowe już torebki układa się jedną na drugiej, tak aby paski wystawały i smaruje się odrazu klejem wszystkie paski A. Potem kolejno skleja się paski A i układa znow torebki jedna na drugiej, aby wystawały paski B. Smarujemy klejem wszystkie wystające paski B. i znow kolejno sklejemy.



Torebka na mąkę.

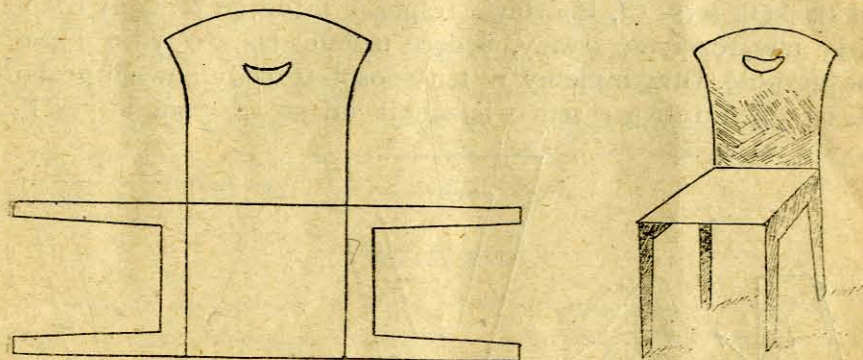


Wz. A. Stolik rozłożony.

Wz. B. Stolik.

W dział robót z papieru wchodzi również mebelki. Dzieci wycinają z sztywnego papieru lub kartonu części składowe krze-

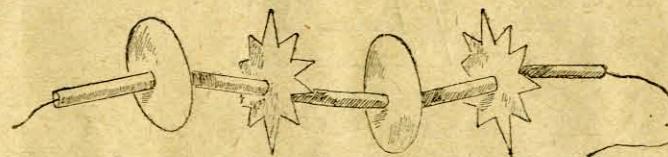
seł, stołów, ławek i sklejąją odpowiednio. Nóżki u mebli mogą być z patyczków. Przed rysowaniem musimy podać dokładne wymiary.



Wz. C. Krzesło niezłożone.

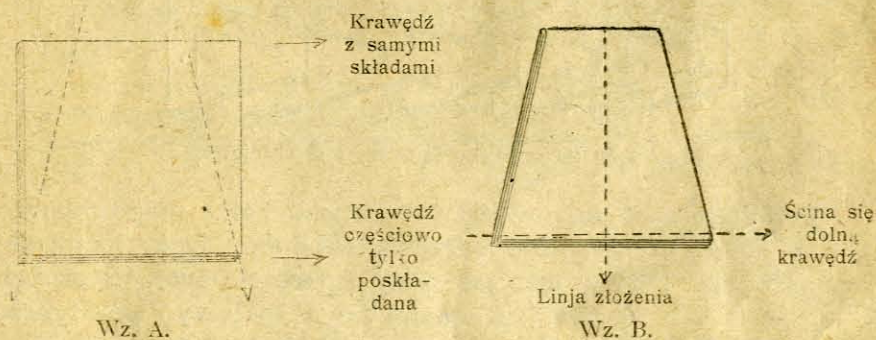
Wz. D. Krzesło złożone

Przed Bożem Narodzeniem robią dzieci łańcuchy ze słomek i gwiazdek papierowych, tudzież łańcuchy składane bez sklejanja.



Łańcuszek na choinkę.

(Przerobić z dziećmi najpierw na starym papierze). Pasek na długość arkusza, a szerokości 3—4 cm. składamy w 4° lub 8°.

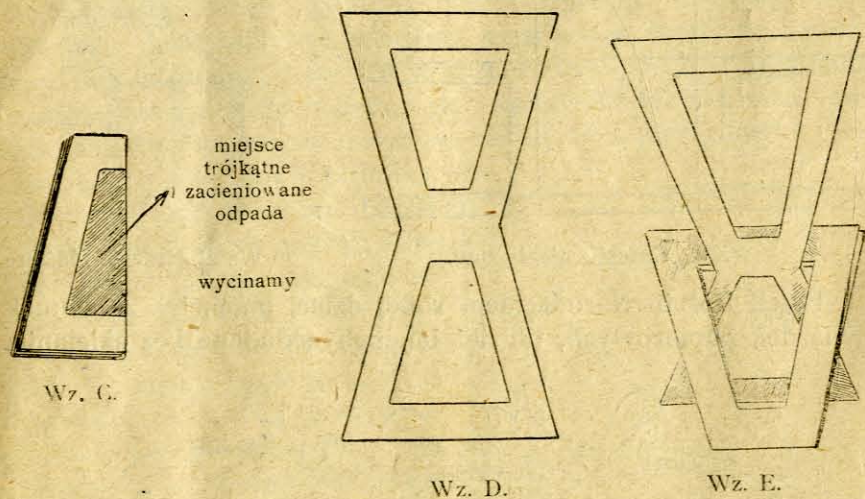


Wz. A.

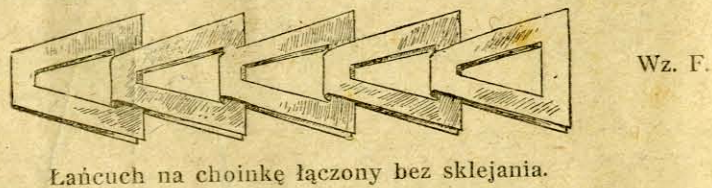
Wz. B.

Złożony pasek trzymamy tak, aby krawędzie składowe były u góry i dołu. Tniemy nożyczkami jak wskazuje rysunek A. U góry ma być krawędź z samymi składami, u dołu zaś krawędź w połowie

ze składami, w połowie porozrywana. Otrzymany trapez składamy wpół na długość (zobacz rys. B). W złożonym trapezie wycinamy pół trójkąta (rys. C). Podstawę trapezu złożonego ścinamy cokolwiek, aby rozzerwać składy, będące u dołu tak, że tylko u góry jest łączność. Otrzymujemy w ten sposób trójkąty pewnej grubości, łączone po dwa razem wierzchołkami po rozsypaniu (rys. D).



Pierwszą parę trójkątów składamy barwą na zewnątrz, przewlekamy przez nią drugą parę trójkątów (wz. E) i znów składamy. Przewlekamy trzecią parę w sposób, jak wskazuje wz F) itd.



Łańcuch na choinkę łączony bez sklejanja.

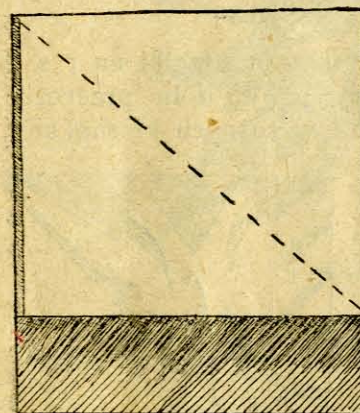
Podobnie postępujemy przy wycinaniu kółek (parami łączonych w górze). Ważną rolę odgrywa tu dobór barw. Najlepiej harmonizować barwy tak, jak przy figurkach geometrycznych w klasie I, lub w układzie tęczowym i to łączyć pojedyncze ogniówka po kilka jednej barwy i t. d., potem tyleż ogniówek drugiej barwy w układzie tęczowym.

Z innych ozdób choinkowych należy przerobić miłe dla oka „pawie oczka”, pająki, dzbanuszki ze skorupki z jaj o motywach

ludowych\*). Bardzo ładnie wyglądają jako ozdoby choinkowe koszycki plecione z bibułki. Z trzech pasków bibułki różnej barwy, 6–8 cm. zgniecionych w sznury splata się warkocze i przyszywa do dna różnego kształtu z barwnego kartonu. Gdy jeden rząd przszyty, postępujemy dalej, nakładając warkocz jeden na drugi dookoła (zszywając ciągle). Tworzymy tak coraz wyżej nowe rzędy, dopóki uznamy za stosowne. Przyszywamy teraz rączkę z takiego warkocza, a w miejscach, gdzie przytwierdzona rączka, przyszywamy kokardki tych samych barw.

### Wycinanki.

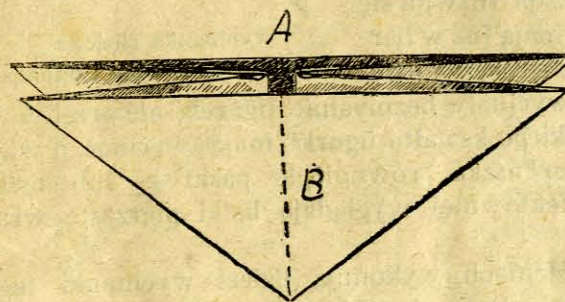
Składanie pasków w  $40^\circ$  i  $80^\circ$  i wycinanie jak w klasie I. według osi równoległych. Ćwiczenia te przerabiamy przez pewien



Kartka papieru.

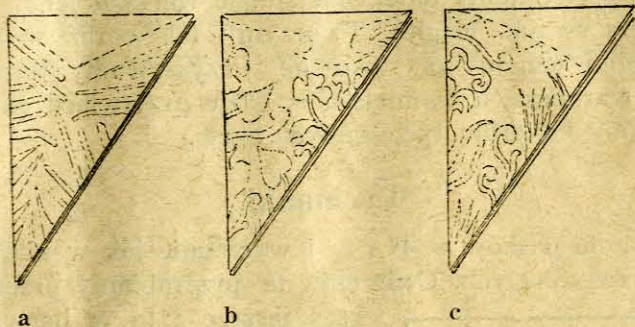
czas jeszcze i to w barwnym papierze, następnie przechodzimy do ćwiczeń nowych, mianowicie do wycinania złożonego papieru według osi dośrodkowych w układzie gwiazdowym. Przerabiamy jak zwykle najpierw na starym papierze. Kartkę papieru składamy jak wskazuje rysunek, resztę zacięniowaną na rysunku odcinamy i otrzymujemy dokładny kwadrat złożony po przekątnej.

Kwadrat ten składamy przeciwnie znów po przekątnej. Składy kwadratu po przekątniach są właśnie temi osiami dośrodkowymi. Następnie składamy go w powszechnie między działawą znane „niebo i piekło”. Ścisłamy nowo powstałe zgięcia w punkcie A i składamy jeszcze



\*) M. Gerson-Dąbrowska: Choinka polska, wydawnictwo M. Arcta w Warszawie.

raz, jak wskazuje linja B. Na otrzymanym w ten sposób w ośmioro-  
złożonym trójkącie robimy najpierw u góry dwa nacięcia w formie  
promieni gwiezdnych (a), lub w kształcie dwu połówek liści (b),  
lub też ścinamy w łuk i ząbkujemy ten łuk tylko (c).



Boczne krawędzie składowe, jak wskazują strzałki na rys. a  
nacinamy i wycinamy kolejno od góry aż do dołu przeróżne  
figurki dość wąskie, a głęboko wcinane i w różnych kierunkach,  
gdyż im bardziej ażurowy będzie or-  
nament, tem efektowniejszy. Przy wy-  
cinaniu należy znów dzieciom zwrócić  
uwagę, żeby, skończywszy jeden brzeg  
uważały, i nie cięły nożyczkami aż do  
przeciwległego wycięcia, bo przetną zło-  
żony trójkąt na dwoje. Owszem, mogą  
głęboko zacinać, ale zawsze poza wy-  
cięcia przeciwległego brzegu.

Gdy dzieci nabiorą pewnej wpra-  
wy w wycinaniu (fantazja rozwija się  
tu nadzwyczajnie), wycinają już w bar-  
wnym papierze. Odtąd zwracamy dzie-  
ciom uwagę, aby nie wycinały bezmyślnie figurek, ale przed wy-  
cinaniem pomyślały jakiego kształtu figurki mają wycinać, a więc  
gwiazdki, księżyce, serduszka, równoległe paski — lub listki  
różnego kształtu (najefektowniej wyglądają listki pierzaste wraz  
z łodygami).

W dalszych ćwiczeniach wykonują dzieci wycinanki tego  
rodzaju w dwu barwach. Dwie kartki papieru (barwy dobrane  
odpowiednio) składamy każdą osobno, w sposób wyżej podany,  
a więc najpierw w kwadrat, potem „niebo, piekło“ wreszcie w trójkąt



Wycinanka złożona.  
(Zacieniowane miejsce odpada).

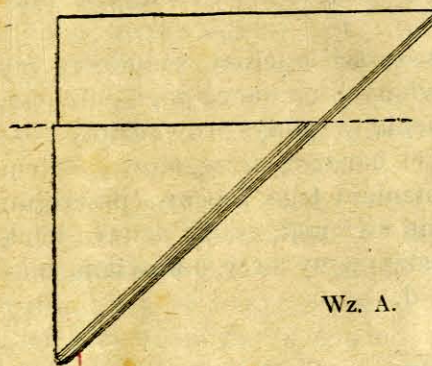
w 8° złożony. Tak złożone trójkąty kładziemy jeden na drugi i trój-  
ką z wierzchu leżący ścinamy równoległe do jednej trzeciej całości.

Wz. A.



Ta sama wycinanka po rozłożeniu.

Najpierw wycinamy trójkąt B. w sposób wskazany na ry-  
sunku, a więc górę ścinamy w promienie gwiezdne, a w krawę-  
dziach bocznych robimy parę



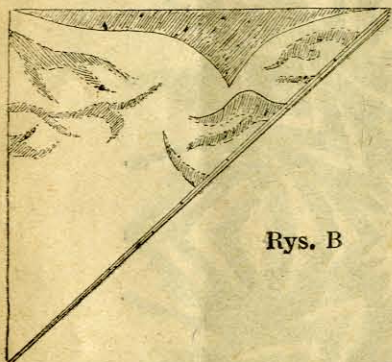
Wz. A.

Dwa trójkąty złożone.  
Trójkąt ze spodu zostaje, a trójkąt  
na wierzchu będący, ścinamy jak  
wskazuje linja kreskowana.

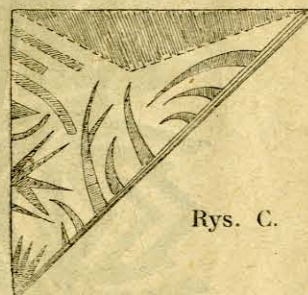
wycięć drobnych a głębokich  
z jednej i z drugiej strony do  
jednej trzeciej. Reszta ku do-  
łowi pozostaje nie wycięta.  
Drugi trójkąt po wycięciu góry  
(rys. C.) wycinamy po obu  
stronach gęsto i drobno aż do  
dołu (motyw z góry obmyśla-  
my). Mniejszy ornament po ro-  
złożeniu naklejamy na większy.  
(Wzory na str. 23/24).

Z wycinanek według osi  
równoległych w połączeniu  
z wycinankami według osi do-  
środkowych układają dzieci

ramki, stosując długość i wielkość wycinanek do wielkości danego obrazka. Obrazek wraz z okalającymi go wycinankami nakleja się na sztywny papier. Krawędzie boczne ramki złożone są z wycinanek ciągłych (według osi równol.) a w 4 narożach umieszcza



Rys. B



Rys. C.

się wycinanki układu gwiazdowego w jednej lub dwu barwach. Zdobić można w ten sposób również tabele pogody, rozkład lekcji i t. p.

Jak w klasie I., tak i w klasie II. wchodzi w zakres zajęć praktycznych niezmiernie rozwijających duszę dziecka, a ułatwiających naukę teoretyczną, rysunki (tylko z wyobraźni, jako pismo, którem wypowiada dziecko swoje myśli, wyobrażenia duszy) i lepienie z gliny. Obydwoma tymi środkami pomocniczymi posługujemy się przy nauczaniu teoretycznym jak najwięcej. Biorąc z dziećmi ustępy treści rzeczowej n. p. o drobiu, lepimy z gliny wszystkie te ptaki domowe.

W ten sposób stosujemy zawsze ściśle temat rysunkowy czy też w glinie do przedmiotów, omawianych na nauce poglądu z tem, że podczas rysowania czy też lepienia z gliny prowadzimy rozmówki w dalszym ciągu i to nawet bardziej szczegółowo. Zatem doświadczenia te są zawsze utrwaleniem tego, cośmy przerobili na nauce z poglądu. Przy omawianiu zwierząt, rysują dzieci i lepia z gliny te zwierzęta; podobnie postępujemy przy omawianiu narzędzi różnych, grzybów, liści i t. d.

## Klasa III.

(Tekst programu Ministerjalnego).

**Roboty z papieru i kartonu.** a) Zszywanie notesów i kajetów. Zasadnicze bryły geometryczne: sześciąt, prostopadłościąt, graniastopłup, ostrostłup, walec i stożek. Pudełeczka do waty, szpilek i stalówek. Modele budynków i sprzętów domowych. b) Dalszy ciąg wycinanek z barwnego papieru. Wycinanie liści, kwiatów i sylwetek zwierząt.

**Ozdoby choinkowe.** Pająki, koszyczki, gniazdka, latarki, domki, szopki, pudełeczka. Te przedmioty mogą być zdobione wycinankami.

**Narzędzia:** nożyczki, nożyki, cyrkle żelazne, kątownice żelazne (20 × 30 cm) trójkąt i linijka z podziałką milimetrową.

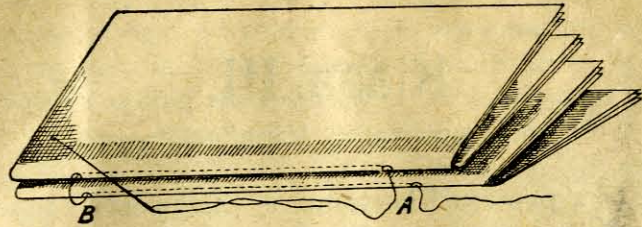
**Materiały:** karton różnobarwny, papier biały, szary i kolorowy, klejster introligatorski, igły i nici.

### Roboty z papieru i kartonu.

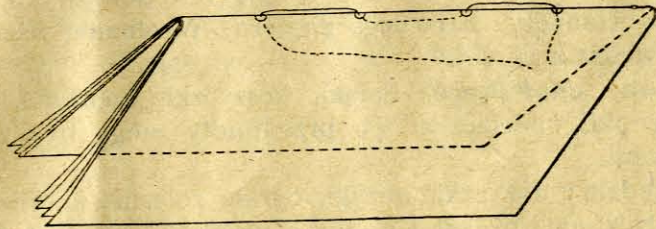
**Zszywanie notesów i kajetów.** Złożyć cztery kartki papieru przez połowę (otrzymujemy 8 kartek), i jedną kartkę kartonu także złożoną, jako okładki notesu, względnie kajetu. Pierwsze nakłucie igły robimy wewnątrz złożonych kartek na samym składzie, przewlekamy na zewnątrz nitkę, z zewnątrz na składzie robimy drugie nakłucie, przewlekamy nitkę do wnętrza i wewnątrz wiążujemy silnie. Brzegi ścina się według żelaznej kątnicy, lub linijki (ale wtedy trzeba kąty proste znaczyć przy brzegach). Należy pouczyć dzieci, że ośm złożonych kartek (16 stron) nazywamy arkuszem.

Notes może być złożony z dwu arkuszy (t. j. 16 kartek). Wtedy zaczyna się szyć od zewnętrznej strony pierwszego arkusza, przewlekając nitkę do wnętrza, (punkt A. rys. I.) nakłuwamy się wewnątrz w drugim miejscu (B) i przewlekamy na zewnątrz. Teraz przykładamy drugi arkusz i szyjemy dalej tą samą nitką drugi arkusz, a więc przewlekamy nitkę do wnętrza i w drugim miejscu na zewnątrz. Obie na zewnątrz wystające nitki wiążujemy silnie, naciągając przedtem obie nitki. Do okładki kartonowej przyklejamy, smarując klejem, pierwszą stronę i ostatnią. Ścinać brzegi jak poprzednio.

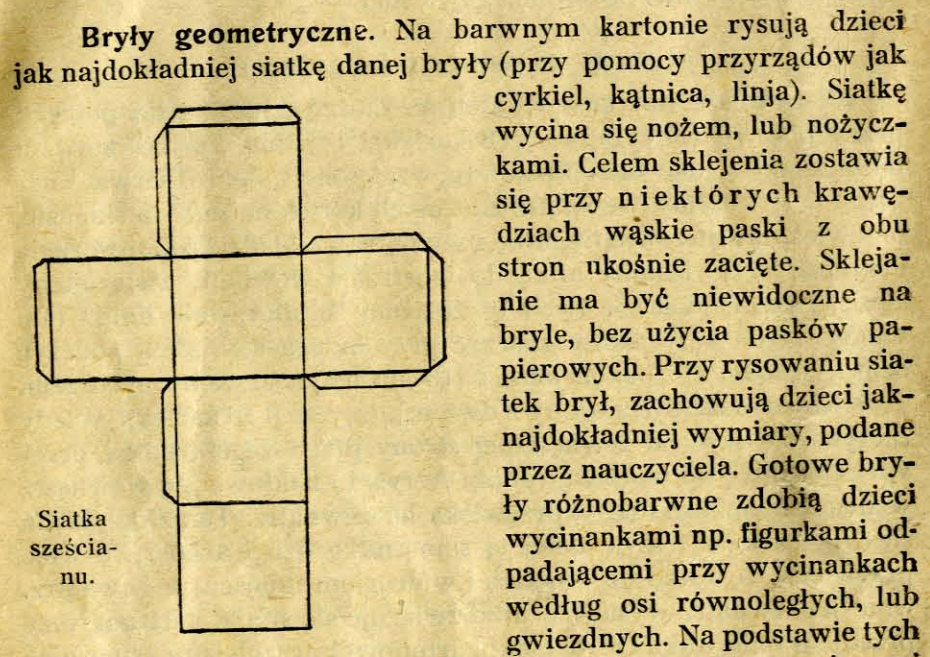
W dalszych ćwiczeniach szyje się przez cztery nakłucia (rys. II).



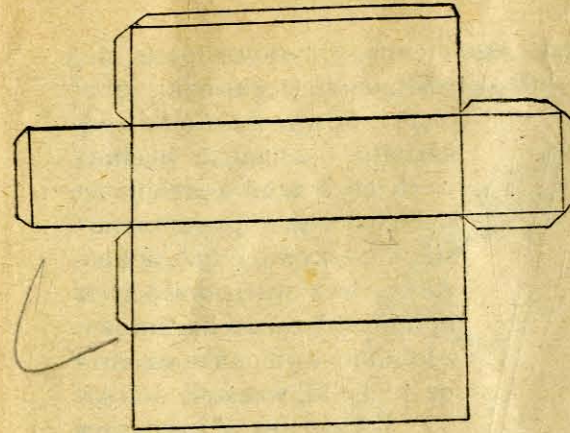
Rys. I.



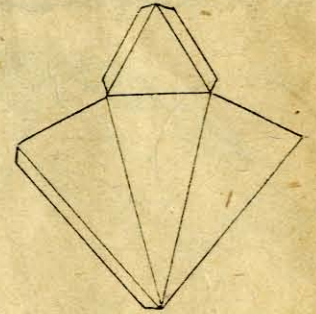
Rys. II.



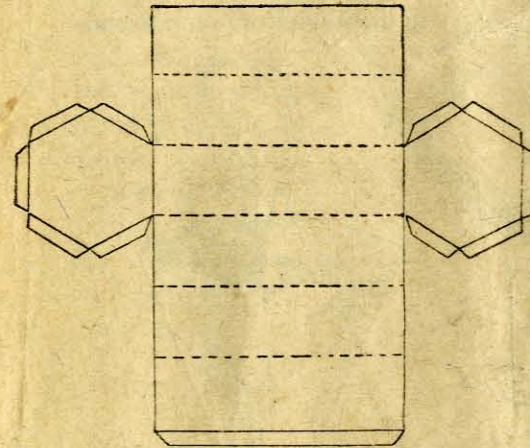
brył wycinają dzieci i składają, sklejąc paskami zostawianymi przy niektórych ściankach, (podobnie jak przy bryłach) różnego



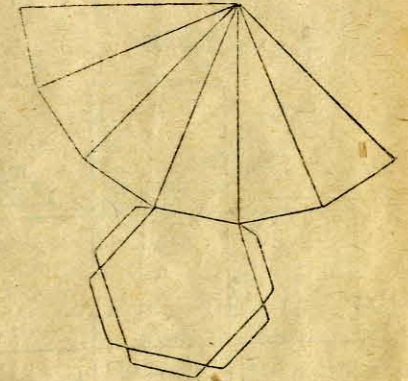
Prostokąt



Ostrosłup.



Graniastosłup.



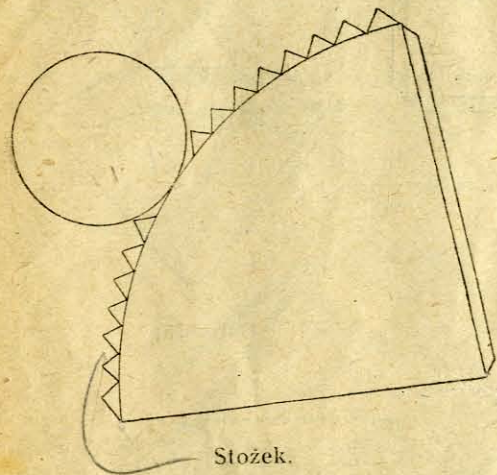
Ostrosłup o podstawie sześciobocznej.



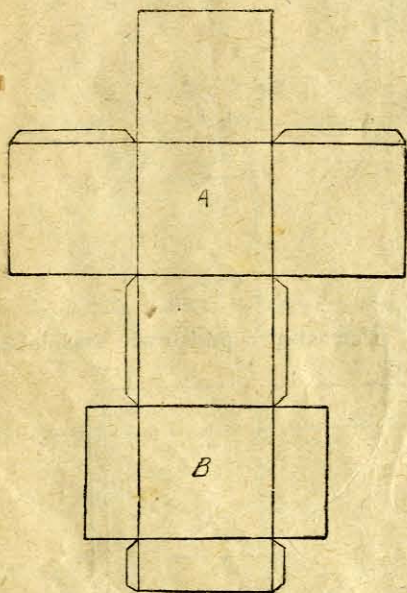
Walec.

rodzaju zabawki jak: pudełeczka sześciennie, prostopadłościenne, tacki kształtu stożka ściętego, lub ostrosłupa ściętego, lejki, latareczki, koszyczki różnego kształtu o ścianach nacina-nych co 5 m/m i przeplata-nych barwnymi paskami, na-stępnie zszywane (jak w kla-sie II, lecz w trudniejszych deseniach), ramki kartonowe zdobione wycinankami, róż-ne mebelki, wreszcie domki.

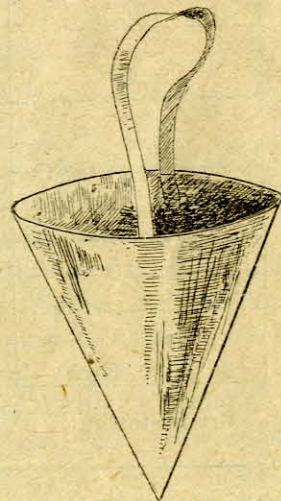
**Tacka sześcioboczna** (także innego kształtu). Ry-sujemy dwa koła współśrod-



Stożek.



Pudełeczko sześciennie (podobnie wykonuje się siatkę na pudełko prostopadłościenne).

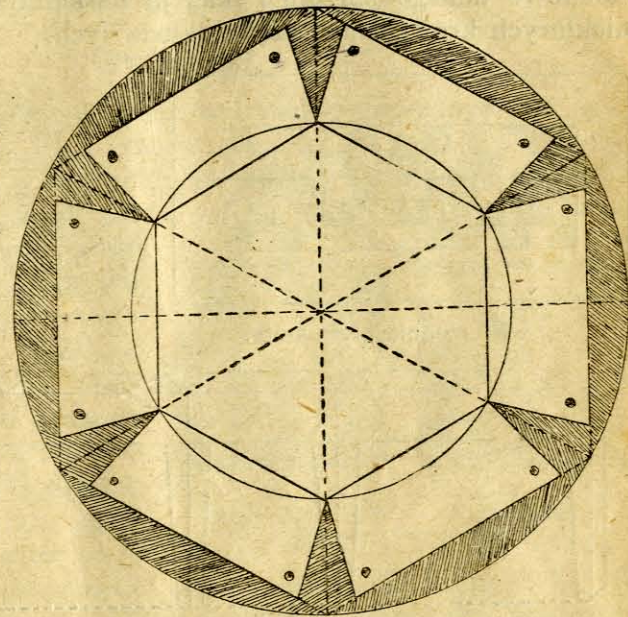


Lejek (z koła wyciąć część dowolną i skleić).

kowe. Wpisujemy w we-wnętrznem kole dany wie-lobok, przez naroża kreślimy promienie aż do większego koła. Kreślimy taki sam wie-lobok w dużem kole. Przy

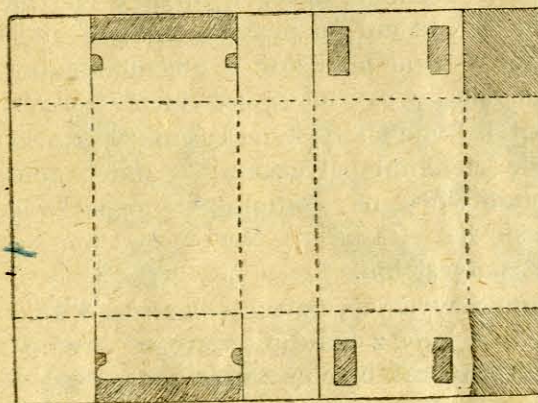
wierzchołkach większego wieloboku odcinamy na bokach, w punk-tach A, B, C, D, E i F  $1-1\frac{1}{2}$  cm. cyrklem w lewo i w prawo

i punkty te łączymy z wierzchołkami mniejszego wieloboku. W ten sposób otrzymujemy mniejszy wielobok jako dno i sześć ścian bocznych, które się zagina ku górze. Przez dziurki naznaczone na rysunku przeplata-amy barwną włóczką. Podobnie wykonuje się ko-szyczki wieloboczne z tem, że przy kreśleniu kół współśrodkowych uważamy, aby po-dać wymiary koła środkowego znacz-nie mniejsze od wy-miarów koła wię-kszego, a to dła-tego, aby otrzymać wyższe ściany bo-czne. Po zgięciu



Tacka sześcioboczna

3 cm 6 cm 3 cm 6 cm 3 cm



Siatka pudełeczka na wate.

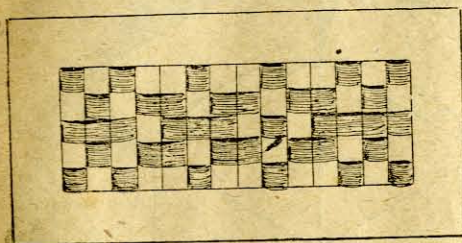
wyrysowanej siatki w sposób podany przy tackach i połączeniu ścian bocznych barwną włóczką, przyklejamy rączkę z tegoż kartonu wygiętą w półkole, albo łamaną prostokątnie.

**Pudełeczko na wa-tę.** Nacinać aż do miejsc zaznaczonych strzałka-mi, wszystkie inne kra-wędzie zaginać ku środ-kowi i złożyć pudełko bez sklejanja.

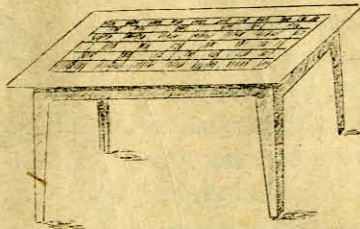


## Mebelki.

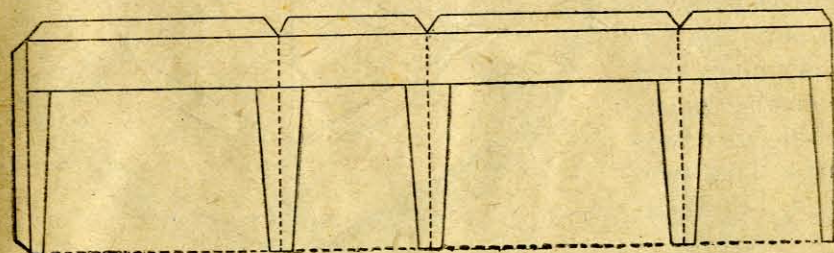
Z barwnego kartonu wycinają dzieci poszczególne części składowe danego sprzętu i skleją paskami zostawionymi przy niektórych krawędziach części składowych.



Wierzchnia płyta stołu.



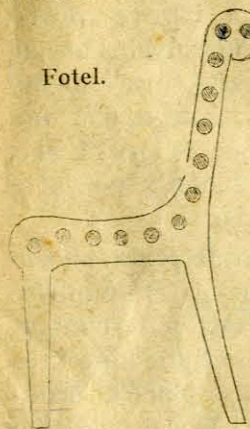
Stół.



10 cm      5 cm      10 cm      5 cm  
Boki stołu i nogi.

**Stół.** Kwadrat, prostokąt, lub wielobok nacinać wewnątrz nożem w równych odległościach po 5 m/m i przeplatać barwnymi paskami w różne desenie. Wymiar 8 cm. na kwadrat, 7 × 12 cm na prostokąt. Spód podkleić. Wrysować boki stołu z nogami według rysunku. Zgiąć w prostokąt i przykleić wierzch.

Fotel.



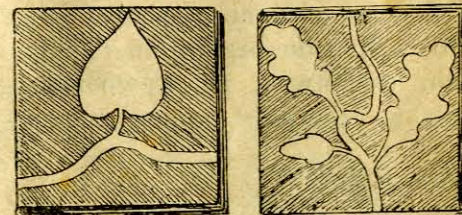
**Fotel.** Dwie takie jak na rysunku tekturki łączy się cienkimi patyczkami w miejscach, gdzie są otwory na rysunku, a między nie wplata się barwne paski. Nogi wzmacnia się również patyczkami.

**Domki** wycinają dzieci z barwnego kartonu, a to ściany z białego, szarego, kremowego kartonu, zaś blachę z czerwonego czarnego, lub niebieskiego kartonu. Jako okna przykleją dzieci w odpowiednich miejscach niebieskie papierki i mogą wyciąć dla otwierania, zaś drzwi z czarnego lub brązo-

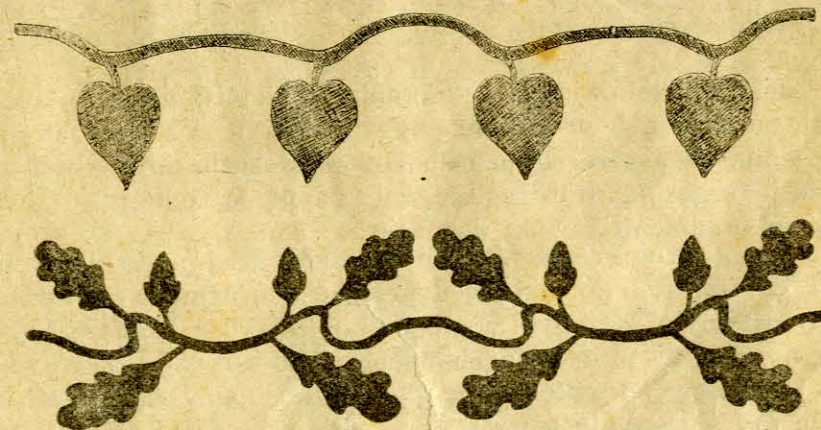
wego papieru, również do otwierania. W szczegółach pozostawia się dzieciom pełną swobodę. Płot można robić z patyczków. Zamiast drzew przykleja się pojedynczo gałązki mchu.

## Wycinanki.

W dalszym ciągu wycinanie w układzie gwiazdnym, następnie wycinanie sylwet liści, kwiatów, owoców, grzybków i zwierząt pojedynczo bez pomocy ołówka, według naturalnych wzorów. Motywy roślinne łączymy potem w ornamente ciągłe przez składanie paska, wycinanie na złożonym pasku danego motywu, co po rozłożeniu daje nam miły dla oka ornament. Ponieważ przy wycinaniu trzeba pozostawiać w składach łączenia, dlatego można dzieciom pozwolić nakreślić motyw ołówkiem, jednak tylko jako rysunek ściśle według obserwacji, więc albo po poprzednim zaobserwowaniu z pamięci, lub z natury. Zaczynamy od listków najłatwiejszych i przechodzimy



Pasek złożony w 8°. Miejsca zacieniowane wypadają.



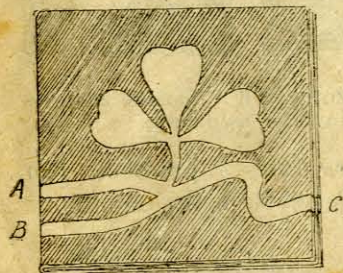
Szlaki z listków po rozłożeniu.

do coraz trudniejszych kształtów, wycinając najpierw pojedyncze listki, potem małe gałązki. Przerabiamy zawsze najpierw na starym papierze. Łodygę, jako wiązadło całego ornamentu można jakkolwiek stylizować, dlatego biegnie ona od składu jednego do

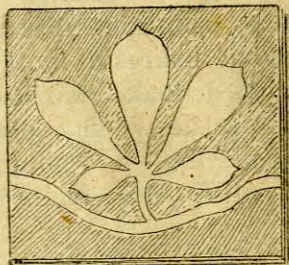
drugiego, gdyż po rozłożeniu wiąże wszystkie listki. Przy cięciu trzymamy złożony pasek składami po bokach.

W ten sposób ćwiczymy różne gatunki liści z tem, że najpierw wprawiają się dzieci w cięciu pojedynczych listków bez pomocy ołówka, układają z nich motywy ornamentalne, a potem dopiero ten sam liść stosujemy do ornamentu wiązanego w sposób wyżej wskazany t. j. przez składanie paska i kreślenie ołówkiem.

Dalszą kombinacją w tym zakresie będzie ornament cieniowany. Dwa paski różnej barwy (odpowiednio zharmonizowane barwy) składamy razem w 4<sup>o</sup>, uważając jako jeden pasek i kreślimy na złożeniu (składki mają być po bokach) liść z łodygą. Po rozłożeniu przyklejamy najpierw szlak ciemnej barwy, a potem cośkolwiek na prawo i do góry wysunięty na pierwszym szlaku, szlak drugi, barwy jasnej. (Patrz barwne tablice wzór 25).



Ornamenty  
z gałązek, cienio-  
wane, przed rozło-  
żeniem.



Jako dalsze ćwiczenie przerabiamy szlaki z gałązek, kreślonych na złożonym pasku. Złożony pasek trzymać zawsze tak przy kreśleniu, jak i przy cięciu składami po bokach, aby łodyga biegła od jednego składu do drugiego, więc pamiętać, że łodyga jest wiązadłem ornamentu.

Podobne ćwiczenia różnych gatunków liści przerabia się potem, jak poprzednio listki pojedyncze, jako ornament cieniowany, na podwójnym, złożonym w 4<sup>o</sup> pasku. Przykleić najpierw barwę ciemną, a jasną ułożyć na ciemnej tak, aby trochę przykrywała.

Rysunkami i lepieniem z gliny posługujemy się w dalszym ciągu przy nauczaniu teoretycznym, chociaż rysunki w godzinach przeznaczonych wchodzą na drogę pewnej już systematyki, jako rysunki z przypomnienia — z obserwacji.

Dzieci lepią z gliny gałązki całe z liśćmi, potem z kwiatami według naturalnych żywych wzorów, nadają plastykę naturalną i układają na płytkach. Lepienie popielniczek w kształtach dużych liści, miseczki, naczynia, grupki grzybów pod pniem drzewa itd. Pozatem przygodnie traktowane przedmioty na nauce z poglądu.

## Klasa IV.

(Tekst programu Ministerjalnego).

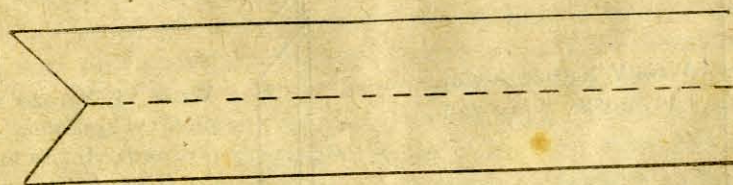
**Roboty z tektury.** Figury geometryczne. Pudełeczka otwarte kwadratowe i prostokątne, piórniki, pudełeczka z przykrywkami. Oprawianie bruljonów i cienkich książek. Teczki, bloki do rysunków.

**Wycinanki z barwnego papieru.** Kompozycje wycinankowe.  
**Materiały:** tektura, papier biały i kolorowy, klajster, igły i nici.

### Roboty z tektury.

Jest to żywa pogładowa nauka geometrii. Z największą dokładnością kreślą uczniowie dany wzór, wycinają nożem introligatorskim, następnie jaknajstaranniej oklejają barwnym papierem. Zaczyna się od figur geometrycznych. Działwa kreśli figurę ściśle podług danych wymiarów. Już od pierwszej chwili żądamy ściślejszej dokładności w kreśleniu, odrzucamy rzecz niedbale wykreśloną, aby wdrożyć młodzież do jaknajwiększej sumienności w pracy. Słójd tekturowy ma na celu wyrobienie u młodzieży poczucie dokładności, sumienności w wykonaniu każdej pracy, pewnej systematyki. Baczyć należy zawsze na coraz większą staranność i czystość w wykonaniu. Każda figura geometryczna, potem każde

Wzór I. Pasek rozłożony.



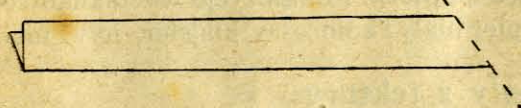
Wzór II. Pasek złożony.



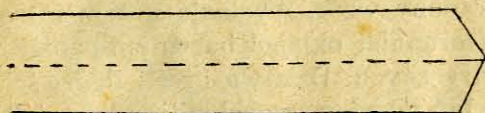
Pasek zacięty w jaskółczy ogon.

pudełko musi być po najdokładniejszym wykreśleniu siatki i wycięciu, oklejona najpierw na wszystkich krawędziach wąskimi paskami barwnymi, które stanowiąc mają wypustki przy późniejszym oklejaniu pojedynczych ścian. Tniemy na długość arkusza kilka pasków szerokości  $1\frac{1}{2}$  do 2 cm. i składamy każdy wpół również na długość. Przy stosowaniu pasków przyjmujemy następującą zasadę. Zacięcia pasków robi się podwójnie, albo w jaskółczy ogon, albo w „dziób“.

Wzór III. Pasek złożony we dwoje.



Wzór IV. Pasek rozłożony.

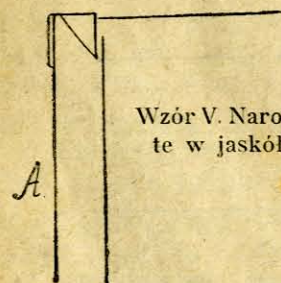


Pasek zacięty w dziób.

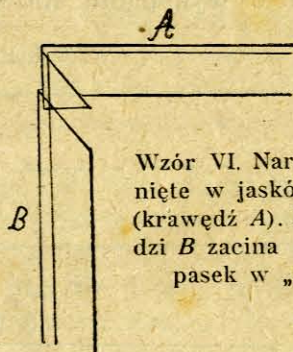
rozu jeden poza drugi, przykładając środkowy punkt jaskółczego ogona ściśle w narożu (tak samo stosujemy w drugim narożu), nasmarować krochmałem i dobrze przykleić, aby nigdzie nie od-

Każde naroże ma być zawinięte wycięciem jaskółczego ogona. W narożach już w ten sposób oklejonych stosuje się zacięcie w dziób.

Kwadrat będziemy oklejali w ten sposób: pierwszy pasek zaciąć przy obydwu narożach w jaskółczy ogon, zawiązać ogonki przy naro-



Wzór V. Naroże zawinięte w jaskółczy ogon.

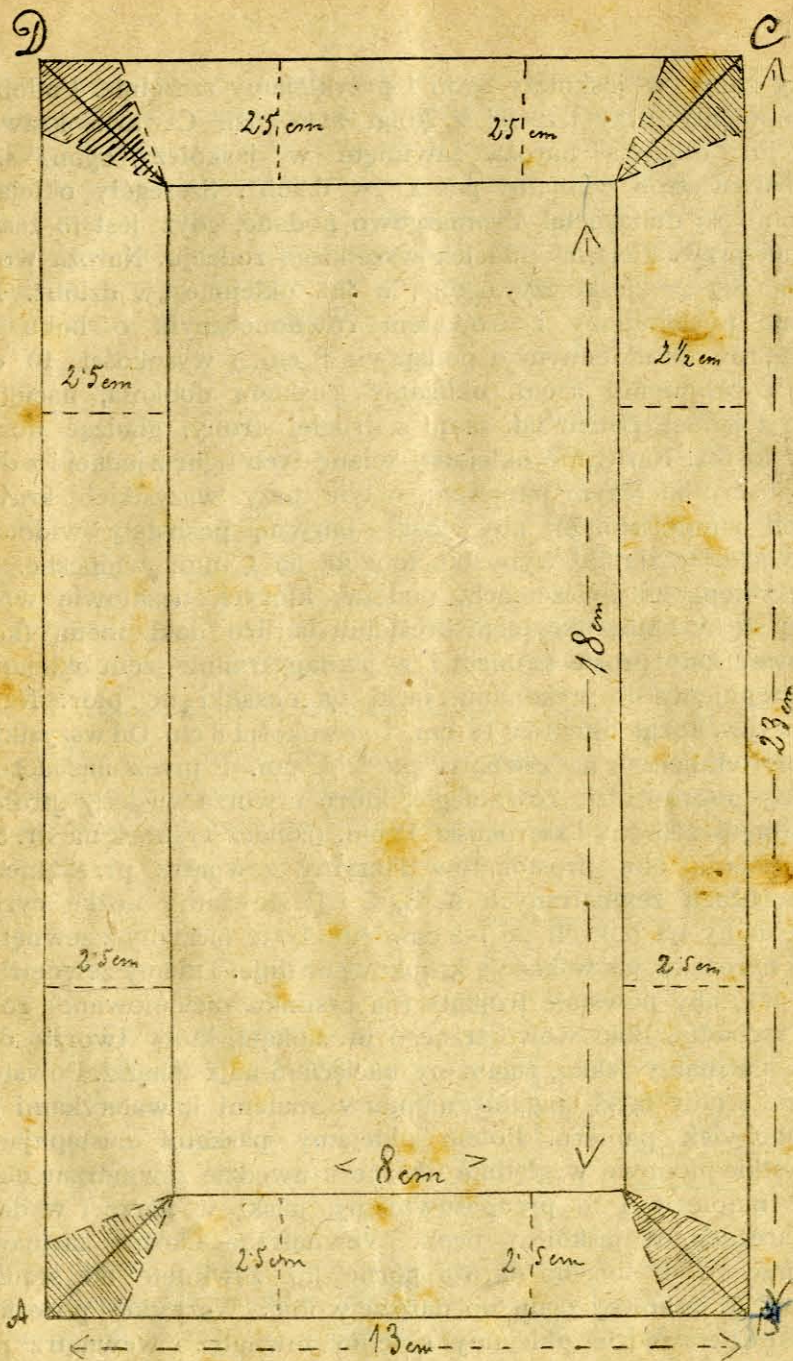


Wzór VI. Naroże zawinięte w jaskółczy ogon (krawędź A). Na krawędzi B zacina się wtedy pasek w „dziób“.

stawał papier. Ogonki przy obydwu narożach przykleić i pozawijać. Przyklejony pasek zagładzić dobrze kostką, ewentualnie paznokciem. Teraz przypasować pasek do następnej krawędzi. W narożu już owiniętem zacinamy pasek w „dziób“ (sam koniec w narożu), a w przeciwnym narożu, jeszcze nieowiniętem zaci-

namy znów w jaskółczy ogon i przyklejamy szczelnie. Podobnie postępujemy przy trzeciej z kolei krawędzi. Czwarta krawędź ma już obydwie naroża zawinięte w jaskółczy ogon, więc z obydwu stron zacinamy pasek „w dziób“. Szczegóły oklejania paskami są dlatego tak drobiazgowo podane, gdyż jest to zasada ogólna przy oklejaniu pudełek wszelkiego rodzaju. Naroża wolne skleja się „w jaskółczy ogon“, a już oklejone „w dziób“. Podobnie postępujemy z trójkątem równobocznym o boku np. 8 cm., równoramiennym o podstawie 8 cm. i wysokości 10 cm. Koło o promieniu 5 cm. oklejamy paskiem dookoła, naciętym gęsto z jednej, potem tak samo z drugiej strony, gładząc dokładnie kostką. Następnie oklejamy ścianę tych figur z jednej i z drugiej strony barwnym papierem, o tyle przy wszystkich krawędziach zmniejszonym, aby paski barwne pozostały widoczne tylko jako wąziutkie wypustki dookoła na 1 mm. widoczne. Po tych wstępnych ćwiczeniach, podczas których uczniowie wprawiają się w konstrukcyjnym kreśleniu bardzo dokładnym, (kontrolować kąty proste kątnicą) i w jaknajstaranniejszym oklejaniu, przystępujemy do wykonania tacki na obsadki do piór. Narysować prostokąt długości 18 cm. i szerokości 8 cm. Od wszystkich boków odmierzyć na zewnątrz po  $2\frac{1}{2}$  cm. i przez naznaczone punkty poprowadzić równoległe, które utworzą większy prostokąt długości 23 cm. i szerokości 13 cm. (zobacz rysunek na str. 36).

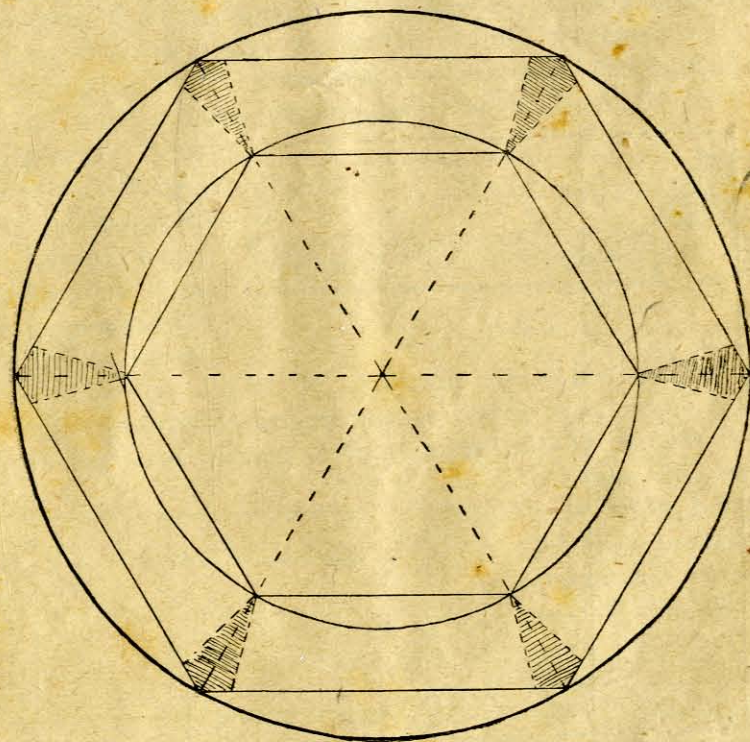
Naroża obu prostokątów łączymy zewnątrz przekątnymi. W narożach zewnętrznych A, B, C i D stawiamy nóżkę cyrkla i odcinamy na bokach po 1-2 cm. Punkty te łączymy z zewnętrznymi narożami, jak wskazują kropkowane linie. Tniemy zewnętrzne boki tak, aby powstałe trójkąty (na rysunku zacięniowane) również wypadły. Boki wewnętrznego prostokąta, który tworzy dno tacki, nacinamy lekko, zaginamy nacięciem na zewnątrz. Powstałe boczne ściany tacki spajamy najpierw małymi kawałeczkami jakiegokolwiek papieru. Potem oklejamy paskami następująco: Wszystkie pionowe względnie ukośne krawędzie zewnętrzne oklejamy najpierw i to przypasowujemy paski w górze i w dole, w narożach, w jaskółczy ogon. Wewnętrzne ukośne zacinamy w górze „w dziób“, bo naroża górne już zawinięte do środka, w dole w jaskółczy ogon, bo naroża wolne. Wszystkie pozostałe poziome krawędzie oklejamy kolejno zewnątrz i wewnątrz paskami zacinanymi z obu stron „w dziób“ tak, aby końce jednej krawędzi i drugiej przyległej stykały się w narożach. Tak skle-



Tacka na rączki do piór.

joną paskami tackę, okleja się teraz barwnym papierem, przypasowując każdą ścianę z osobna, aby paski były wszędzie na 1 m/m widoczne, jako równiutkie wypustki. Cały efekt polega na równości wypustek, dlatego należy na to zwracać baczną uwagę. Każdy uczeń powinien wygładzać przyklejone paski, czy też ściany, tylko czystą szmatką, nigdy ręką, aby nie zbrukać papieru. Czystość w wykonaniu pracy musi być jaknajwiększą. Barwne ściany tacki zdobią dzieci wycinankami własnego pomysłu. (Bordiurki z figurek geom. lub szlaki z listków).

Następnym ćwiczeniem będzie wykonanie tacki sześciobocznej. Wykonanie w podobny sposób jak tacki prostokątnej.

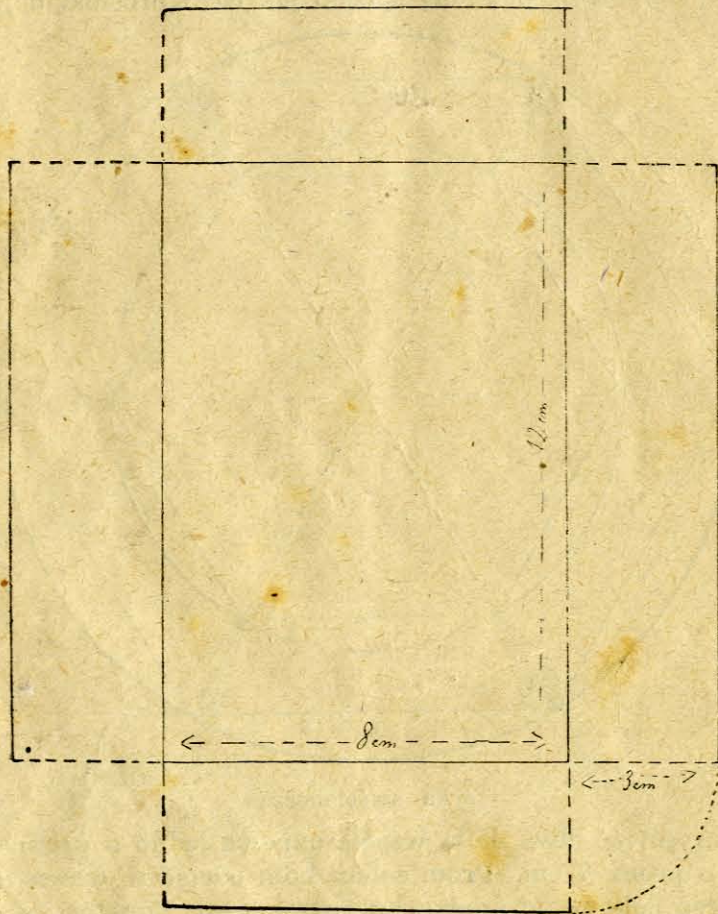


Tacka sześcioboczna.

Narysować dwa koła współśrodkowe jedno o prom. 5 cm drugie o prom. 7 cm. Promieniem koła odciąć w wewnętrznym kole sześć boków, od środka kół, przez sześć punktów podziału poprowadzić promienie aż do obwodu zewnętrznego koła. Połączyć wszystkie te punkty, otrzymujemy większy sześciobok. W wierz-

chołkach większego sześcioboku stawiamy kolejno nóżkę cyrkla i odcinamy na bokach z obu stron po 1 cm. Łączymy te punkty z wierzchołkami wewnętrznego sześcioboku. Tniemy obwód dużego sześcioboku, wycinając równocześnie powstałe trójkąciaki jak na rysunku.

Boki wewnętrznego sześcioboku, który tworzy dno tacki, nacinamy lekko, zaginamy nacięciem na zewnątrz i spajamy powstałe w ten sposób boczne ściany, najpierw jakimkolwiek papierkiem, potem oklejamy paskami, przyjmując raz na zawsze zasadę — pionowe ewent. ukośne krawędzie w górze i w dole w jaskółczy ogon, zaś pozostałe poziome z obu stron „w dziób“, —



Tacka prostopadłościenna.

wreszcie pojedyncze ściany barwnym papierem, zmniejszonym przy każdej krawędzi o 1 mm. zostawiając wypustki. Wnętrze tacek wyklejamy zawsze papierem jednej barwy, a wierzch tacki papierem innej barwy.

**Tacka prostopadłościenna.** Narysować prostokąt 8 cm × 12 cm. Boki przedłużyć na zewnątrz. Na przedłużeniach poodcinać po 3 cm., połączyć jak na rysunku. Boki prostokąta lekko naciąć, pozaginać i spoić papierkami. Okleić paskami w zwykły sposób, ale tylko zewnątrz. Pionowe paski zawinąć w jaskółczy ogon w górnym i w dolnym narożu, cztery dolne krawędzie i cztery górne krawędzie wszystkie „w dziób“. Wnętrze bez wypustek, a więc wkleić dno z papieru barwnego ściśle przystające i boki wewnętrzne z jednostajnego paska. Między dnem a bocznym pasem jednostajnym niema wewnątrz w dole wypustek.

**Piórnik** (pudełko z szufladką wysuwaną). Narysować siatkę szufladki jak na tackę prostopadłościenną 20 cm. × 7 cm. (wysokość ścian bocznych  $2\frac{1}{2}$  — 3 cm.). Okleić jak poprzednio paskami pionowe krawędzie w jaskółczy ogon zacinając przy każdym narożu,



Piórnik.

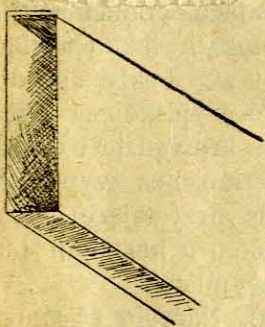
zaś poziome „w dziób“. W oklejaniu ścian jest pewna zmiana. Mianowicie wszystkie ściany boczne zewnętrzne okleja się jednostajnym barwnym pasem dokoła zmniejszonym w górze i w dole



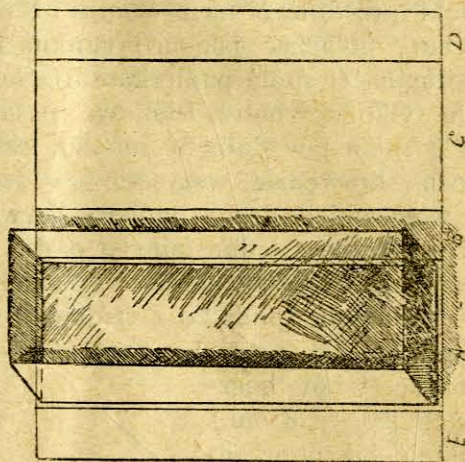
Szufladka.

o 1 mm., aby wypustki były widoczne (pionowe paski przykryte tym pasem, ale zrobione być muszą dla wzmocnienia). Wnętrze bez wypustek, z wyjątkiem górnych krawędzi. Narysować teraz na tekturze długą linię. W punkcie początkowym tej linii wykreślić kąt prosty i odciąć na tej prostopadłej długość szufladki o 4 mm. zwiększoną. Przyłożyć szufladkę w sposób przystający do długości w kącie prostym. Odmierzyć na linii

podstawowej szerokość dna szufladki A. o 1–2 mm. zwiększoną, zależnie od grubości tektury. Podobnie odmierzać kolejno ścianę boczną B. o 1–2 mm. większą, znów szerokość dna C. boczną ścianę D. Odmierzamy teraz na lewo jeszcze jedną boczną ścianę

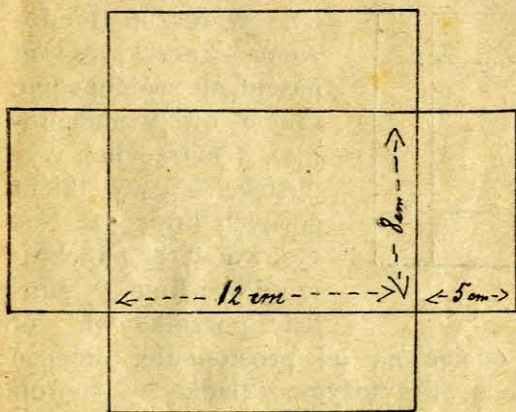


Szufladka.

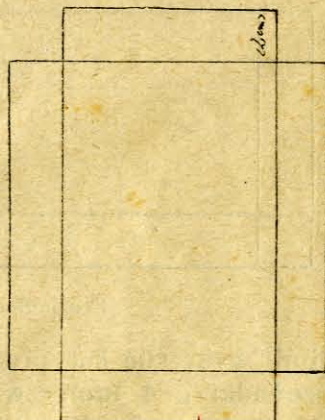


Siatka szufladki.

E. W każdym punkcie wymiaru ścian na podstawowej linii wykreślamy prostopadłe wszystkie równej wysokości tj. długość szufladki + 4 mm. W górze łączymy te wszystkie prostopadłe i otrzymujemy w ten sposób duży prostokąt, który rozpada się na 5 prostokątów (2 szersze, 3 węższe), które nacinamy lekko. Zgięcia nacięć na zewnątrz. Ściany boczne E i D sklejemy klejem stolarskim. Wypustek na krawędziach długich nie dajemy, tylko obydwie prostokątne otwory tej zasuwki



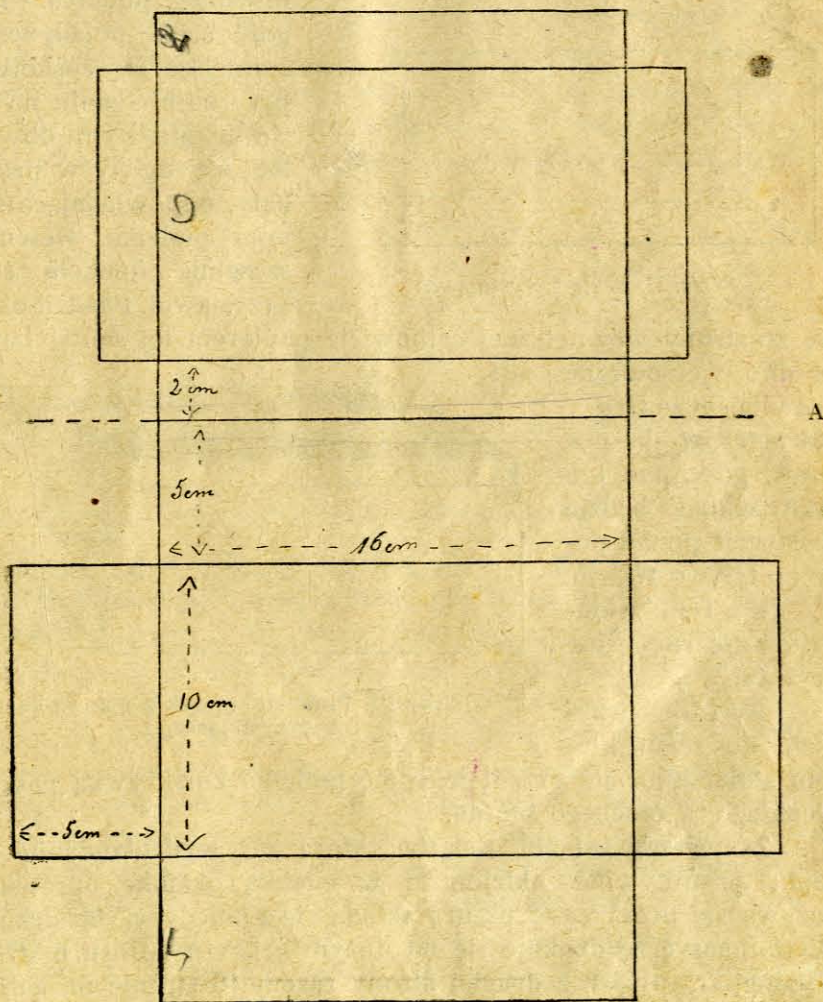
Wzór A. Spód pudełka niezłożonego.



Wzór B. Siatka nakrywki do pudełka.

oklejamy wokóło wypustkami zacinanymi „w dziób“. Wnętrza szufladki nie oklejamy zupełnie, zaś wierzch oklejamy dookoła jednostajnym pasem tak szerokim, jak długość szufladki, zmniejszonym z obu stron po 1 mm. dla uwidocznienia wypustek.

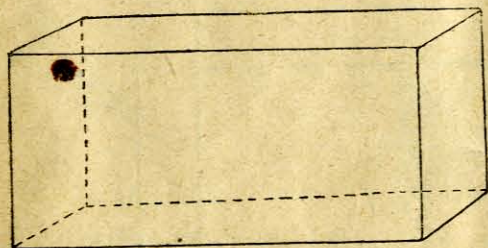
**Pudełko z nakrywką nakładaną.** Narysować siatkę podobnie, jak na tackę prostokątną o wymiarach 12 cm × 8 cm., wysokość ścian bocznych 5 cm., okleić paskami — barwne ściany jak zwyczajnie — wnętrze bez wypustek. Gotowe pudełko położyć



Wzór I. Siatka na pudełko-kuferek.

na tekturze, obrysować dno tępym ołówkiem, obrysowane boki poprzedzać po 2 cm. Jest to siatka nakrywki. Sposób postępowania z nakrywką przy oklejaniu, jak przy pudełku. Zdobić pudełko wycinankami.

**Pudełko-kuferek** z nakrywką przystającą. Narysować siatkę jak na rysunku o wymiarze 16 cm × 10 cm. (wysokość bocznych ścian pudełka 5 cm., bocznych ścian nakrywki 2 cm.). Rozciąć w miejscu A. i oklejać pudełko i nakrywkę jak zwyczajnie. Wyciąć z tektury pas wyższy od ścian bocznych o 1½ cm. długości



Wzór II. Wkład wystający.

obwodu pudełka. Długość ścian pojedynczych zmniejsza się cokolwiek przy odmierzaniu na pasie tekturowym obwodu tak, aby zgięty w prostokąty, odpowiadające ścianom pudełka, wewnątrz szczelnie dookoła ścian przystawał. Pas ten okleja

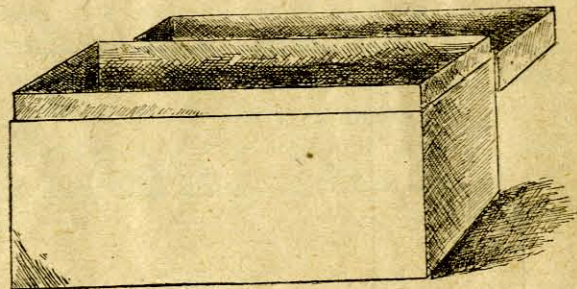
się ze strony wewnętrznej całkowicie papierem tej samej barwy

co dno wewnętrzne i zawija się ze strony zewnętrznej do połowy, gdyż pas ten jako wkład będzie wystawał ponad pudełko tylko o 1½ cm.

Na tym wkładzie wspiera się nakrywka.

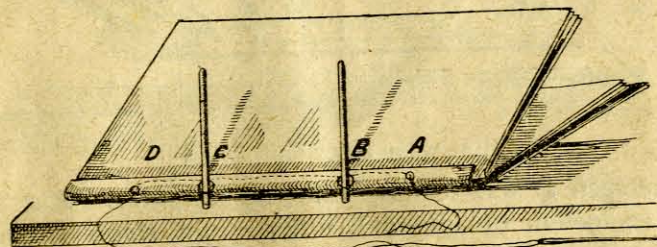
Wkład przykleić do ścian klejem stolarskim, ale przedtem spoić pudełko z nakrywką paskiem cienkiego, a mocnego płótna.

**Zszywanie książki.** Książka, którą po wydrukowaniu złożono, prymitywnie oklejono i w miękką okładkę oprawiono, nazywa się broszurą. Broszura składa się z pojedynczych arkuszy. Wytłumaczyć, że drukuje się na dużym arkuszu od razu 8 stron z jednej strony i 8 z drugiej strony razem 16 stron na jednym arkuszu; pojedyncze stronic są odpowiednio ułożone, tak że po



Wzór III. Pudełko-kuferek z nakrywką przystającą.

złożeniu arkusza liczby porządkowe stronic są zgodne. Każdy arkusz ma u dołu małą liczbę porządkową. Najpierw trzeba broszurę rozebrać. Oddzieramy lekko okładkę, potem pojedyncze arkusze znaczone liczbami porządkowymi (lub umieszczeniem drobnym drukiem tytułu) i oczyszczamy każdy arkusz z kleju. Jeżeli który arkusz naddarty, musimy podkleić paskiem papieru. Składamy teraz broszurę tak, aby pierwszy arkusz był pod spodem, a ostatni na wierzchu. Zaczynamy szyć od ostatniego arkusza. Przedtem jeszcze przygotowujemy dwie podwójnie złożone koszulki czyli przedkładki wielkości takiej jak złożony arkusz, lecz cokolwiek szerszej z papieru mocnego, barwnego — i dwa paski pojedyncze tej samej szerokości, lecz o połowę węższe. Paski te przyklejamy do każdej przedkładki osobno przy krawędzi składowej. Zaginamy krawędź składową przedkładki i kładziemy arkusz przygotowany do szycia, a więc ostatni. Drugą

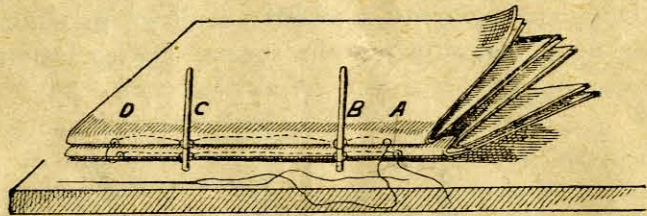


I-szy wzór zszywania książki.

również zagiętą przedkładkę odkładamy, gdyż będzie ona potrzebną dopiero przy szyciu pierwszego (przy zszywaniu będzie on ostatnim) arkusza. Bierzemy całą broszurę jeszcze raz do rąk, stosujemy dokładnie grzbiet, aby wyrównać dokładnie stronę składow i „głowę” tj. stronę ponad tytułem. Na grzbiecie broszury włożonej do prasy introligatorskiej (jeżeli niema prasy to ostatecznie w rękach silnie trzymać, aby się arkusze nie rozsuwały) robimy tarnikiem, lub nożem cztery nacięcia w kształcie wąskich rowków następująco: dwa skrajne nacięcia w odległościach 2—3 cm. od końców grzbietu, zaś dwa środkowe nacięcia, aby odległość wynosiła 2/3 całej odległości między skrajnymi nacięciami. Kładziemy broszurę obok siebie odwróconą. Do małej deseczki wbijamy dwa grube druty lub gwoździe w takiej odległości od siebie, jak dwa nacięcia środkowe grzbietu. Bierzemy

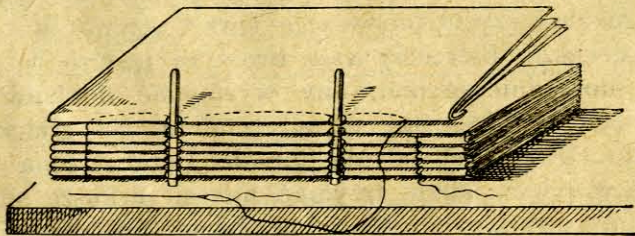
arkusz odwrócony ostatnią stronicą do deski, pod który podłożona przedkładka i układamy przy gwoździach w środkowych nacięciach. Zagięcie przedkładki wystaje. Trzymając wewnątrz arkusza w połowie lewą rękę, zaczynamy szyć od prawej strony ku lewej.

Przekłuwamy zagięcie przedkładki w miejscu A i przez skrajne nacięcie arkusza w tym miejscu przewlekamy nitkę do wnętrza. Przez środkowe nacięcie (B) wewnątrz przewlekamy nitkę, przekłuwając także zagięcie przedkładki. Zewnątrz okalamy nitką gwoździ i wpychamy igłę poza gwoździ w to samo środkowe nacięcie do wnętrza. Wewnątrz wpychamy igłę w drugie środkowe nacięcie (C), okalamy drugi gwoździ na zewnątrz, przez to samo nacięcie wracamy poza gwoździ do wnętrza i wreszcie przez



II-gi wzór zszywania książki.

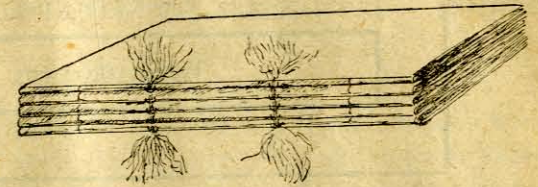
skrajne nacięcie D wywlekamy nitkę na zewnątrz. Teraz ściskamy arkusz z zagięciem przedkładki, nitkę z obu stron równocześnie powoli, a mocno szpanujemy, w miejscu A zostaje kawałek nitki na związanie, a nitką w miejscu D, będziemy dalej szyli następujący arkusz.



III-ci wzór zszywania książki.

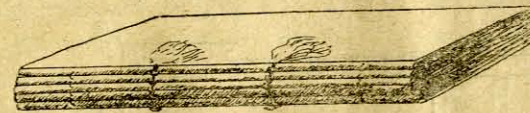
Drugi arkusz przykładamy znów tak, aby środkowe nacięcia były przy gwoździach (zagięcie przedkładki już jest pod drugim arkuszem), zaczynamy od skrajnego nacięcia D. przewlekamy nitkę podobnie jak w arkuszu pierwszym, a więc obydwa gwoździe muszą być na zewnątrz okalone nitką i wywlekamy nitkę na ze-

wnątrz przez nacięcie A. Wyszpanowawszy teraz dobrze nitkę, wiążemy z pozostałą nitką z pierwszego arkusza w miejscu A (węzeł przy samym nacięciu) i tą samą nitką szyjemy podobnie trzeci arkusz, zaczynając od nacięcia A, wywlekając igłę w miejscu D. Tu już niema z czem nitki związać, więc musimy nitkę zaplątać pomiędzy pierwszy a drugi arkusz w miejscu D. Ścisnąwszy dobrze, szyjemy znów następny arkusz, znów nitkę zaplątać pomiędzy poprzednie arkusze i tak zszywamy kolejno wszystkie arkusze. Pamiętać o tem zawsze, ażeby po zszy-



Wzór IV.

ciu każdego arkusza najpierw wyszpanować dobrze nitkę i zaplątać pomiędzy poprzednie dwa arkusze. Gdy przyjdziemy do



Wzór V.

arkusza pierwszego z tytułem (dla nas przy zszywaniu ostatniego) dajemy na wierzch tego arkusza na tytuł, drugą przedkładkę z zagięciem pod spód.

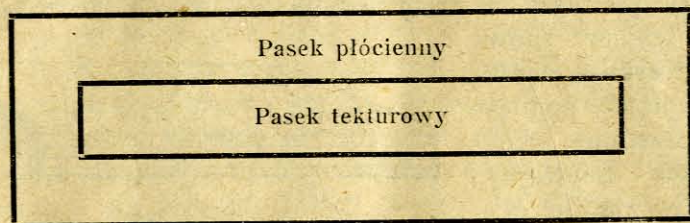
Po zszyciu ostatniego arkusza (arkusza z tytułem) wywłóczy nitkę w miejscu A, zaplątujemy ją pomiędzy wszystkie arkusze kolejno ku dołowi. Zdejmujemy teraz książkę ostrożnie z drutów i przewlekamy przez oba szeregi kółeczek, jakie powstały z nitek przez ciągłe okalanie gwoździ, dość grube dwa kawałki sznurka konopnego, lub samo przedziwo. Wystający z obu stron grzbietu sznur należy roztrzczyć na bardzo cienkie wachlarzyki i poprzyklejać do przedkładki z obu stron, dobrze szpanując.

Cały grzbiet smarujemy klejem stolarskim, wciskając dobrze żelaznym młotkiem, następnie ścinamy równo boki według kątnicy (najlepiej w prasie). Obie strony grzbietu pobijamy teraz młotkiem, aby wyokrąglić grzbiet i zalepiamy następnie paskiem papieru.

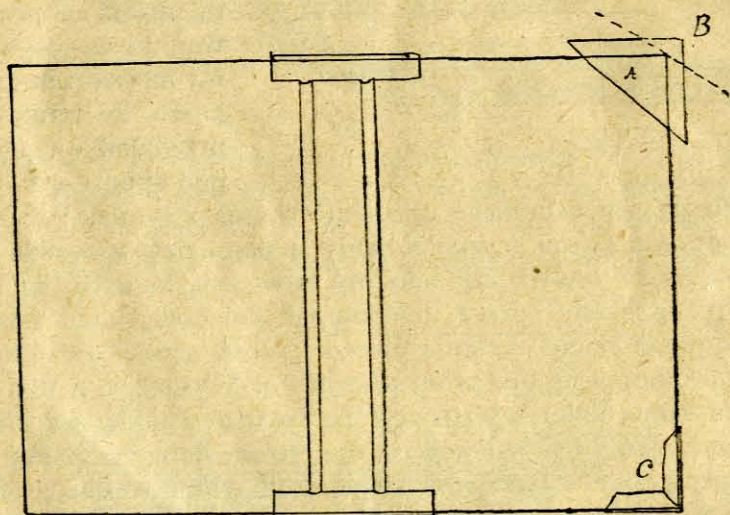
**Teczka na książkę.** Wyciąć dwa prostokąty szerokości większej o 2 mm od szerokości książki, długości u góry i u dołu po 1 mm zwiększonej, licząc ściśle od krawędzi grzbietu, długości takiej jak prostokąty i pasek z cienkiej tektury szerokości grzbietu, a długości również takiej jak prostokąty.



Na pasku płótna introligatorskiego przyklejamy klejem stolarskim pasek tekturowy w samym środku (pas płótna ma być najmniej dwa razy tak szeroki, jak grzbiet, a dłuższy od grzbietu książki o 2 cm.) jak na rysunku poniżej.



Następnie przyklejamy z obu stron paska tekturowego obydwie prostokąty, zostawiając szpary na 1–2 mm. pomiędzy paskiem a prostokątem. Wystające kawałki płótna z obu stron zaginamy i przyklejamy. Kostką wycisnąć rowki w płótnie.



Tekturowa okładka do książki.

Dwa małe prostokąty z płótna rozciąć na cztery trójkąty. Przykładać trójkąty w narożach teczki jak na rysunku w miejscu A, ścinać wierzchołek B i zawijać jak na rys. C.

Smarować wierzch przedkładki na książce, przykleić do jednej połowy teczki, smarować wierzch drugiej przedkładki i przycisnąć drugą połowę teczki. W ten sposób oprawioną książkę po-

łożyć pod prasę, aby grzbiet wystawał. Przedtem jeszcze zaokrąglić grzbiet teczki do kantu ławki lub stołu.

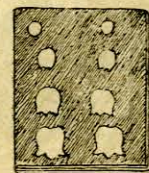
Teczkę po oklejeniu płótnem naroży należy okleić barwnym papierem, ścinając tak, aby pas płótna był jaknajwięcej widoczny i rogi. Wewnątrz książki będą widoczne oba zagięcia przedkładek, należy je przykleić odpowiednio. Nieładnie wygląda szerokie zagięcia. Zaginać przeto przedkładki przy zszywaniu jak najmniej.

## Wycinanki.

**Kompozycje wycinankowe.** W zakres wycinanek jako kompozycji wycinankowych wchodzi ornamenty składane o motywach roślinnych. Części składowe, a więc łodygi, liście, kwiaty lub owoce wycinają dzieci osobno na złożonych w kilkoro odpowiedniej barwy paskach. Z tych rozsypanych (z wyjątkiem łodygi, która musi być na składach paska łączona) części składowych układają, komponują dany motyw, który powtarzają parę razy. Wycinanki winny być wogóle wykonywane bez pomocy ołówka, dlatego w trzeciej klasie wspomniano tylko o użyciu ołówka, dopiero po dokładnym wywiczeniu w trafianiu kształtu wprost nożyczkami, danych liści, owoców, kwiatów itp. W czwartej klasie używać należy tylko nożyczek, bez pomocy ołówka. Nie chodzi o misterne męczące wycinanie. Każde cięcie niech będzie śmiałe, zdecydowane — a choć nieraz mało udolne, będą części, poskładane odpowiednio w całość ornamentalną, nader efektowne.



Wzór A. Ornament konwalji.



Wzór B.  
Kwiat konwalji.

**Konwalje.** Dwa paski (jasno zielony i ciemno zielony) złożone razem we czworo. Wycinać osobno listki, osobno łodyżki i rozsypać.

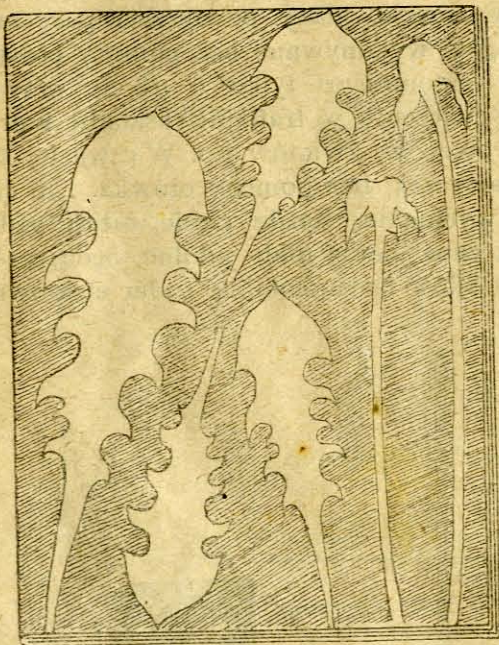
Wyciąć osobno każdy kwiatek na białym papierze złożonym w czworo i rozsypać.

Wyciąć łodygę zieloną łączoną w składach.

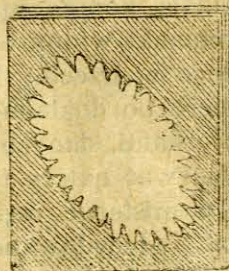
Naklejać najpierw łodygę i układać dość gęsto listki, a wśród nich łodyżki i kwiaty. Powtórzyć motyw parę razy.

Liście układa się zupełnie dowolnie, można niektóre zaginać, przykrywać w sposób całkiem swobodny. Podczas tego dzieci uczą się komponować własnego pomysłu ornamenty.

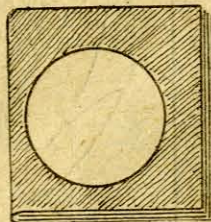
**Mniszek lekarski.** Dwa paski zielonej barwy dwu odcieni złożone w czworo, wycinać listki i łodyżki osobno i rozsypać.



Wzór A. Liść.

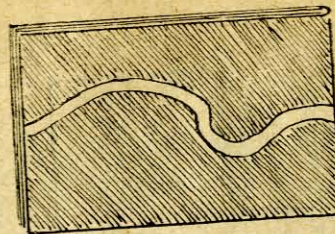


Wzór B. Kwiat.



Wzór C. Owoc.

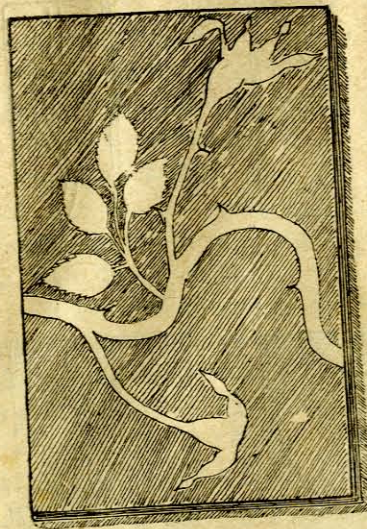
Pasek żółtej barwy (ewentualnie dwa paski w dwu odcieniach razem złożone w czworo); wycinać kwiat.



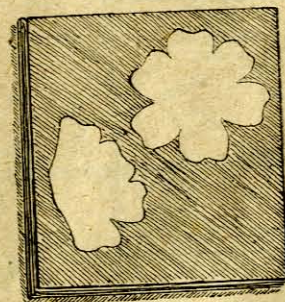
Wzór D. Łodyga główna, jako wiązadło ornamentu.

Na złożonym w czworo pasku barwy szarej lub białej wycinać kule. Łodyga główna będzie łączona w składach.

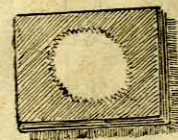
W kompozycjach wycinankowych wyczerpać należy jak najwięcej motywów roślinnych kwiatowych, następnie owocowych. Przy nauczaniu przyrody, szczególnie botaniki są tego rodzaju ćwiczenia nadzwyczajnie pożytecznym środkiem pomocniczym, utrwalającym praktycznie i rozwijającym pojęcia dzieci w tym zakresie. Dzieci wyrabiają sobie przy tych ćwiczeniach znakomicie fantazję, smak estetyczny. Przy doborze barw uwzględniać w liściach, a o ile możliwe również w kwiatach lub owocach dwa odcienie. Przy naklejaniu danych motywów uważać również trzeba w jaki sposób roślina rośnie, czy jest pnąca; owoce mają się zwieszać z gałązki. Ani liści, ani kwiatów nie należy stylizować, z wyjątkiem łodygi głównej, wiążącej cały ornament, którą najpierw przykleja się na tło, a następnie układa części składowe.



Łodygi z liśćmi.



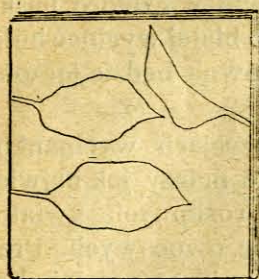
Kwiat.



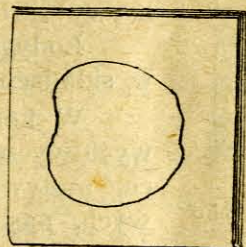
Środek kwiatu.

Ornament dzikiej róży.

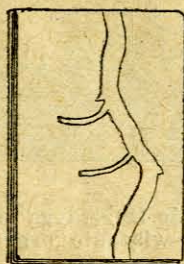




Liście.

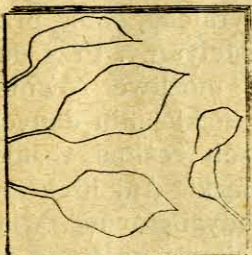


Owoc.

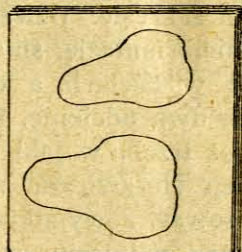


Gałązka.

Ornament jabłka.



Liście.

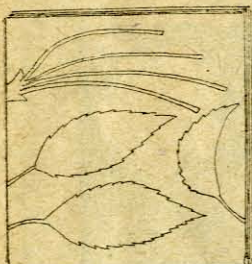


Owoc.

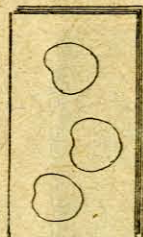


Gałązka.

Ornament gruszki.



Liście.

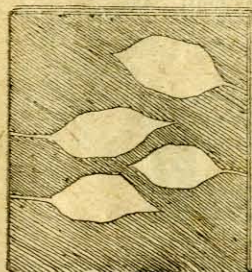


Owoc.

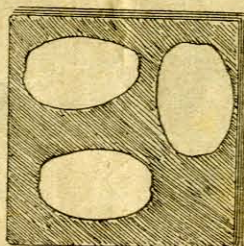


Gałązka.

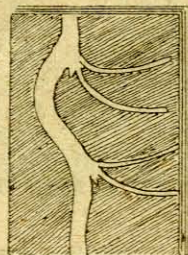
Ornament czereśni.



Liście.



Owoc.



Gałązka.

Ornament śliwki.

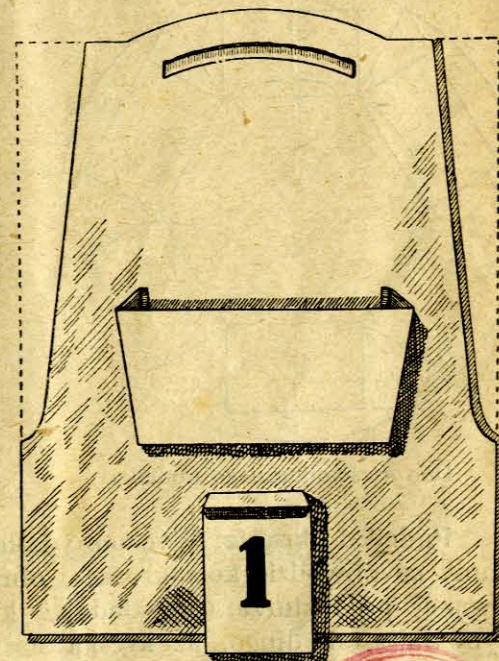
## V. VI. i VII. Klasa.

### Roboty z tektury i drzewa.

W klasach wyższych szkół męskich wprowadza program ministerjalny slōjd drzewny. Wobec braku warsztatów i narzędzi należy na razie częściowo przynajmniej wprowadzić slōjd drzewny przy pomocy noży, ośników i tarników do wygładzania wystruganych przedmiotów. Przynajmniej materiał przewidziany w programie ministerjalnym dla klasy V powinien być wyczerpany. A więc: obsadka do pióra, podpórki do kwiatów, ząb do grabi lub brony, etykiety do drzew, krzewów, kwiatów i kluczy, palant, wieszadełko do kluczy, nóż do rozcinania papieru.

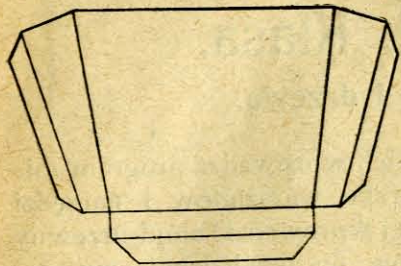
Każdy przedmiot muszą uczniowie przedtem dokładnie wyrysować z uwzględnieniem kotowania, czyli dokładnych wymiarów. Częściowo zaś uczyć należy w dalszym ciągu slōjdu tekturowego mianowicie: pudełka kombinowane różnego kształtu, okrągłe, następnie teczki ozdobne, bibularze, teczki ściennie, ramki ozdobne i oprawę grubszych książek w ozdobniejsze okładki. W szkołach żeńskich uczyć należy wyłącznie slōjdu tekturowego w zakresie wyżej wspomnianym.

**Sześciennie pudełeczko** Podobnie jak pudełko prostokątne z nakrywką nakładaną wykonuje się pudełko wieloboczne naprzykład sześcioboczne (bombonierki). Nary-



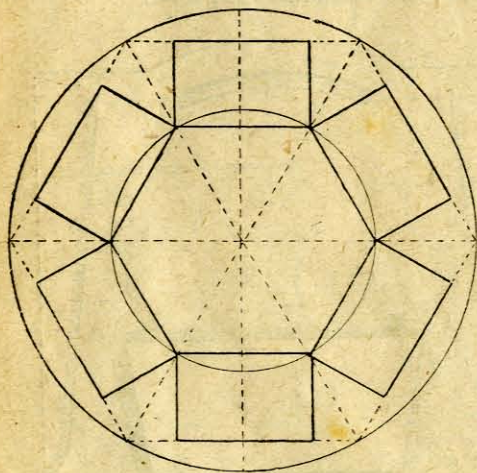
Wzór ściennego kalendarza.

sować koło współśrodkowe o promieniu 5 cm. W kole wpisać sześciobok. Do każdego boku wykreślić w obu końcach prostopadłe, na których odmierzymy po trzy cm i łączymy odpowiednio. Powstaje dookoła sześcioboku 6 bocznych ścian. Zacinamy boki sześcioboku, zginamy ściany i spajamy. Oklejać w zwykły sposób. Gotowy spód pudełka kładziemy na tekturze, obrysujemy dno tępym ołówkiem, wykreślamy na narysowanym sześcioboku prostopadłe do boków w narożach,

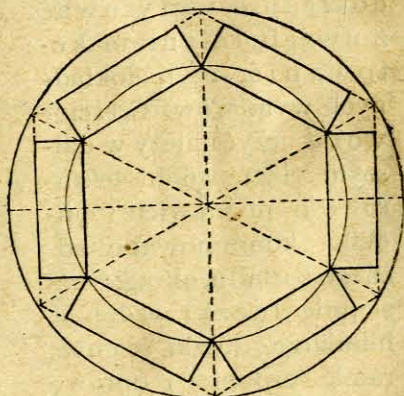


Siatka na kieszeń do kalendarza.

odmierzamy na każdej prostopadłej po 2 cm i otrzymujemy siatkę nakrywki. Oklejać jak zwykle.



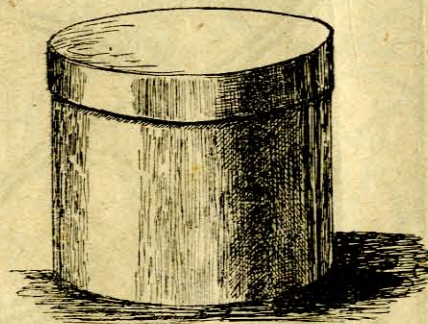
Dno sześciobocznego pudełka.



Wieczko sześciobocznego pudełka.

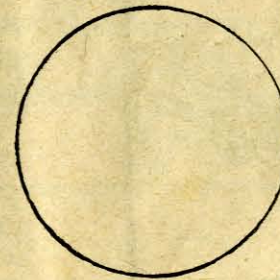
**Pudełko okrągłe.** Wycinamy koło o promieniu 7 cm. Zaznaczamy na obwodzie koła kreskę i obracamy koło po linii narysowanej na tekturze, (przykładając kreskę w punkcie początkowym linii) tak długo, aż kreska na obwodzie padnie znów na linię. Jest to mechaniczny sposób odmierzenia obwodu koła. Dodajemy do obwodu jeszcze około 2—3 cm dla założenia. Na tej linii wykreślamy prostokąt wysokości n. p. 4 cm. Będzie to pobocznica pudełka. Tą wyciętą pobocznica owijamy szczelnie dno

uważając, aby przy owinięciu pobocznica była u góry i u dołu równo założona. Miejsce założenia skleamy klejem stolarskim. Następnie oklejamy krawędź dna i górną krawędź pobocznic paskami, nacinając gęsto pasek do połowy. Barwne ściany



Pudełko okrągłe.

z uwzględnieniem wypustek. Wnętrze bez wypustek. Gotowy spód obrysować na tekturze, dorobić pobocznica w podobny sposób i otrzymamy nakrywkę. Dla ozdoby można osobno wyciąć dwa koła, większe od dna i nakrywki o 2—3 mm, okleić paskami i przykleić klejem stolarskim jedno do dna, drugie do nakrywki. Zdobić pudełko wycinankami.

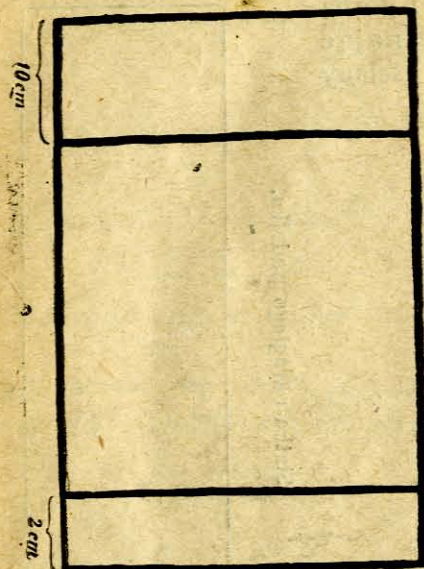


Siatka okrągłego pudełka.

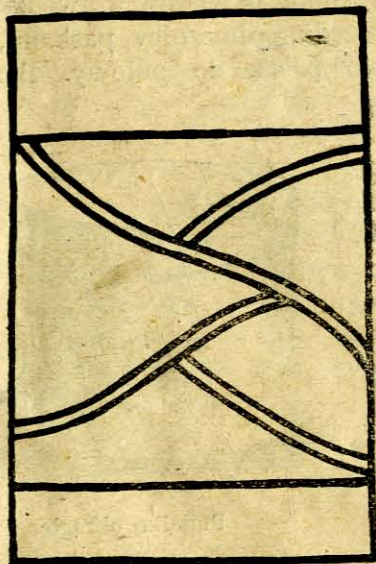
### Kompozycje wycinankowe w bibułce.

Cztery arkusze białej bibułki razem złożone złożyć jeszcze raz przez połowę na długość. Ułożyć w ten sposób, aby składy były po bokach. W górze odmierzyć dwa centymetry i narysować linię. W dole odmierzyć 10 cm i również narysować poprzeczną linię (rys. I). Pomiedzy liniami nakreślić sieć łodyg, jako wiązadło ornamentu. Kilka łodyg dowolnie stylizowanych od składu do składu

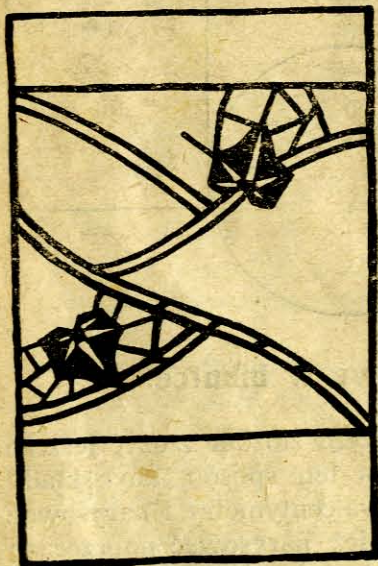
łączonych wzajemnie, był e nie za gęsto, bo między łodygami (rys. II.) będą liście. Teraz kreślić bez żadnej symetrii tyle liści wycho-



Rys. I.



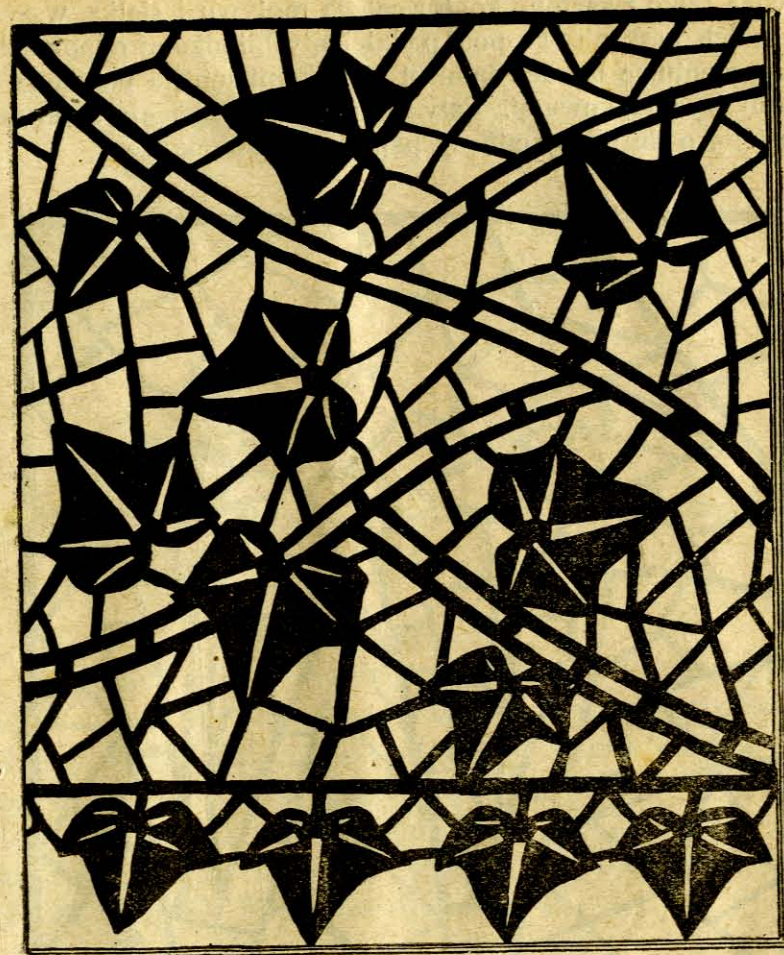
Rys. II.



Rys. III.

dzących z łodyg (jednego gatunku, lecz różnej wielkości) ile się zmieści. Potem łączyć gęsto liście z łodygami siatki, jak na rysunku III.

Po połączeniu całego motywu drobną siatką, wycinamy wszystkie pola w siatce, między liśćmi i łodygami. W dole wycinamy dowolne zęby, również z drobnej siatki utworzone. Podczas wycinania wzmocnić gęsto szpilkami, aby się pojedyncze arkusze nie rozsuwały. Liście łodygi i siatka zostają gęsto połączone. Wykonanie takiej firanki należy rozłożyć na dłuższy okres czasu, przeplatając innymi ćwiczeniami.

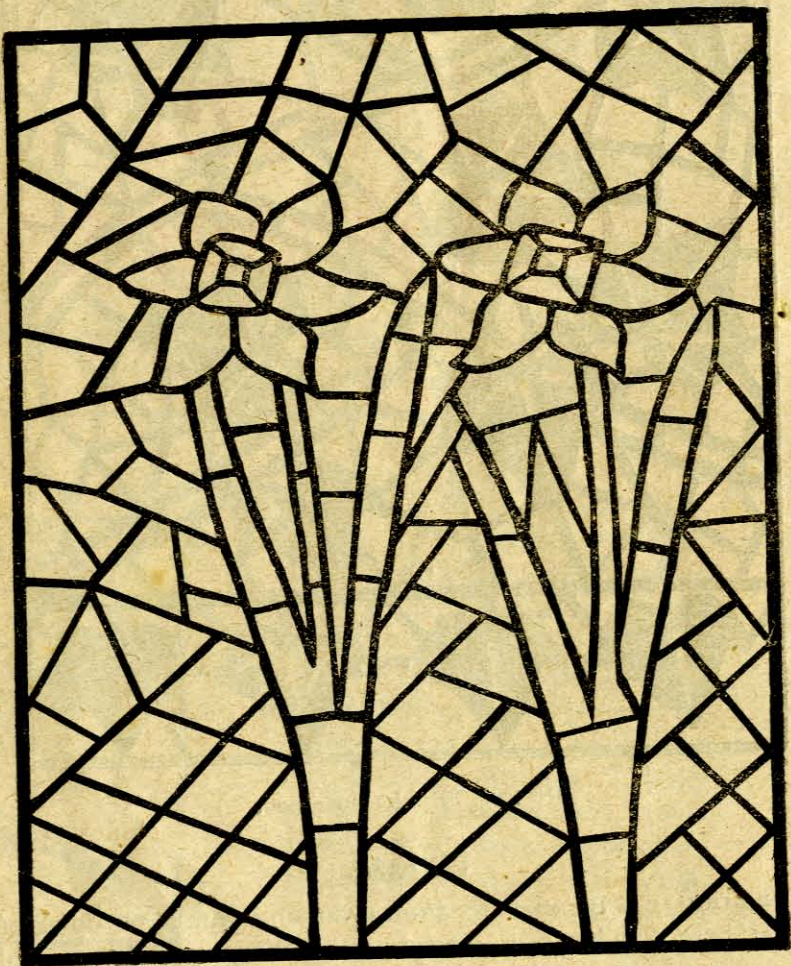


Rys. IV. Firanka do okien.

### Witraże.

Na arkuszu sztywnego kartonu rysujemy ramkę w odległości 2 cm od brzegów kartonu. Następnie kreślimy w dużych rozmiarach w najprymitywniejszy sposób bez symetrii kwiat z liśćmi, według naturalnego wzoru. Każdy zarysowany kontur ma być podwójny jako wąski pasek 3—4 mm. (Łodygi będą zatem pochwórnice zarysowane). Całość łączymy następnie z ramką siatką dość rzadką, imitującą kawałki szybek. Pola zawarte pomiędzy konturem kwiatu, łodyg, liści, jak też i siatki, wycinamy. Zosta-

nie więc tylko z kartonu kontur całego motywu i siatka, wszystko w wąskich paskach. Te pola podklejamy bibułkami odpowiedniej barwy, cieniując ładnie. Zamiast bibułek można podklejać papierami wycinankowemi. Cały witraż po wyklejeniu smarujemy pokostem, o ile podklejaliśmy papiery wycinankowe.



Wzór witrażu.

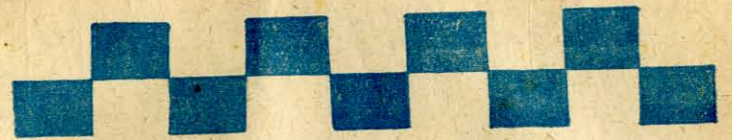


265076

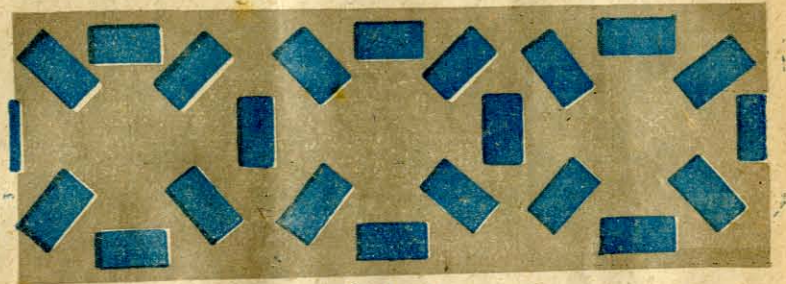
## .. TABLICE BARWNE .. Z WZORKAMI DO NAKLEJANIA

Oglądając niniejsze wzorki trzeba je porównywać z odpowiednimi stronicami tekstu książki. Dla orientacji czytelników znaczymy wzorki liczbami od 1—32. Przy każdym wzorku podajemy odsyłacz do odpowiednich stronic tekstu.

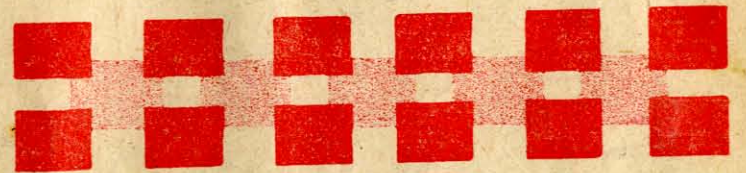
I tak: Wzory od 1—21 odnoszą się do 7—9 str. książki, wzór 22 do str. 11. Wzory 24—25 do str. 32. Wzór 26 do str. 47. Wzór 27 do str. 48. Wzory 28—32 do str. 49—50.



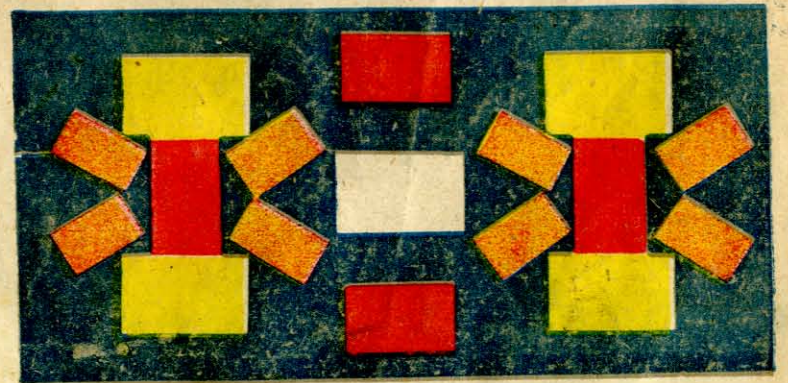
Wzór 1.



Wzór 2.



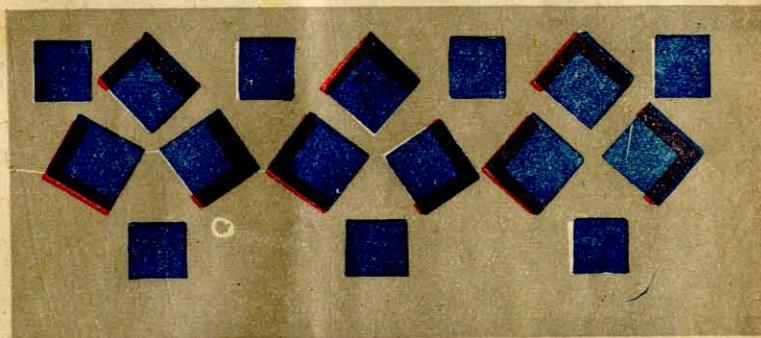
Wzór 3.



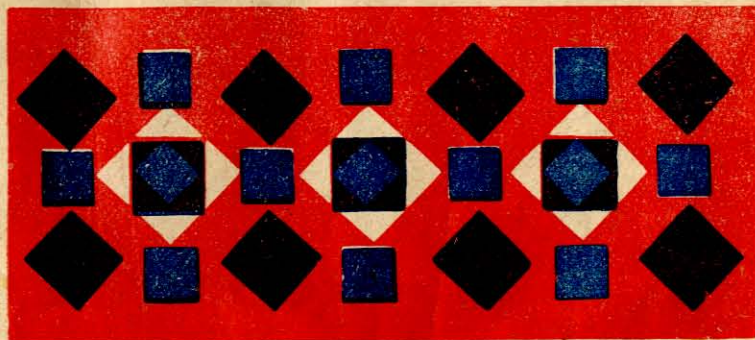
Wzór 4.



Wzór 5.



Wzór 6.



Wzór 7.

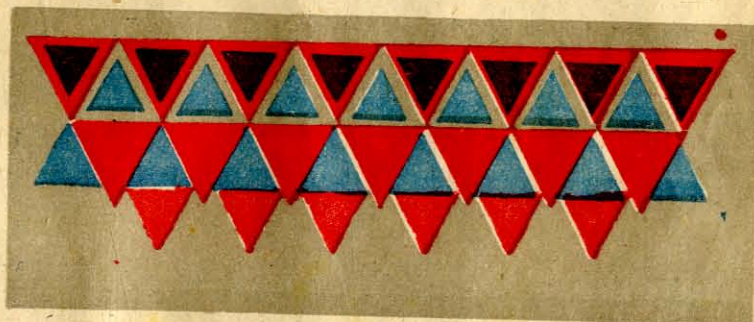


Wzór 8.

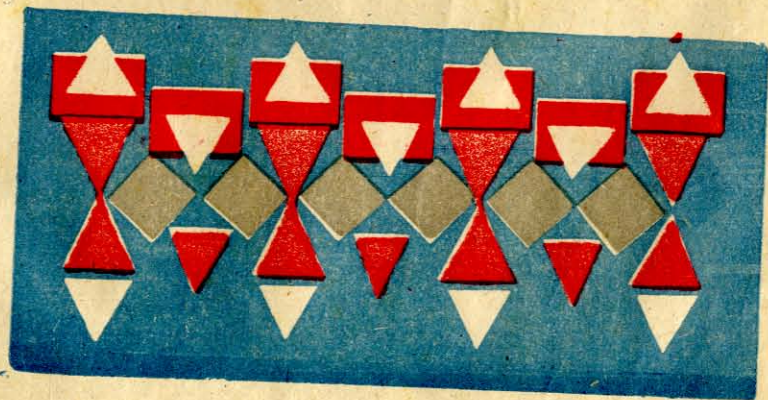




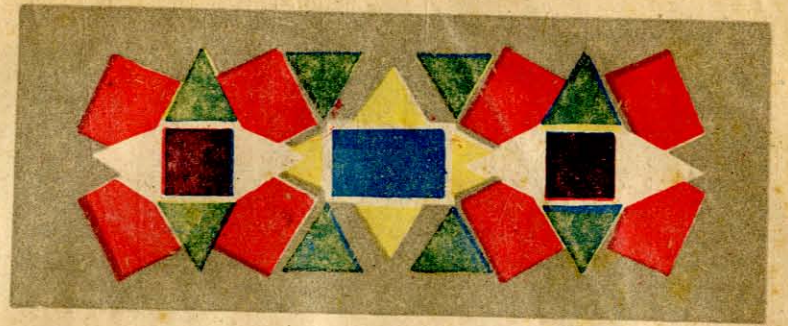
Wzór 9.



Wzór 10.



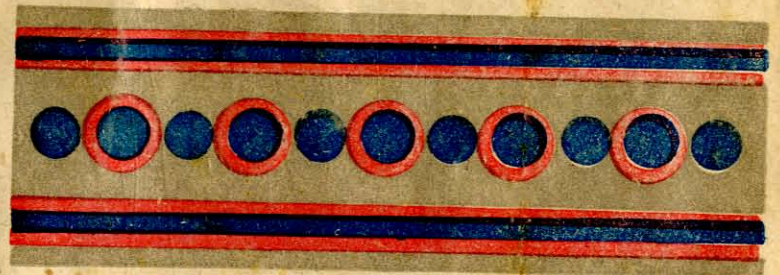
Wzór 11



Wzór 12.



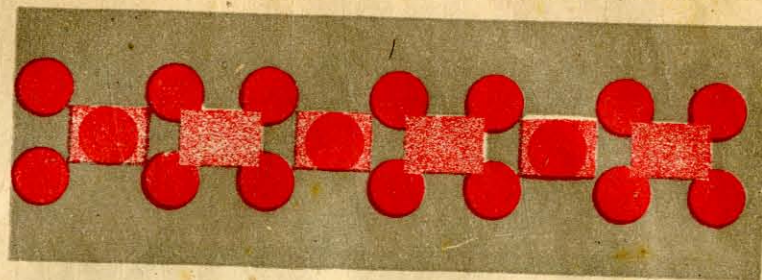
Wzór 13.



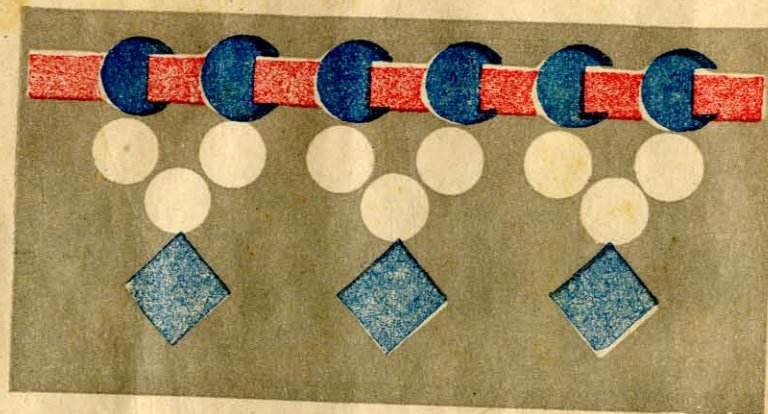
Wzór 14.



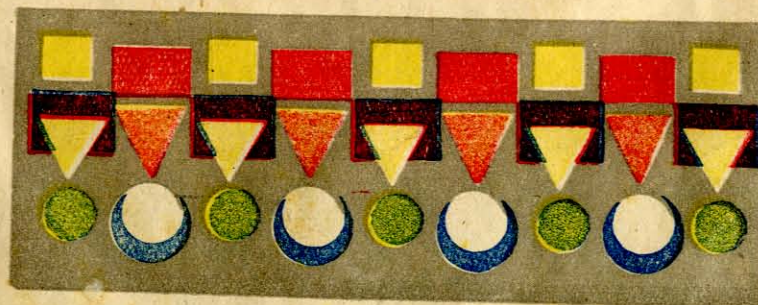
Wzór 15.



Wzór 16.

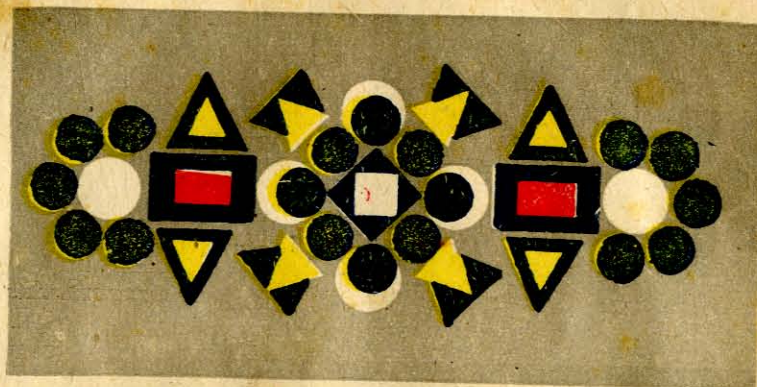


Wzór 17.

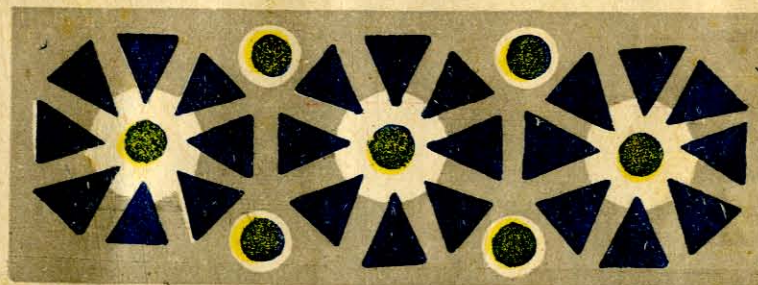


Wzór 18.

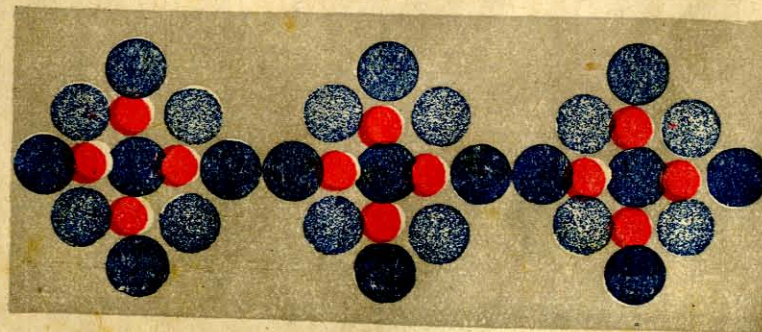
W. P. Włoch, Liczba i jej znaczenie -  
BIBLIOTEKA  
Wielka Sielca -  
W. P. Włoch, Liczba i jej znaczenie -



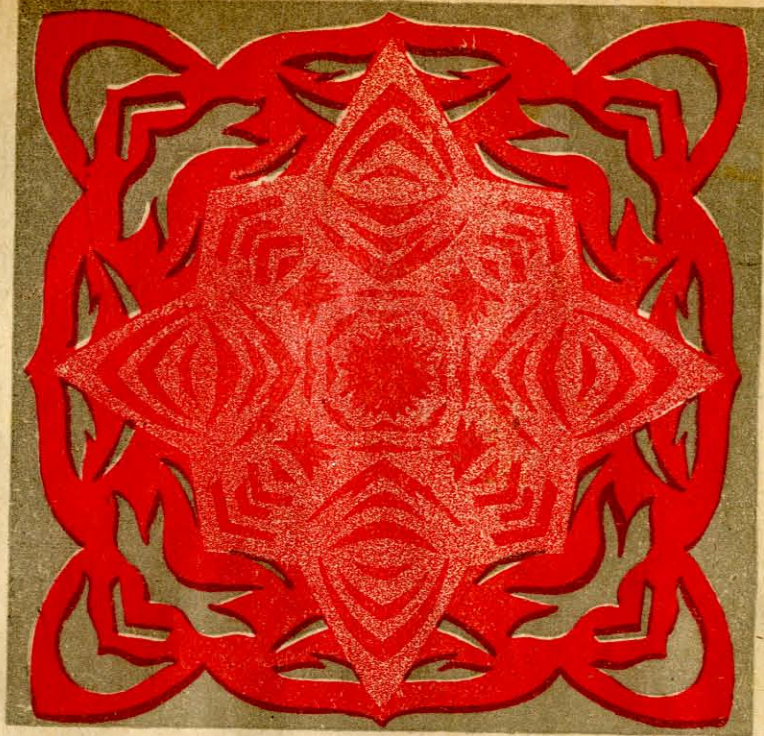
Wzór 19.



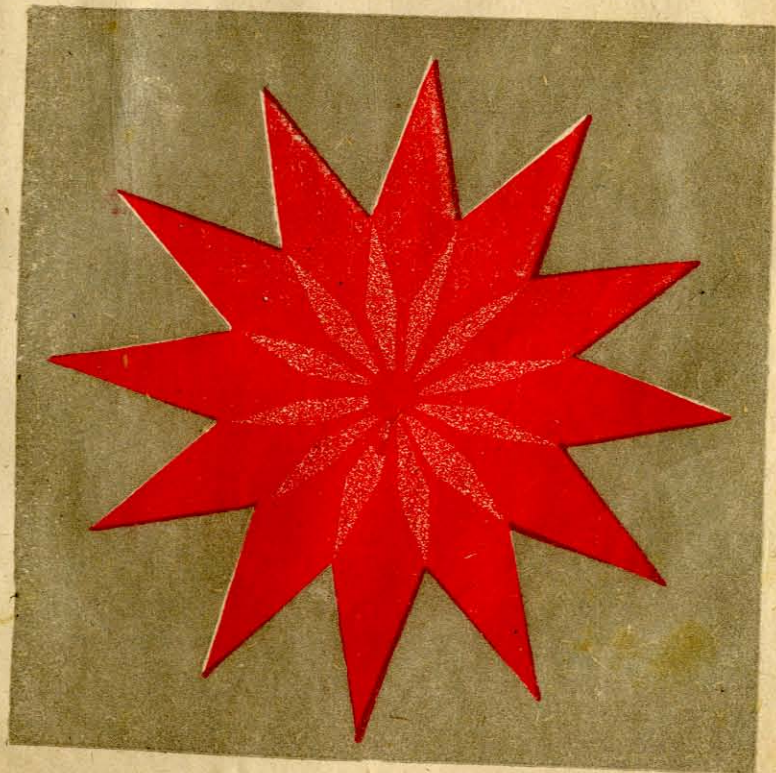
Wzór 20.



Wzór 21.



Wzór 22



Wzór 23



Wzór 24 Ornament kasztanu do str. 32.



Wzór 25. Ornament koniczyny do str. 32.



Wzór 26. Ornament konwalji do str. 47.



Wzór 27. Ornament mniszka lekarskiego do str. 48.





Wzór 28. Ornament gruszy do str. 49-50.



Wzór 29. Ornament jabłoni do str. 49—50.

Wzór 30. Ornament śliwki do str. 49—50



Wzór 31. Ornament czereśni do str. 49—50.



Wzór 32. Ornament dzikiej róży do str. 49--50.