

4446

3480



LIGA MORSKA I KOLONIALNA

OKRĘG STOŁECZNY

64/8

NASZE MORZE W ZABAWKACH



OPRACOWALI

W. Czyżycki

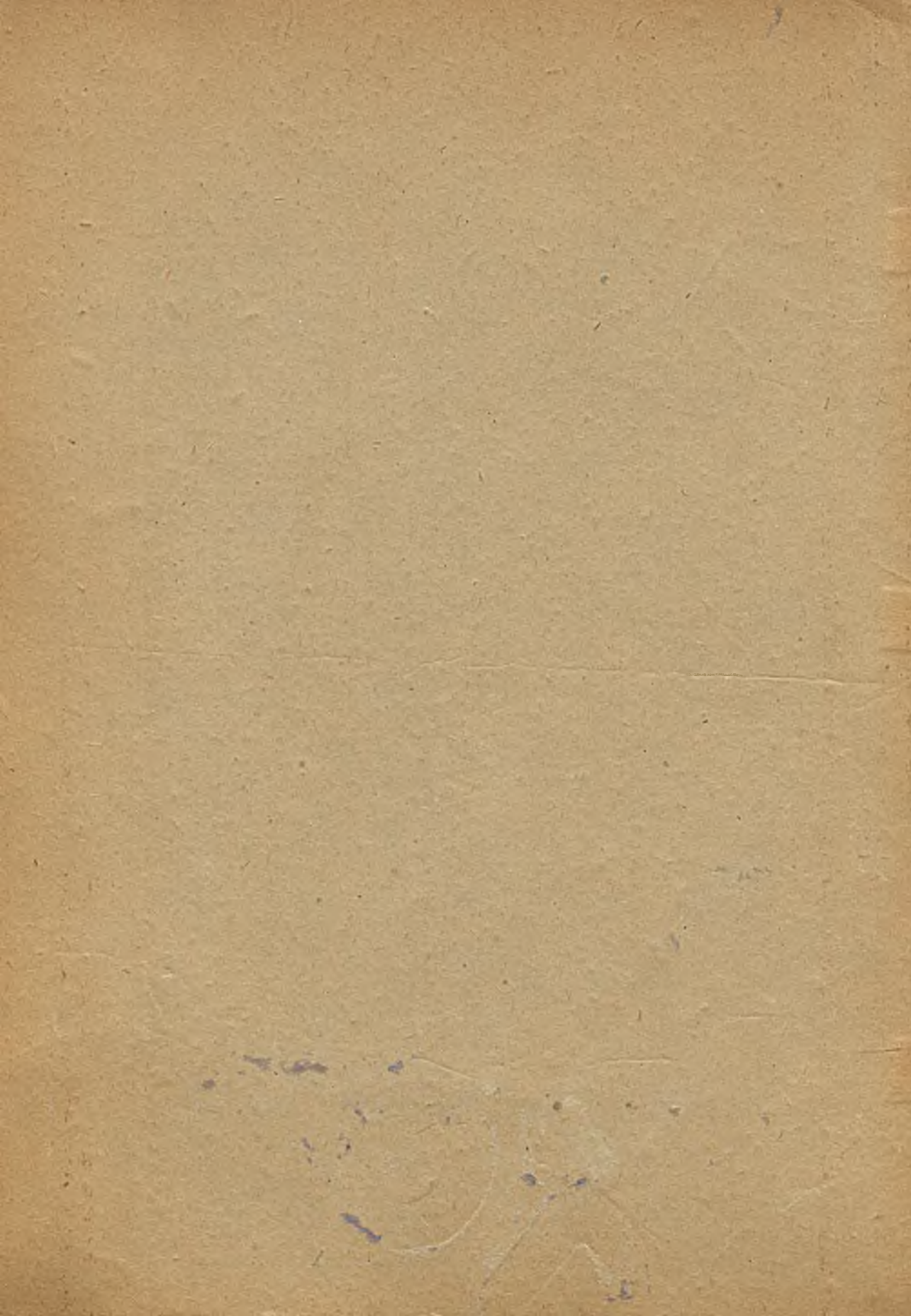
St. Gabriel

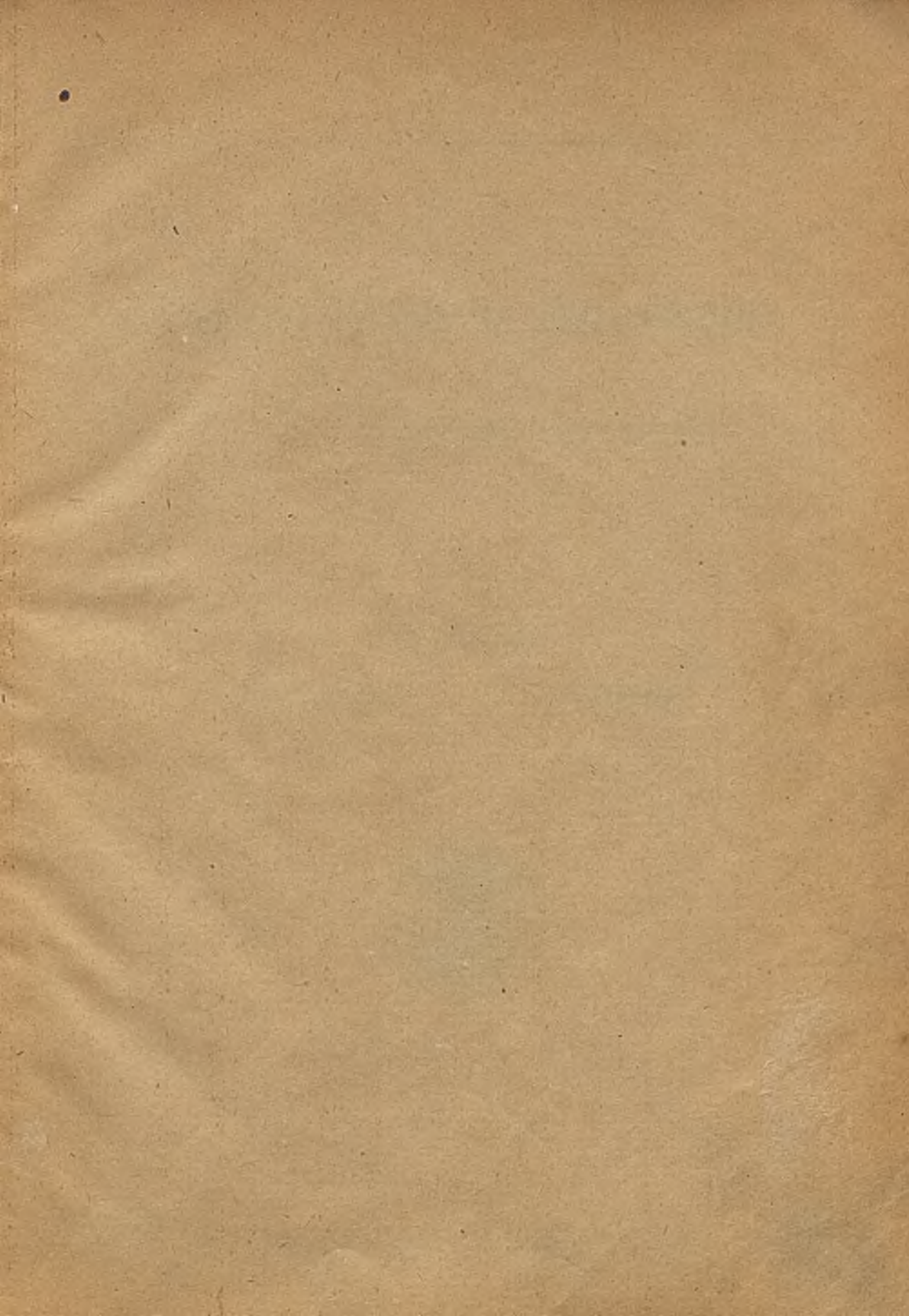
Warszawa

1938

Nakładem Okręgu Stołecznego L. M. K.

5





Nasze Morze w zabawkach

w tekście 12 tablic z rysunkami wzorów zabawek

OPRACOWALI

W. Czyżycki

St. Gabriel



64/8
10.

~~2180~~
~~4110~~



Wszelkie prawa zastrzeżone



372.862 + 688



SN 25203



371331.103

Dążąc do możliwie największego spopularyzowania morza wśród młodzieży szkolnej i zaznajomienia jej ze sprawami dotyczącymi spraw morskich — Zarząd Główny Ligi Morskiej i Kolonialnej, za zgodą Władz szkolnych, wprowadził w szkołach w r. 1936 kursy modelarstwa okrętowego.

Entuzjazm, z jakim ten rodzaj modelarstwa szkolnego został przyjęty przez młodzież szkolną, nasunął Okręgowi Stołecznemu Ligi morskiej i Kolonialnej myśl rozszerzenia tego modelarstwa na inne jeszcze tematy morskie, dostępne dla dzieci niższych klas szkół powszechnych.

Realizacją tej myśli jest niniejsze wydawnictwo.

Daje ono możliwość samodzielnego konstruowania przez każde dziecko szeregu zabawek na tematy morskie, zaznajamiających je zarazem z konstrukcją, nazwami technicznymi i przeznaczeniem poszczególnych urządzeń morskich, fauną morską i t. p.

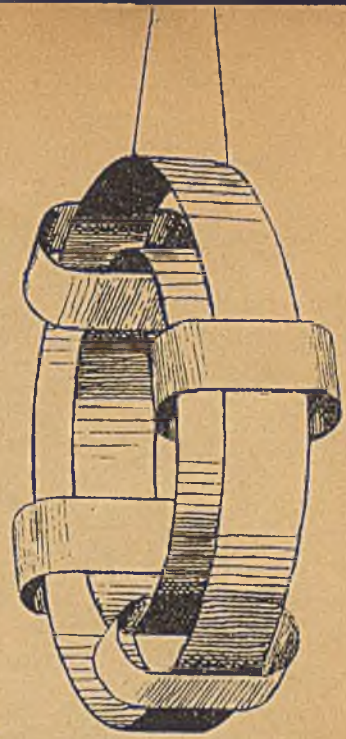
Konstrukcja zabawek pomyślana jest w ten sposób, aby dzieci mogły wykonywać je same, nawet bez pomocy nauczyciela. Łatwość więc wykonywania zabawek, jak i nieobciążanie nauczyciela dodatkową pracą, stanowią walory niniejszego wydawnictwa, które niezawodnie będą odpowiednio ocenione przez sfery pedagogiczne, otrzymujące w niniejszej broszurze wartościową pomoc przy wykonywaniu obowiązków zawodowych.

Wydając niniejszą pracę, wyrażamy nadzieję, że będzie ona jednym z dalszych środków propagandy morza wśród najmłodszego pokolenia.

**Okręg Stołeczny
Ligi Morskiej i Kolonialnej**



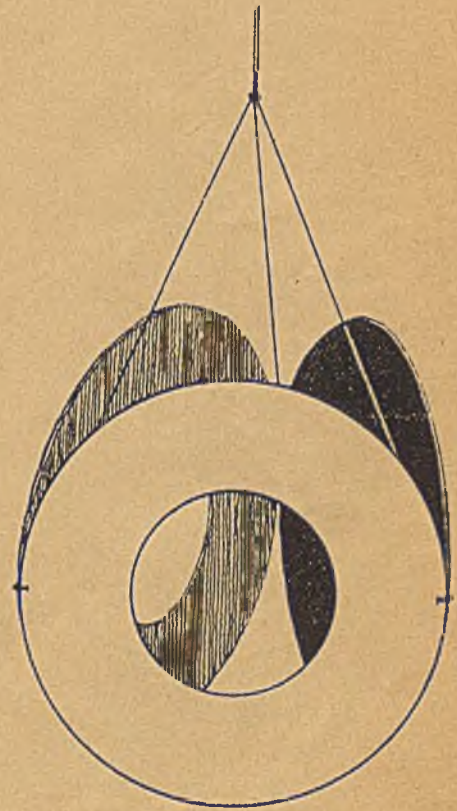
RYS. 2.



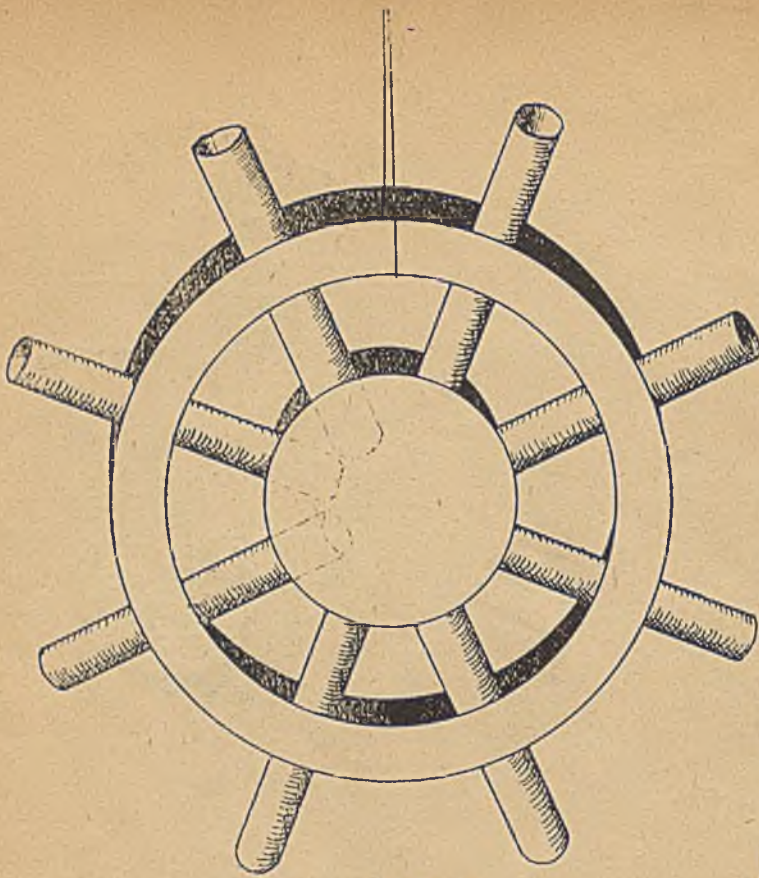
RYS. 3.



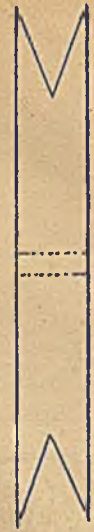
RYS. 1.



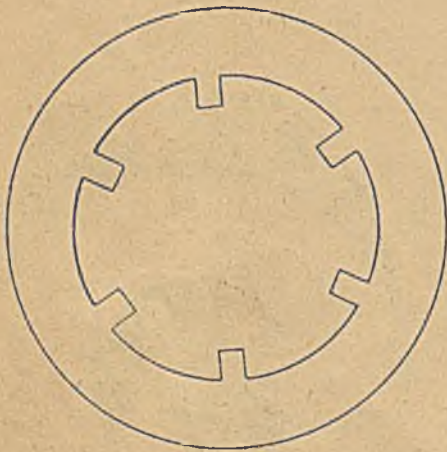
RYS. 4.



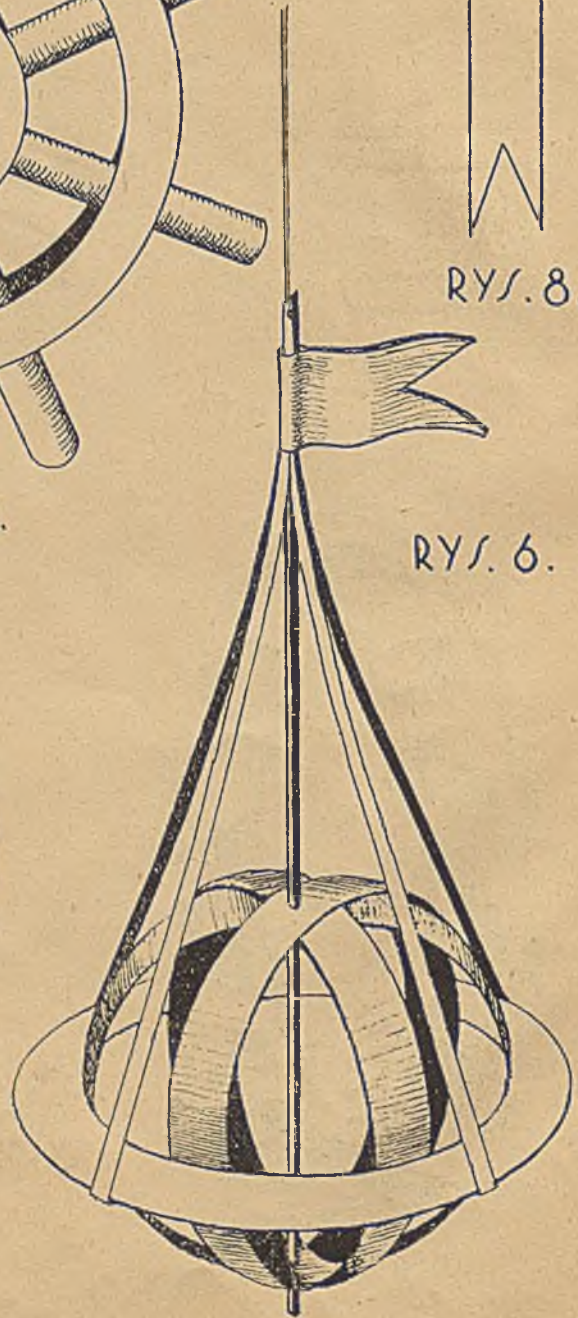
RYS. 5.



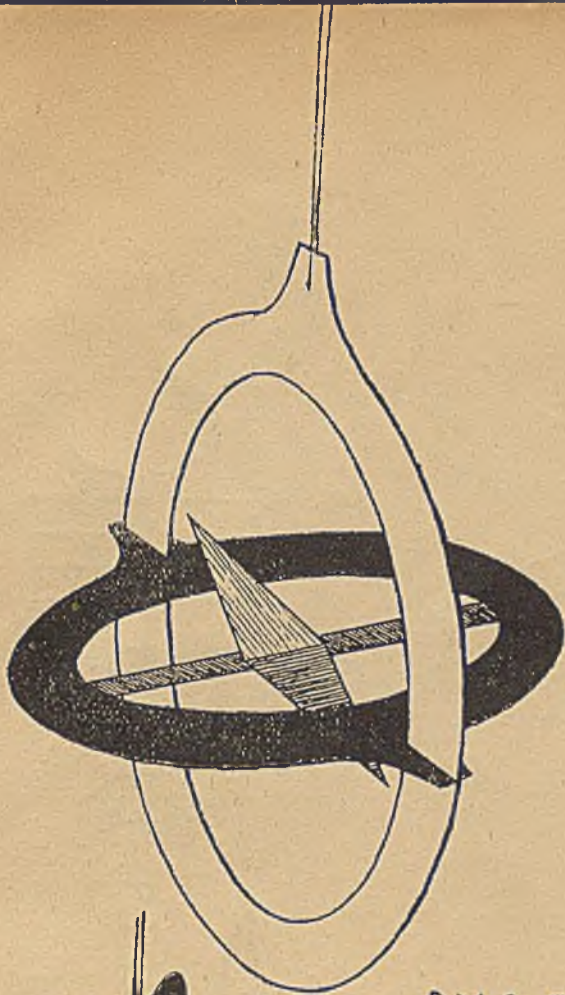
RYS. 8.



RYS. 7.



RYS. 6.



RYS. 9.



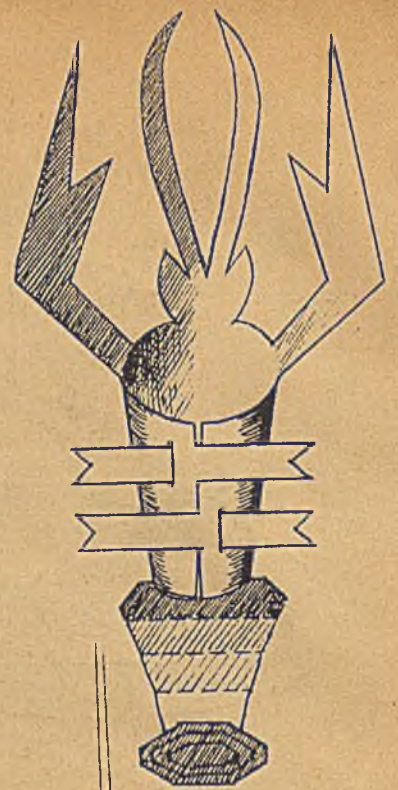
RYS. 10.



RYS. 11.



RYS.13.



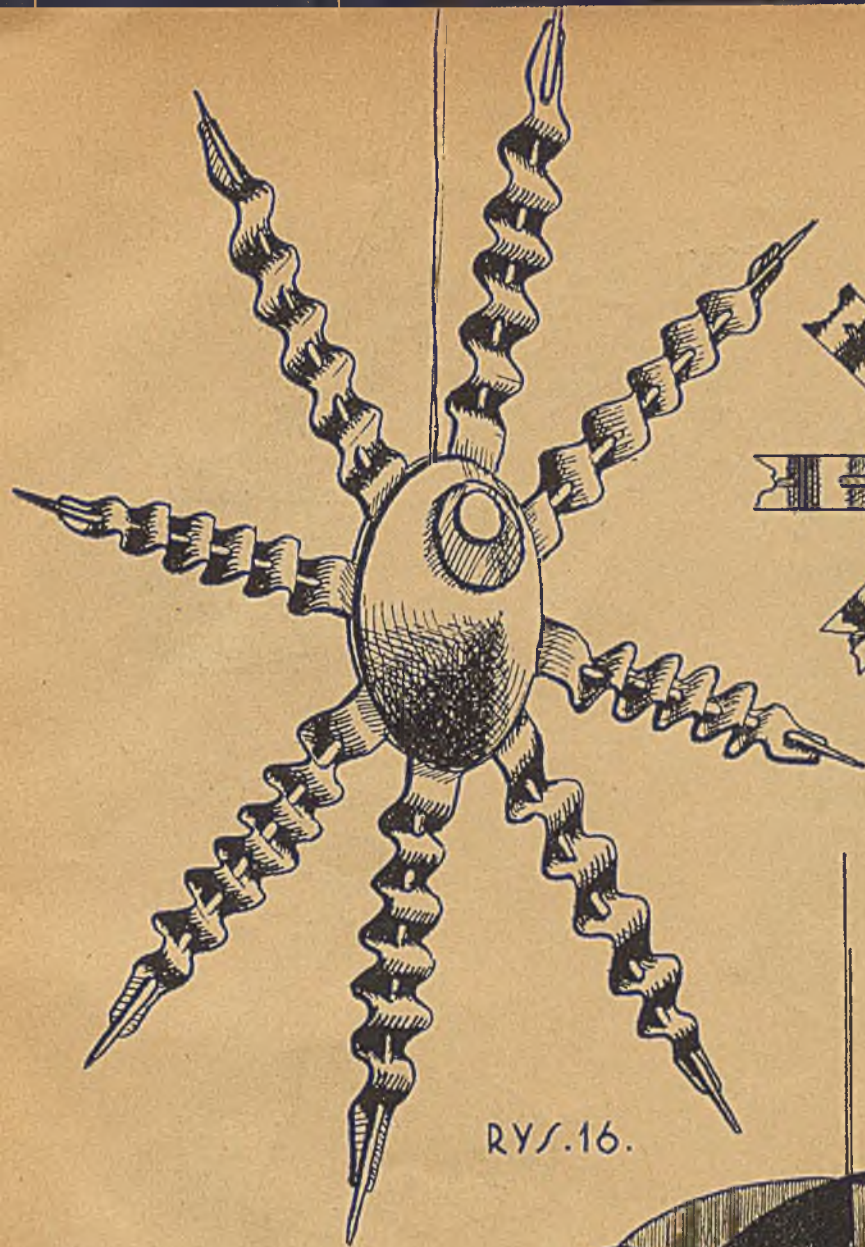
RYS.12.



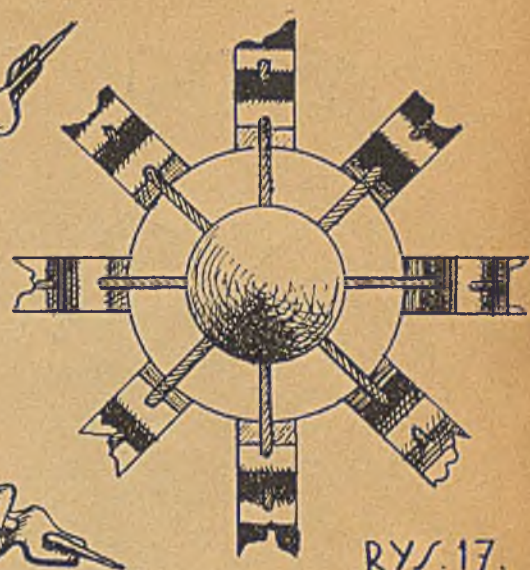
RYS.14.



RYS.15.



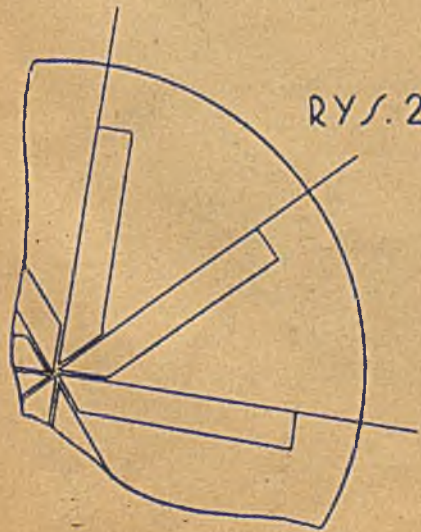
RYS.16.



RYS.17.



RYS.19.



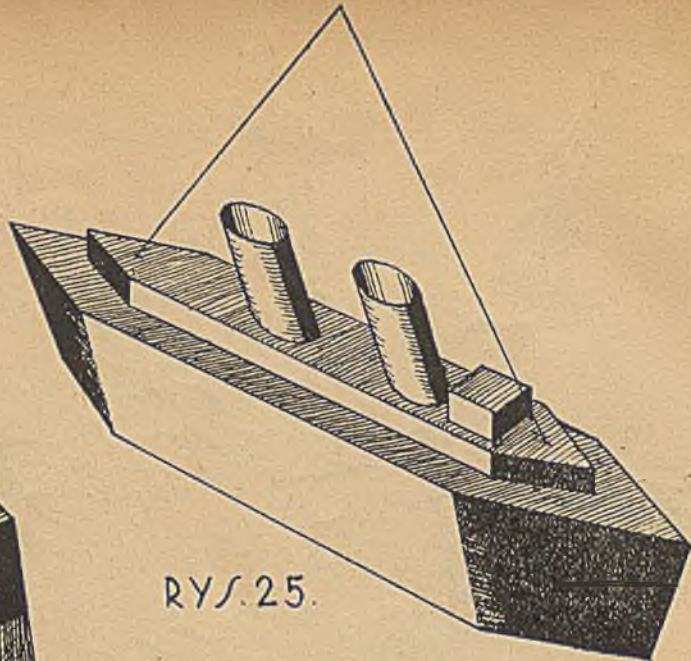
RYS.20.



RYS.18.



RYS. 21.



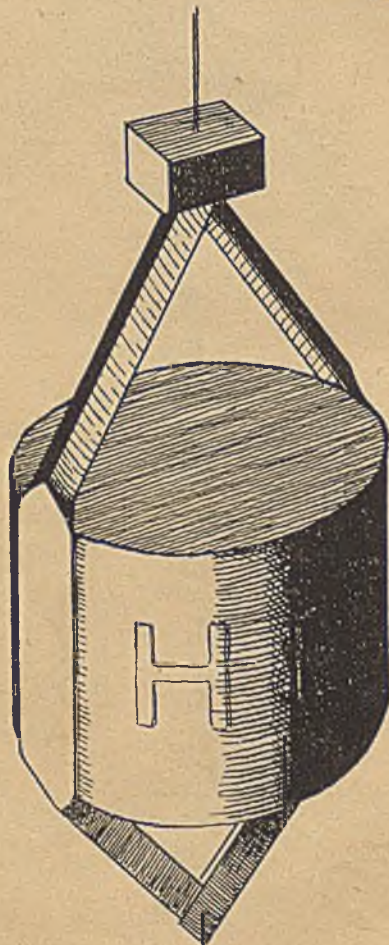
RYS. 25.



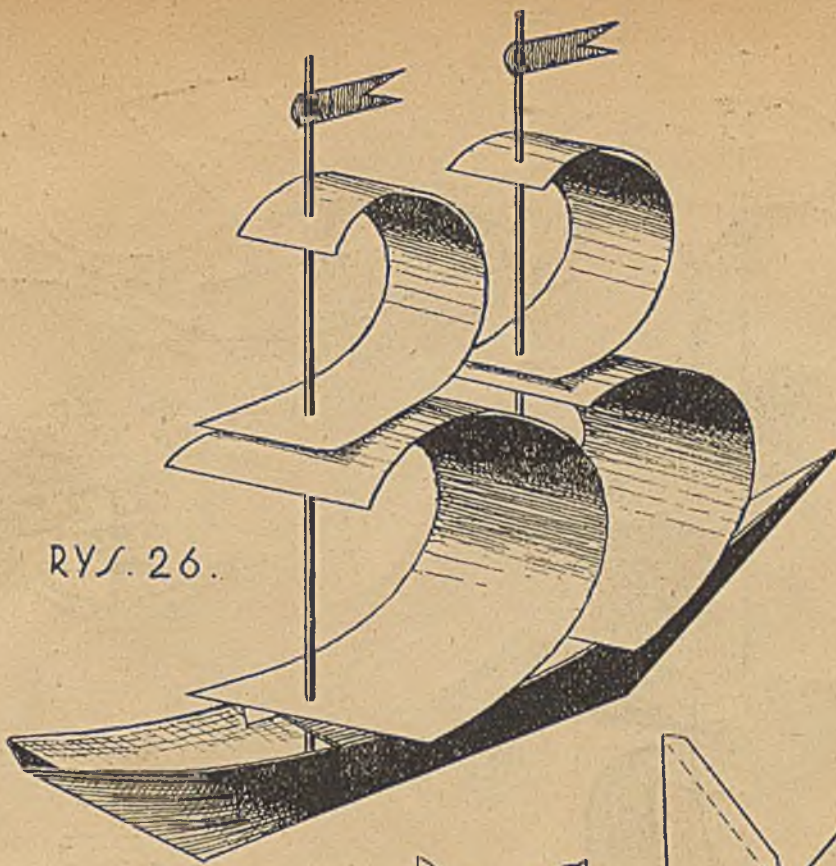
RYS. 22.



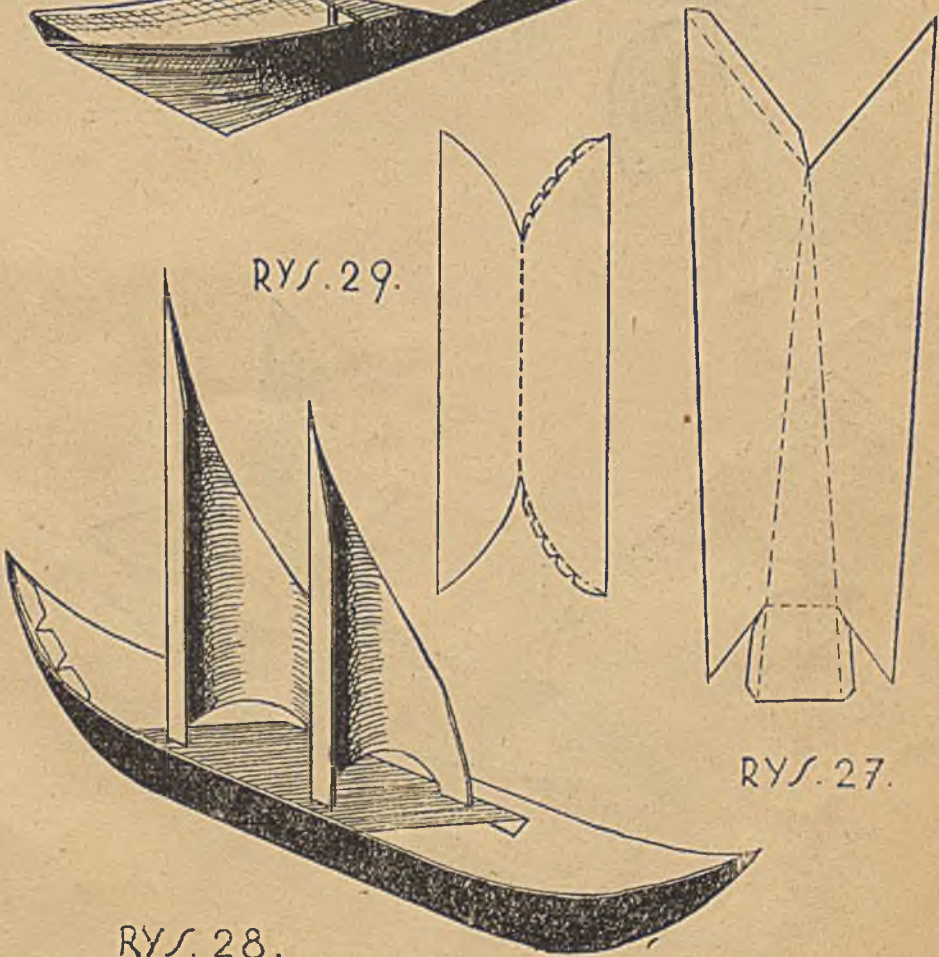
RYS. 24.



RYS. 23.



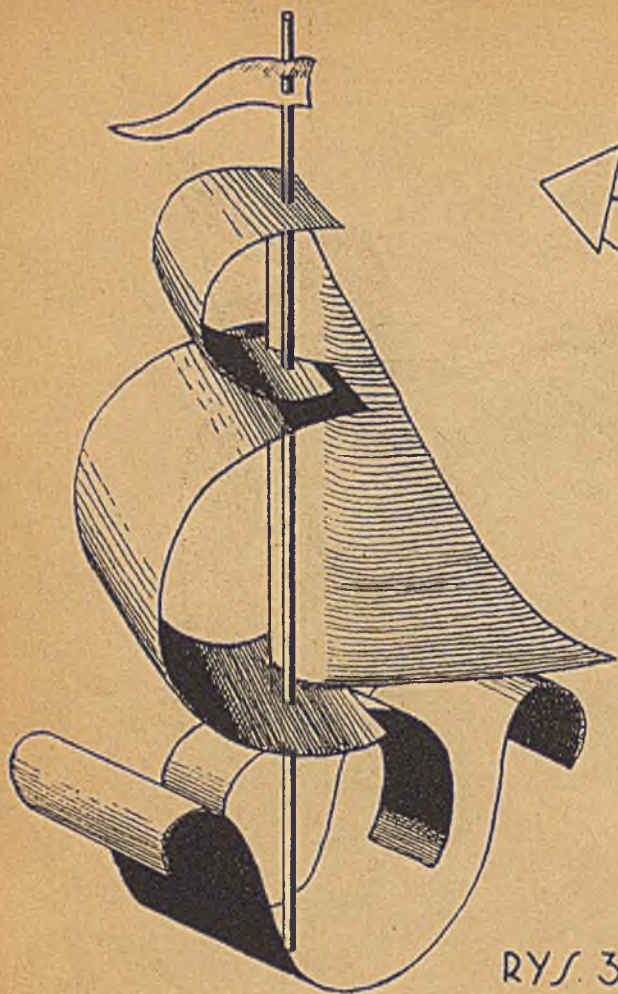
RYS. 26.



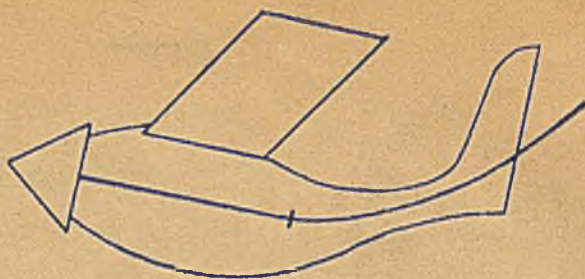
RYS. 29.

RYS. 27.

RYS. 28.



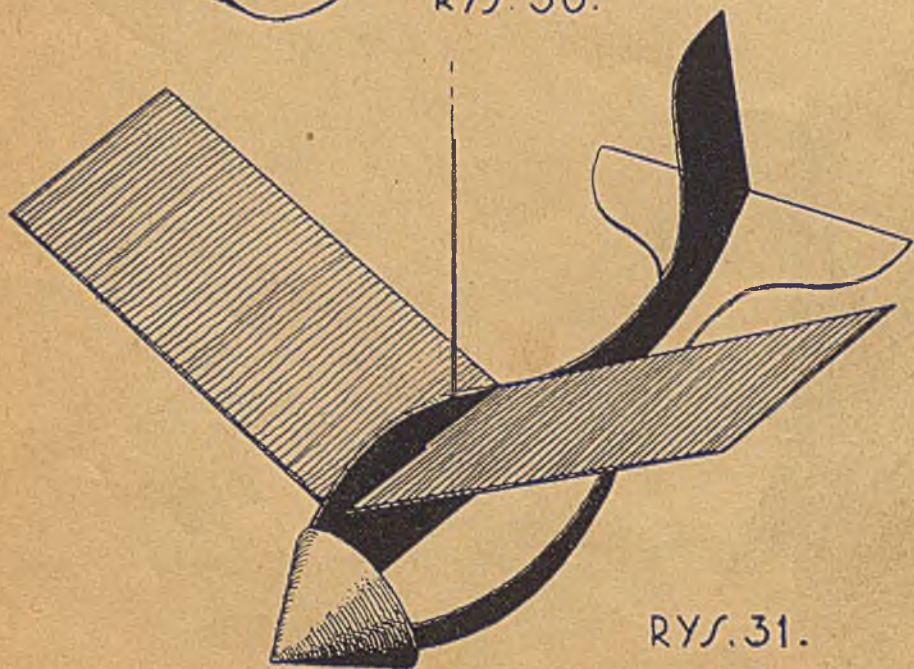
RYS. 30.



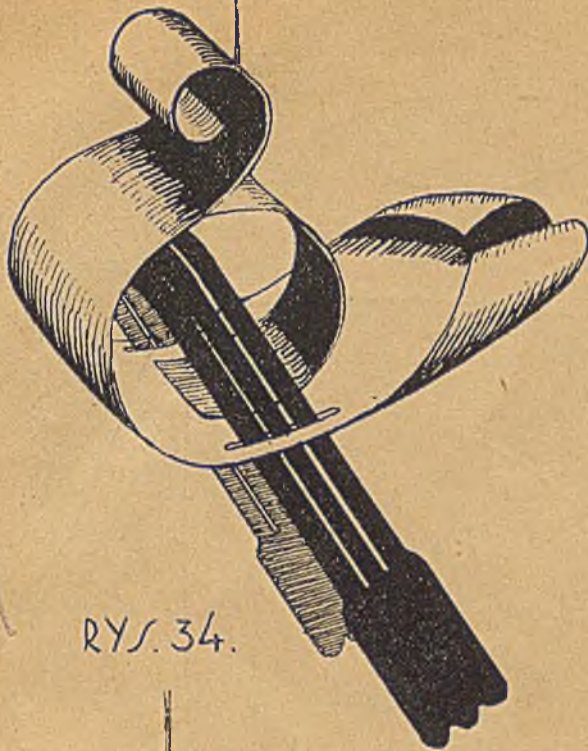
RYS. 32.



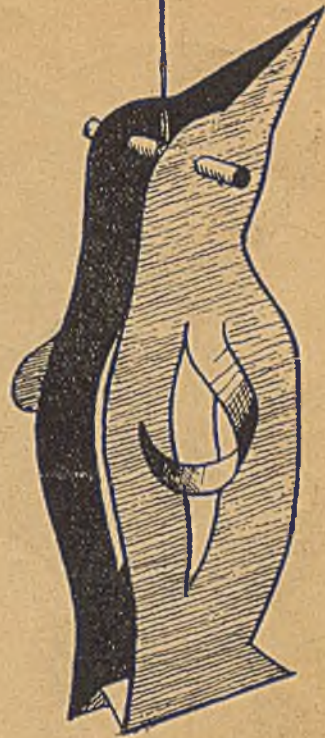
RYS. 33.



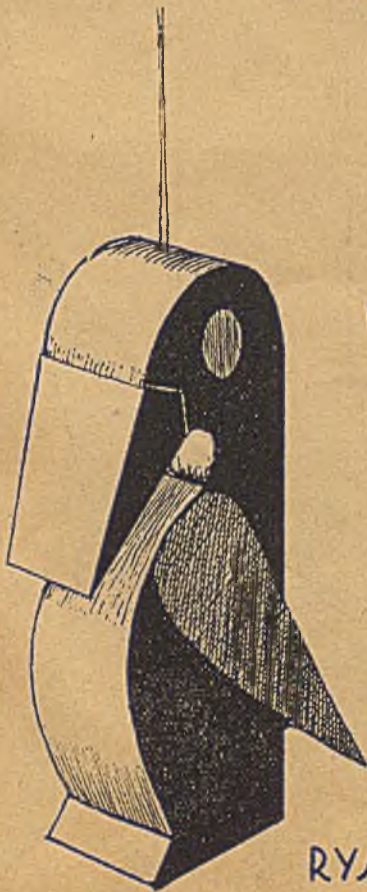
RYS. 31.



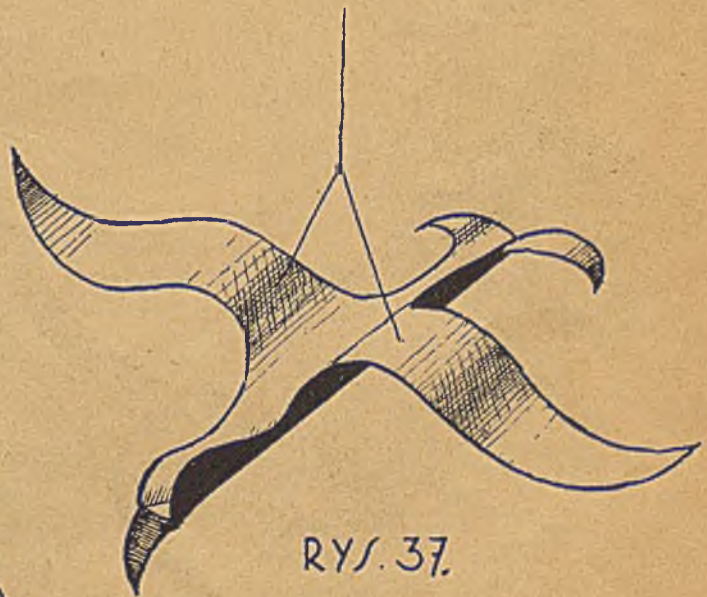
RYS. 34.



RYS. 35.



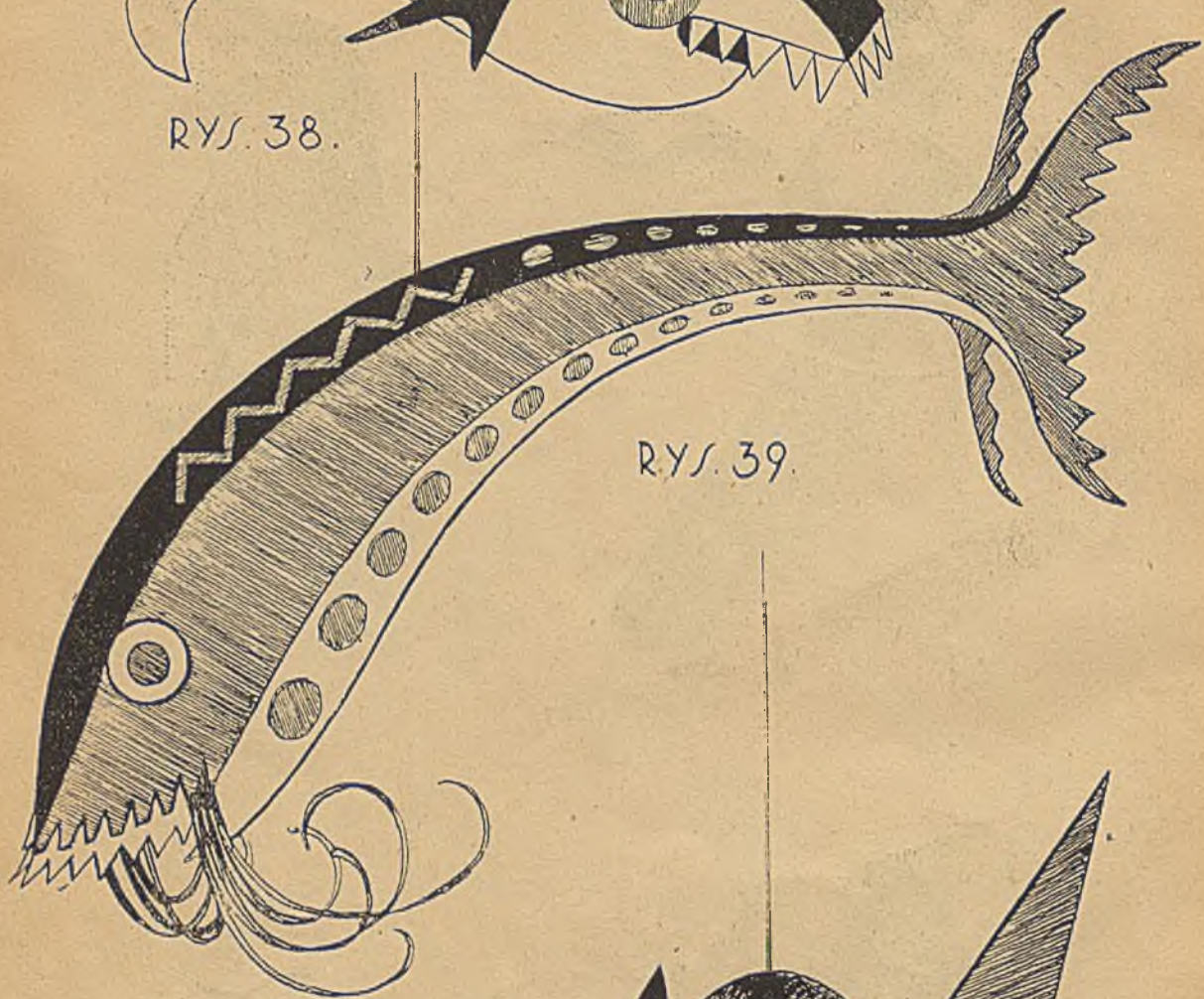
RYS. 36.



RYS. 37.



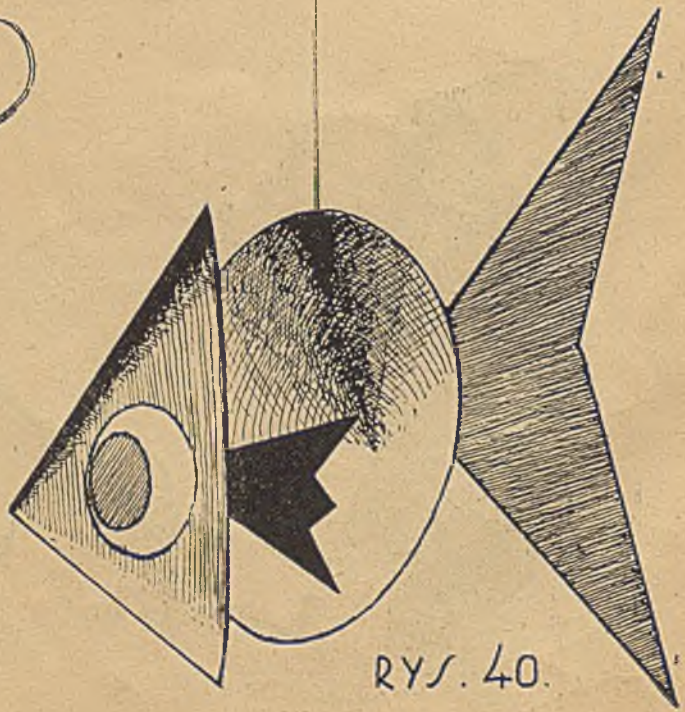
RYS. 38.



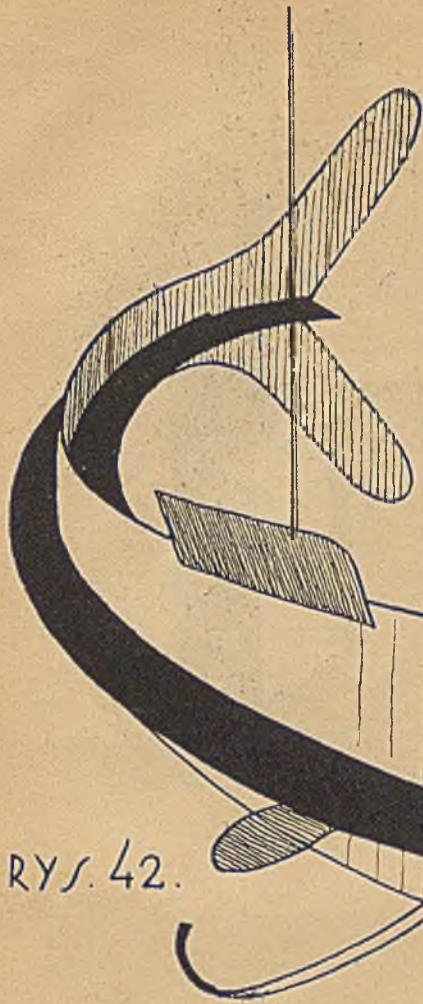
RYS. 39.



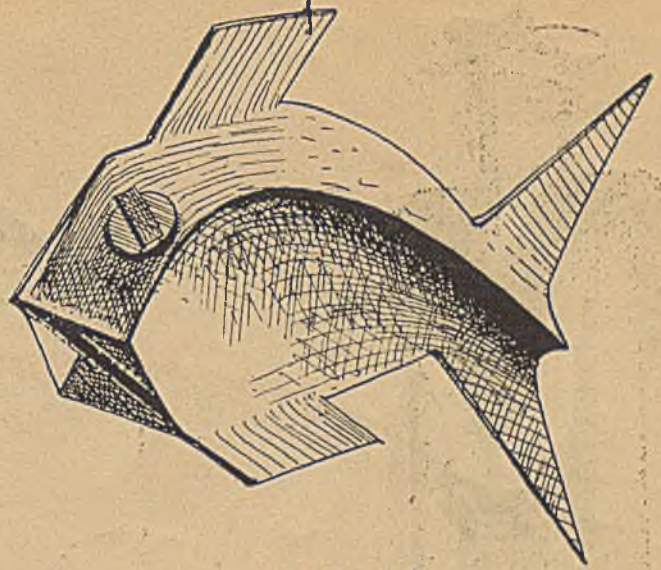
RYS. 41.



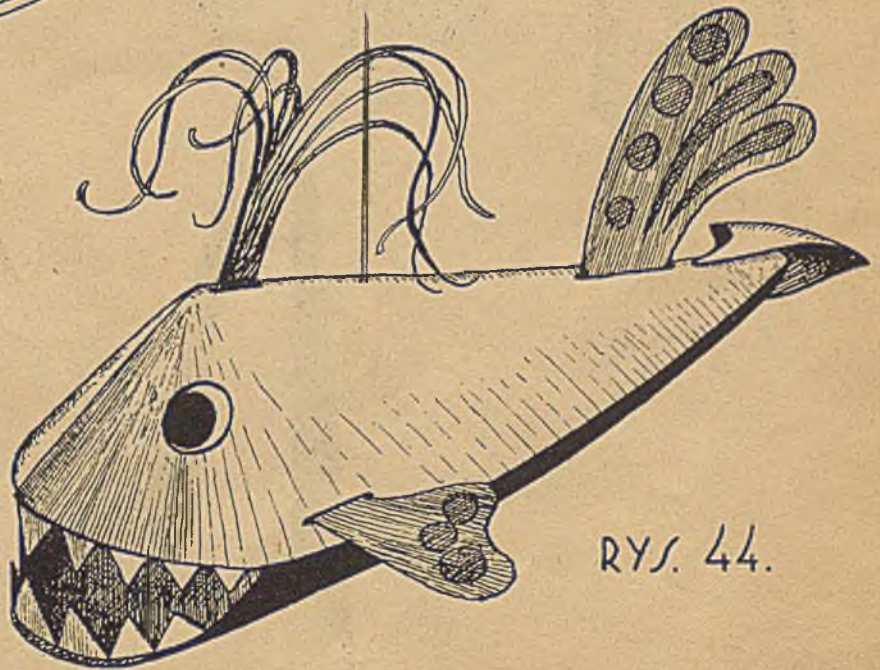
RYS. 40.



RYS. 42.



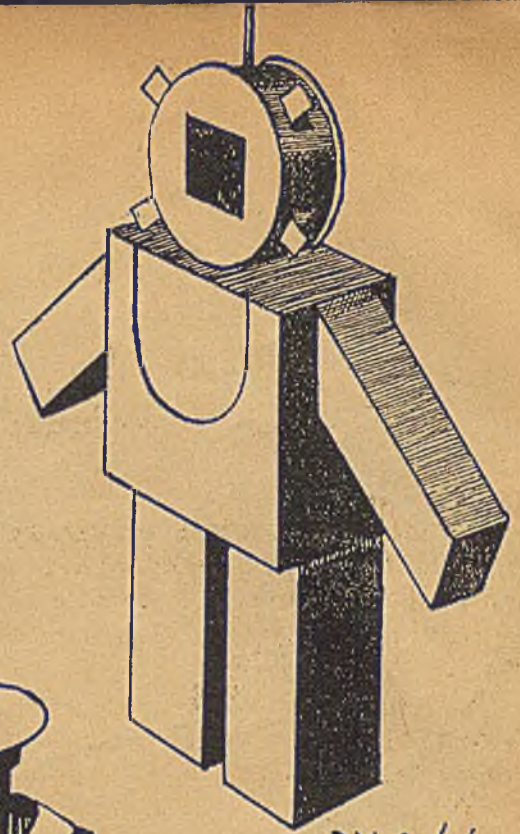
RYS. 43.



RYS. 44.



RYS. 45.



RYS. 46.



RYS. 47.



RYS. 48.

Wskazówki ogólne.

Podane w broszurze przykłady zabawek skomponowanych z elementów morskich mogą być wykonane z różnych materiałów a przede wszystkim z kartonu kolorowego i cienkiej tektury. Na pewne szczegóły i ozdoby użyjemy papieru wycinankowego, patyczków świerkowych lub sosnowych ewentualnie patyka i nici.

Do cięcia materiałów potrzebne są nożyczki, noża do przebijania otworów kolce. Przy załamywaniu kartonu posługujemy się kostką introligatorską lub łopatką z bukowego drewna.

Wycięte części z kartonu i tekturki łączymy dość gęstym klejem stolarskim, natomiast papier przyklejamy klajstrem.

Klej stolarski przygotowujemy w następujący sposób. Tabliczkę kleju potłuc na drobne kawałki, wrzucić do kociołka i zalać wodą. Kociołek składa się z mniejszego naczynia, opierającego się na krawędzi wewnątrz naczynia większego z wodą. Po kilkunastu godzinach odlewamy nadmiar wody i ogrzewamy klej tak długo, aż będzie płynny i gorący. W braku kociołka namoczony klej w małym garnuszku wstawiamy w większy z wodą aby przy ogrzewaniu nie przypalił się.

Klajster przyrządzamy z krochmalu introligatorskiego lub mąki. W tym celu kilka dekagramów krochmalu rozrabiamy zimną wodą, następnie mieszając drewnianą łopatką zalewamy stopniowo gorącą wodą aż utworzy się galaretowata masa. Po wystudzeniu klajster nadaje się do użytku.

Warsztat pracy t. j. stół lub ławkę należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pokrywając je tekturą, klejonką a w najgorszym razie grubym papierem.

Zanim przystąpimy do wykonania wybranej zabawki najpierw odczytamy uważnie tekst, objaśniający metodę pracy. Uchroni to nas od błędów i niepowodzeń. Kolejno według podanych wskazówek wycinamy części składowe i łączymy w całość.

Poszczególne zabawki przypominają swoim wyglądem wiele przedmiotów, wiążących się ściśle z morzem. Korzystając z tych rysunków możemy tworzyć nowe kształty ewentualnie uzupełniać odwzorowane dodatkowymi szczegółami.

Ta bardzo interesująca i przyjemna dla dzieci praca ma również głębsze walory kształcące i wychowawcze. Uczniowie wykonując np. żaglowiec zaznajamiają się z jego wyglądem, przyswajają sobie różne wiadomości o życiu na morzu. Gdy to życie lepiej poznamy i uświadomimy sobie korzyści płynące z posiadania własnego dostępu do morza, będziemy wysoko cenić nasze morze i już nigdy nie dopuścimy do tego, by nas odsunięto od Bałtyku.

Zabawki z barwnego kartonu można wykorzystać jako ozdoby na choinkę. Mając ten cel na uwadze, dobieramy materiały o barwach kontrastujących z ciemno-zielonym tłem choinki np. pomarańczowej, czerwonej, żółtej, białej. Unikajmy barw zbyt ciemnych i zlewających z igliwem np. zielonej, niebieskiej i t. p.

Zbyt wielka różnorodność barw na jednym przedmiocie bez dominującej rozbija zwartość kształtu, a przez to zmniejsza się jego wartość dekoracyjna. Jeżeli wykonujemy kilka jednakowych egzemplarzy użyjmy do każdego innej barwy kartonu. Niektóre drobne szczegóły zabawek malujemy farbami względnie tuszem.

Niektóre przykłady zabawek projektowali i wykonali słuchacze Państw. Instytutu Robót Ręcznych i Wyższego Kursu Naucz. Rob. Ręczn. w Warszawie w roku szk. 1936 — 37.

* * *

Pas ratunkowy.
Rys. 1.

Z białego lub jasno kremowego kartonu, wyciąć pierścień szerokości 20 mm, o średnicy koła zewnętrznego około 80 mm. W pierścieniu tym w odstępnie 4 mm od brzegów wykonać końcem noża 14 podłużnych przecięć długości 7 — 8 mm według wzoru, podanego na rysunku 2.

Do przewlekania przygotować paseczek błyszczącego papieru wycinankowego szerokości 5 mm. Paseczek przewlekać przez nacięcia w pierścieniu, spiralnie, dosyć luźno, celem uzyskania większej bryłowatości zabawki.

Pas ratunkowy.
Rys. 3.

Z paska białego kartonu szerokości 15 mm, skleić dwie obręcze o średnicy 50 i 75 mm. Obręcze połączyć czterema mniejszymi i węższymi obrączkami np. z czerwonego papieru. Małe obrączki rozstawić w równych odległościach i przykleić je do większych obręczy klejem stolarskim.

Pas ratunkowy.
Rys. 4.

Wyciąć z kartonu trzy jednakowej wielkości pierścienie szerokości 20 mm o średnicy koła zewnętrznego około 70 mm. Celem rozbicia monotonii płaszczyzn, ozdobić je po obydwu stronach barwnym papierem. Pierścienie złączyć niemi. Ozdoba będzie efektowna, jeżeli odpowiednio zostaną dobrane kolory poszczególnych pierścieni, np. czerwony, popielaty i żółty.

Koło sterowe.
Rys. 5.

Przedstawione na rysunku koło sterowe wykonane zostało z rurek, zwiniętych i sklejonych z barwnego papieru np. żółtego i czerwonego. Rurki te można zastąpić zwijkami do papierosów. Do połączenia przygotować dwa krążki (z papieru złoconego) o średnicy 40 mm i dwa pierścienie różnobarwne o średnicy koła zewnętrznego 90 mm i szerokości 10 mm. Rurki przykleić końcami do krążka i nakleić na wierzch drugi krążek; następnie przykleić z obu stron na rurkach pierścienie.

Boja.
Rys. 6.

Z pasków kartonu szerokości 8 mm, skleić trzy jednakowej wielkości obręcze — średnicy około 60 mm. Obręcze nasunąć na siebie tak, by tworzyły kształt kuli i objąć je pierścieniem kartonowym (o średnicy mniejszego koła 60 mm) innego koloru. Pierścień należy przymocować do obręczy za pomocą uwidocznionych na rys. 7 ząbków. Maszt wystrugać z patyczka lub zwinąć z papieru, — przebić go przez miejsca skrzyżowań obręczy i za pomocą wąskich kolorowych paseczków kartonu połączyć z obwodem pierścienia. Na szczycie masztu przykleić chorągiewkę, wyciętą według rys. 8 i przywiązać nitkę do zawieszania ozdoby.

Ko mpaś busola
Rys. 9.

Wyciąć dwa pierścienie z różnokolorowych kartonów szerokości 10 mm; większy o średnicy koła zewnętrznego 95 mm, mniejszy — 75 mm — pozostawiając jednak na jego obwodzie dwa ząbki, położone naprzeciwko siebie. Ząbki te przeciąć do głębokości 10 mm i wetknąć w nie większy pierścień.

Wyciąć z kartonu kształt igły magnetycznej, której końce okleić czerwonym i niebieskim papierem, — następnie za pomocą wąskiego paseczka papieru lub grubszej nitki przymocować ją wewnątrz małego pierścienia.

Torpeda.
Rys. 10.

Narysować siatkę ostrosłupa sześciociennego o długości boku 80 mm a podstawy 15 mm. Na ostatnim boku trójkąta pozostawić zakładkę szerokości 5 mm celem sklejenia pobocznic. Na każdej podstawie trójkąta narysować niższy trójkąt równoramienny o boku 50 mm. Na jednym z boków każdego trójkąta mniejszego uwzględnić zakładkę szerokości 5 mm do sklejenia bryły. Miejsca załamania ścianek zagnieść kostką lub tępym nożem, siatkę wyciąć, złożyć i skleić klejem stolarskim. Wyciąć z kartonu trzy jednakowe formy śruby, skleić je końcami i umocować, jak wskazano na rysunku. Torpedę można okleić papierem kolorowym — każdą ściankę innym.

Kotwica.
Rys. 11.

Wyciąć z grubszego papieru np. czerwonego — cztery sylwetki kotwicy. Każdą sylwetkę załamać wzdłuż osi i skleić je tak, by utworzyła się kotwica czterozębowa. Na niteczkach nakleić kolorowe paski papieru i przywiązać końce nitek do zębów i głowicy. Na nitce do zawieszania ozdoby przykleić flagę o barwach narodowych.

Bąk.
Rys. 12.

Wyciąć sylwetę raka według rysunku 13, wykonać dwa nacięcia oraz załamania ogona (patrz: linia przerywana). Kadłub zwinąć, przesunąć przez otwory paski — nóżki i zagiąć do spodu ogon. Na wykonanym raczku nakleić oczka i szczypce z papieru kolorowego np. czarnego, srebrnego. Ozdoba wykonana z czerwonego kartonu, zarysuje się wyraźniej na tle choinki.

Muszelka.
Rys. 14.

Wyciąć ze srebrnego papieru dwa krążki — średnicy około 50 mm, — przeciąć je po promieniu do środka i skleić z nich niskie stożki (patrz rysunek 41). Z jasnoniebieskiego kartonu wyciąć elipsę znacznie większą od stożków i brzegi jej ponacinać jak

na rysunku. Po obu stronach elipsy przykleić klejem stolarskim wykonane uprzednio stożki.

Gwiazda.
Rys. 15.

Wyciąć z białego lub srebrnego kartonu dwa jednakowej wielkości trójkąty równoboczne o bokach 140 mm. Trójkąty załamać trzykrotnie po ich wysokościach i złożyć tak, aby z każdego utworzyła się gwiazda trójramienna. Na jednym z trójkątów ramiona nadciąć (im bliżej środka tym głębiej nadcinać) i brzegi lekko podwijać. Gwiazdę złożyć przez zasunięcie ramion jednego trójkąta w zacięcia drugiego tak, jak wskazano na rysunku.

Ośmiornica.
Rys. 16.

Wyciąć i skleić dwa niskie stożki jak do muszelki (rys. 41). Przygotować osiem pasków długości około 200 mm, szerokości 12 mm. Jeden koniec każdego paska ściąć ostro, następnie paski te poskładać w harmonijkę, wykonać kolcem otwórki i przez nie przesunąć bardzo wąskie paseczki kartonu innej barwy. Szersze końce ramion ośmiornicy posmarować klejem stolarskim z obu stron i przykleić wewnątrz do wykonanych stożków. Na jednym stożku przykleić oczko, a na drugim — wąskie paseczki usztywniające ramiona ośmiornicy, jak podano na rysunku 17.

Meduza.
Rys. 18.

Z grubego kartonu lub cienkiej tekturki wyciąć krążek o średnicy 100 mm. Z cienkich kartonów barwy jasnoniebieskiej i pomarańczowej wyciąć dwa paski o wymiarach: 100×35 mm. Paski te naciąć w połowie do $\frac{2}{3}$ szerokości, wykonać zakładki 10 mm szerokości i przykleić do krążka. Następnie zaokrąglić rogi naklejonych pasków, jak to uwydatniono na rysunku 18.

Na spód przygotować 8 trójkątów rozwartokątnych jednakowej wielkości i uwzględnic przy jednym boku zakładkę (patrz rys. 19). Na jednym boku wykonać nacięcia i przykleić trójkąty do krążka od dołu (rys. 20).

Latarnia morska.
Rys. 21.

Skleić z białego kartonu wieżę w kształcie ostrosłupa ściętego, o podstawie kwadratowej (bok podstawy dolnej 36 mm, bok podstawy górnej 25 mm), wysokości 85 mm. Na ściankach wieży nakleić z kolorowego papieru okna i drzwi jak na rysunku. Małą wieżyczkę (graniastosłup wymiarów $10 \times 10 \times 20$ mm) po wykonaniu przykleić na wieży. Maszt wykonać z zapałki i łącznie z choroągiewką wbić w wieżyczkę.

Latarnia morska.
Rys. 22.

Skleić z czerwonego kartonu stożek ścięty, wysoki na 110 mm. Różnice podstaw stożka nie powinny być duże (średnica podstawy dolnej 35 mm, średnica podstawy górnej około 25 mm). Na pobocznicy stożka nakleić u dołu i góry paski barwnego papieru szerokości 20 mm, oraz na pozostałej wolnej przestrzeni rozmieścić prostokątne okienka ze srebrnego papieru. Daszek wykonać w kształcie stożka, nałożyć na wieżę i przykleić.

Boja.
Rys. 23.

Wykonać z kartonu walec o średnicy 60 mm, wysokości 50 mm, i mały prostopadłościan o podstawie kwadratowej wym. $20 \times 20 \times 10$ mm. Przygotować dwa paski szerokości 15 mm, dłu-

gości około 180 mm. Paski te załamać wzdłuż i przykleić częścią środkową do pobocznic walca. Dolne końce pasków skleić razem, a do górnych połączonych przykleić prostopadłościan. U dołu na nitce przywiązać kotwicę, wyciętą podług rysunku 24 i skrócić ją.

Okręcik.
Rys. 25.

Wykonać kadłub o kształcie graniastosłupa, mającego w podstawie wydłużony sześciokąt. Długość kadłuba 160 mm, wysokość 25 mm, szerokość 30 mm. Przygotować podobny prostopadłościan wysokości 5 mm, długości ogólnej 120 mm, szerokość 20 mm, i przykleić go na kadłubie. Wykonać dwa lub trzy kominy (można użyć zwijek do papierosów), wbić maszty z patyczków lub przykleić mały prostopadłościan na mostek kapitański. Ściany okrętu i kominy ozdobić paskami kolorowego papieru i nakleić okienka kajut.

Żaglowiec
Rys. 26.

Wyciąć z kartonu według rysunku 27 formę na kadłub i skleić klejem stolarskim. Długość kadłuba od dzioba do rufy wynosi 160 mm. Przygotować 2 paski szerokości 15 mm, załamać je tak, aby część środkowa wynosiła 25 mm długości i przykleić je końcami do wewnętrznych ścian kadłuba, celem umocowania w nich dwóch masztów z patyczków. Wyciąć paski prostokątne na żagle: dwa wym. 40×120 mm, dwa węższe wym. 30×79 mm i nasunąć je na maszty według rysunku. Na szczycie masztów umocować chorągiewki. Aby maszty i żagle nie przesunęły się, wzmocnić połączenia klejem stolarskim.

Żaglówka.
Rys. 28.

Wyciąć z kartonu np. żółtego formę, podaną na rysunku 29 i skleić klejem stolarskim. Długość kadłuba od dzioba do rufy wynosi około 150 mm. Wewnątrz kadłuba wkleić ławeczkę, szeroką na 30 mm, a długą 50 mm. Przygotować dwa trójkąty prostokątne (większy i mniejszy) na żagle. Żagle umocować na dwu masztach, wbitych w ławeczkę.

**Żaglowiec
jednomasztowy**
Rys. 30.

Wyciąć pasek z kartonu lub cienkiej tekturki (szer. 50 mm, dług. 180 mm) na kadłub i wygiąć go jak na rysunku. Celem utrzymania uformowanego kształtu przykleić wewnątrz wąski pasek kartonowy. Przygotować paseczki na żagle, jeden dł. 80 mm, szer. 55 mm, drugi dł. 65 mm, szer. 40 mm.

Wbić maszt z patyczka i na nim osadzić żagle; nadto wetknąć przez nacięcia i przykleić żagiel żagiel innego koloru o kształcie trójkąta prostokątnego. Na szczycie masztu umocować chorągiewkę.

Wodnopląt.
Rys. 31.

Wyciąć z kartonu względnie z cienkiej tekturki — dwie formy, zbliżone kształtem do sylwety ryby (patrz rysunek 32). W jednej formie odciąć część dolną ogona i przeciąć ją po linii krzywej od ogona do połowy długości. Drugą formę przeciąć po linii prostej wzdłuż osi od przodu do połowy długości. Formy te zasunąć po linii nacięć jedna w drugą, — będzie to kadłub.

Przygotować pasek kartonu na skrzydła i naciąć wzdłuż osi od przodu do połowy szerokości. Wykonać skośne nacięcia w gór-

nej części kadłuba i zasunąć w nie skrzydła. Skleić stożek bez dna i umocować go klejem na przodzie kadłuba. Zarówno na skrzydłach jak i kadłubie można przykleić ozdoby wycinankowe. Rysunek 33 przedstawia widok wodnoplątowca z przodu.

Łabędź.
Rys. 34.

Wyciąć z białego kartonu pasek o kształcie trapezu (dług. około 150 mm, szerokości w końcach 60 i 20 mm) i uformować podług rysunku. Celem utrzymania nadanego kształtu wkleić wewnątrz pasek. Na nóżki przygotować pasek pomarańczowego kartonu długości 200 mm, szerokości 20 mm; wyciąć w nim dwie szczeliny i przewlec go przez nacięcia w kadłubie, jak wskazano na rysunku 34.

Pingwin.
Rys. 35.

Na złożonym pasku białego kartonu długości około 120 mm, szerokości 50 mm, narysować sylwetkę pingwina i wyciąć. Skrzydełka można przykleić z oddzielnych kawałków lub wyciąć z boków ozdoby, pomalować tuszem i wygiąć jak na rysunku. Skleić koniec dzioba, przekłuć kolcem otwory na oczy i umocować w nich zwinięty wałeczek z papieru.

Pingwin.
Rys. 36.

Z grubego kartonu wyciąć dwie jednakowe sylwety pingwina. Na pasku cieńszego kartonu szerokości około 30 mm, długości odpowiadającej obwodowi sylwetki (licząc od dzioba do szyi), wykonać ząbkowane zakładki i przykleić do nich wycięte sylwety. Wyciąć skrzydełka, krążki na oczy i przykleić do zabawki.

Mewa.
Rys. 37.

Złożyć mały arkusik rysunkowego papieru na pół, narysować kształt mewy z podniesionymi skrzydłami i wyciąć. Skrzydła, dziób i ogon uformować przez wygięcie za pomocą nożyczek lub ołówka.

Ryba — Rekin.
Rys. 38.

Według kształtu podanego na rysunku, wyciąć dwie sylwetki ryby i ogony przykleić do siebie. Wyciąć dwa paski trójkątne, — jeden długości odpowiadającej linii grzbietu; drugi, długości dolnej linii tułowia. Na paskach tych uwzględnić zakładki ząbkowane (jak przy wykonywaniu pingwina rys. 36) i przykleić do nich sylwetki ryby. Wyciąć płetwy, ząbki, krążki na oczy i przykleić je do tułowia.

Ryba.
Rys. 39.

Narysować na złożonym arkusiku kartonu kształt ryby, podany na rysunku i zagnieść kostką dwie linie załamania wzdłuż tułowia. Na jednej sylwetce uwzględnić wokoło brzegów zakładki o kształcie trójkątnym. Obydwie sylwetki wyciąć a następnie złączyć je przez przyklejenie zakładek.

Celem uzyskania bryłowatości zabawki należy wsunąć do wnętrza pasek tektury lub kilka zwitków papieru.

Rybę można ozdobić dowolnymi elementami a do paszczy przylepić wąsy, nacięte z papieru barwnego.

Flądra.
Rys. 40.

Przygotować tułów z dwóch niskich stożków, wykonanych z kartonu podług rys. 41, które należy skleić klejem stolarskim.

Wyciąć z barwnego kartonu płetwy, głowę i nakleić je w odpowiednich miejscach na tułowiu. Głowę skleja się z dwóch trójkątów.

Ryba —
Węgorz.
Rys. 42.

Wyciąć dwie sylwety ryby, — jedna z sylwet nie posiada płetwy ogonowej i przedstawia tułów wygięty.

Sylwetę bez płetwy ogonowej naciąć w głąb od ogona i od głowy na 15 mm, natomiast drugą sylwetę przeciąć wzdłuż po linii prostej, nie docinając jednak do końca głowy i ogona na 15 mm. W przecięciu sylwety z płetwą ogonową wsunąć sylwetę o tułowiu wygiętym.

Wyciąć płetwy boczne, grzbietową oraz wąsy i przykleić do tułowia.

Rybka.
Rys. 43.

Wyciąć dwie jednakowe sylwetki ryby i naznaczyć kostką linię załamania wzdłuż tułowia. Sylwetki skleić końcami płetw. W celu nadania rybie grubości, wyciąć z kartonu dwa wąskie paski i wkleić, — jeden w paszczę a drugi przy końcu tułowia. Im krótsze zastosujemy paski, tym większą uzyskamy bryłowość zabawki.

Wieloryb.
Rys. 44.

Narysować i wyciąć z tektury formę, zbliżoną do pojedynczego liścia kasztanowca — pozostawiając wokoło zakładki w kształcie ząbków. Wyciąć drugą podobną lecz większą formę z kartonu, — przeciąć ją od przodu po osi na 30—40 mm długości i skleić w miejscu nacięcia tak, jak to się robi przy stożku. Większą formę wygiąć i przykleić do zakładek dolnej formy. Wyciąć ogon i płetwy oraz przygotować z drobno naciętych pasków kolorowego kartonu pióropusz wody i wetknąć w odpowiednie przecięcie tułowia.

Marynarz.
Rys. 45.

Uformować i skleić z białego kartonu dwa walce długości 150 mm, średnicy 20 mm i przykleić je do siebie na całej długości, — będą to nogi i część tułowia. Wykonać rurkę z papieru o średnicy 10 mm, długości 220 mm; załamać ją od końców w odległości 80 mm (ręce), część środkową rurki spłaszczyć i przykleić do niej walce. Wyciąć pasek prostokątny szerokości 60 mm, długości 130 mm i nakleić go na szkielet (bluza marynarska). Z kawałka papieru uformować głowę o kształcie walca, przykleić czapkę i umocować na korpusie. Całość ozdobić paskami kolorowego papieru np. jasnoniebieskiego.

Nurek.
Rys. 46.

Zabawka ta jest sklejana z kilku brył geometrycznych oddzielnie wykonanych. Korpus — prostopadłościan o wymiarach: 40 × 40 × 20 mm, nogi — 2 graniastopy o wymiarach: 15 × 15 × 35 mm, ręce — 2 graniastopy ścięte skośnie, o wymiarach: 15 × 15 × 45 (35 mm). Hełm — walec o średnicy 35 mm, wysokości 13 mm; — wycięcie otworu: 12 × 14 mm.

Zamiast brył z kartonu możemy użyć do tego celu pudełka od zapalek na tułów a korków na ręce, nogi i głowę. Całość pomalować farbami kryjącymi lub okleić kolorowym papierem.

Marynarz.
Rys. 47.

Wyciąć dwa trójkąty równoramienne o podstawie 80 mm, a wysokości 140 mm, — podzielić każdy z nich na 4 równe trójkąty i załamać tak, aby po złożeniu powstały spodnie marynarza. Tułów wykonać w kształcie pobocznicy stożka ściętego, którą należy spłaszczyć. W mniejszy otwór wsunąć spodnie i przykleić. Wyciąć dwa trójkąty z zakładkami, jak na rysunku 48 i przykleić do tułowia.

Głowę uformować z walca długości 40 mm, średnicy 20 mm; przykleić krążek papieru na czapkę i wkleić całość w korpus. Wyciąć kołnierz marynarski i przykleić ostrymi końcami na przodzie zabawki.

Należąc do Koła Szkolnego
Ligi Morskiej i Kolonialnej
Pomnażasz kadry przyszłych
twórców potężnej P o l s k i



spec.

§
H

25203

spec.

**Zapisz się do Koła Szkolnego
Ligi Morskiej i Kolonialnej**
