Piasecki H. Higjena pracy ręcznej w szkole

Hygiena pracy ręcznej w szkole.

Widząc hygienistów, zjawiających się ze swemi radami i przestrogami przy omawianiu każdego niemal rodzaju zajęcia ludzkiego, możnaby łatwo odnieść wrażenie, że tej hygieny może już za wiele. Nie chcę przesadzać, o ile przesyt ten jest uzasadniony w innych dziedzinach. Aby jednak dać jaskrawy dowód na to, że i praca ręczna, jakkolwiek na pierwszy rzut oka wygląda na zajęcie zdrowiu pożyteczne, bywa jednak często czemś wręcz przeciwnem, przytoczę dwa jej typowe przykłady z życia codziennego młodzieży szkolnej. Wszak ślęczenie nad igłą u dziewcząt i robótki piłeczkowe u chłopców — to też praca ręczna, a jednak nikt nie odważy się im przyznawać wartości zdrowotnej! Musimy zatem mieć pewne drogowskazy ze strony fizyologii i hygieny, tak co do wyboru rodzaju pracy, jak co do środowiska, w którem się jej dokonywa, a wreszcie i sposobu wykonania.

I tu zaraz oświadczyć należy, że mamy wśród rodzajów pracy ręcznej środki idealne, godne pomieszczenia między najlepszymi zabiegami wychowania fizycznego. Są niemi roboty w polu: ogrodnictwo (dla płci obojej i od pierwszych lat wieku szkolnego począwszy), oraz prace pionierskie i niwelacyjne (szczególnie dla męskiej młodzieży szkół średnich). Gdy przed laty 19-tu Cecil Reddie rzucił w Anglii hasło włączenia pracy ręcznej w polu w jak największej mierze w zakres zajęć [illegible] szkoły średniej, Polska nie znalazła się w ostatnim [illegible]e naśladowców. Zdobyła się nie tylko na cztery szkoły [illegible]ie (Stara Wieś, Czerwony Dwór, Skolimów, Klarysew), [illegible]stępujące pierwowzorowi w Abbotsholme, lecz poszła [illegible]k dalej, ku szerszym masom młodzieży ze wszystkich [illegible]w narodu.

Nieodżałowanej pamięci Henryk Jordan na wiosnę 1905. tworzy w swoim słynnym parku ogród szkolny i powierza go młodzieży ostatnich klas szkół wydziałowych. W tym samym roku świeżo powstałe (pod przewodnictwem tegoż dobroczyńcy dziatwy) „Towarzystwo zabaw ludu i młodzieży“ (dziś „Tow. zabaw ruchowych“) we Lwowie, inauguruje masowe roboty niwelacyjne uczniów szkół średnich w celu przygotowania boisk dla gier. Odtąd rzecz ta u nas wchodzi w stały zwyczaj i nowsze parki Jordanowskie wszystkie powstają w ten sposób, ogród zaś szkolny krakowski znajduje sprzymierzeńców w ogrodzie gimnazyalnym gorlickim, w „Tow. przyjaciół drzewek“ (Kraków) i t. p. Fakty te wskazuję z dumą, bo w niektórych szczegółach wyprzedziliśmy tu zagranicę, tak, że należy nam tylko rozszerzać i pogłębiać od niedawna wytworzoną, lecz niemniej piękną, własną tradycyę. Świeżo powstające fundacye w rodzaju ogrodów ks. Gołby pod Krakowem, dozwalają nam w tej mierze rokować najlepsze nadzieje.

Jeżeli przy tej pracy pod gołem niebem uważam za niekoniecznie potrzebne rozważanie drobiazgowych przepisów i warunków, tak dalece sam jej charakter i środowisko gwarantują pierwszorzędną korzyść zdrowotną, to inaczej już postępować musimy co do pracy warsztatowej. Tak z punktu widzenia zdrowotnego, jak i wychowawczego, długi szereg rodzajów tej pracy da się ustawić w skalę, której niższe szczeble dają pod niejednym względem korzyści wątpliwe, lub nawet działanie ujemne. Aksel Mikkelsen podaje (w swojej „Slöjdlaere“) taką skalę co do 19 rodzajów slöjdu, starając się obliczyć wartość każdego z nich na punkty. Pomijając punkty, odnoszące się do różnych zalet pedagogicznych, nadmienię tylko, że ze względów natury fizyologicznej i hygienicznej, pierwsze miejsce dostało się „grubszemu“ slöjdowi drzewnemu (stolarka 8 punktów), podczas gdy żaden inny rodzaj nie przekroczył 2 punktów, a nawet większość spada poniżej 1 punktu.

I w istocie, po bliższem zbadaniu sprawy, trudno nie przyznać słuszności klasyfikacyi duńskiego reformatora. Stolarkę można uprawiać w taki sposób, że nie będzie ona wcale produkowała pyłu, co ją stawia od razu wyżej nie tylko od robót piłeczkowych, lecz n. p. od tak pożytecznej zresztą ślusarki. Dalej, ten można rodzaj pracy łatwo dostosować do wzrostu i sił ucznia i prowadzić w postawie korzystnej dla

funkcyi najważniejszych organów ludzkiego ciała. Żaden inny rodzaj pracy warsztatowej nie ma też takiej, jak stolarka wartości gimnastycznej: duże grupy mięśni, można rzec cała prawie muskulatura ciała, otrzymują tu ćwiczenia we formie przez fizyologię ruchu uznanej za najkorzystniejszą, bo w postaci rytmicznych skurczów i rozkurczów o dużej obszerności (amplitudzie). Najwyraźniej występuje to na jaw przy pracy piłą i strugiem (heblem).

Trzeba jednak dodać, że wszystkie te zalety występują w całej pełni dopiero po zastosowaniu reform, jakie w latach 80-tych zeszłego stulecia jeszcze wprowadził w życie wspomniany już inżynier duński, Aksel Mikkelsen. Ograniczył on do minimum produkcyę pyłu w pracowni przez przyjęcie zasady, że uczeń winien wyrobowi swemu nadać postać estetyczną już racyonalnem użyciem narzędzi głównych (piły, struga), tak, aby gładzenie zapomocą papieru szklistego i. t. p. było zbyteczne. Przy użyciu zaś piły grubszej i drzewa miękkiego, trociny są grube i ciężkie i nie wzbijają się w powietrze jako pył. Inne zalety powyżej wspomniane Mikkelsen zapewnił głównie zmianami, dokonanemi w tradycyjnej, odwiecznej wielkości i postaci stołów pracownianych oraz narzędzi stolarskich. Niektóre z tych ostatnich, dawniej sprawiające prawdziwy kłopot młodszym zwłaszcza uczniom, zredukowano dla celów szkolnych do połowy pierwotnej wagi i uczyniono znacznie zgrabniejszemi i poręczniejszemi: w ten sposób zniesiono niestosunek między pracą a siłą i wzrostem ucznia. Stoły Mikkelsenowskie znów, to pomysł nawskróś oryginalny. Mniejsze, a zwłaszcza węższe od zwykłych stolarskich warsztatów, zaopatrzone z obu stron w otwory na łapki służące do przytrzymania desek przy struganiu, dozwalają one na zajęcie przy niektórych typach pracy (piłowanie, świdrowanie) idealnej postawy, zupełnie symetrycznej, z tułowiem zupełnie prostym, nachylonym naprzód, opartym na nogach również wyprostowanych i ustawionych w rozkroku. Przy innych pracach (struganie) asymetryę konieczną kompensuje możność powtórzenia zabiegu po drugiej stronie stołu, na lewą rękę. Sprawa postaw przy pracy stanowi przedmiot największej troski reformatora, który unormował ją szeregiem tablic ściennych, obecnie już i u nas rozpowszechnionych. Konieczną zaś kontrolę postaw ze strony nauczyciela, umożliwia inny znów szczegół

konstrukcyjny. Stoły duńskie są pozczepiane grupami, tak, że oko nauczyciela obejmuje bez trudu dokładnie i pracę i postawę kilkunastu uczniów. Co się tyczy wreszcie gimnastycznej wartości pracy mięśniowej, wykonywanej w pracowni, to slöjd duński podnosi ją znacznie przez uznanie piły i struga jako głównych podstawowych narzędzi; wyżej zaś już scharakteryzowaliśmy fizyologiczne cechy ruchów, dokonanych przy pomocy tych właśnie narzędzi.

Jeśli obok tych zalet niepospolitych wolno nam zwrócić uwagę na rzecz, którą trudno nazwać wadą, lecz która mogłaby nią stać się przez brak odpowiednich starań przy instalacyi i prowadzeniu pracowni, dodamy, iż stoły duńskie na ogół wymagają staranniejszej wentylacyi lokalu. Możność skupienia większej ilości uczniów w małej przestrzeni, dana przez małe rozmiary stołów i ich ugrupowanie, to rzecz praktycznie bardzo wygodna, lecz ze stanowiska hygieny sprowadzająca konieczność zapewnienia stałego przypływu świeżego powietrza, nawet w zimie (górne okienka!).

Ze szczegółów historycznych, dla celów niniejszego referatu wystarczy wspomnieć, że początki pracy ręcznej wychowawczej przyszły do Polski ze Szwecyi i to głównie ze słynnych kursów bł. p. Salomona w Nääs, w których i dotąd rok rocznie szereg rodaków i rodaczek naszych bierze udział. Szkoła duńska, wraz ze swemi reformami zdrowotnemi, zaczęła przyjmować się u nas od roku 1903, kiedyto kurs slöjdu w Kopenhadze odbył obecny redaktor „Ruchu“ Wł. R. Kozłowski, za jego sprawą zaś i niniejszy sprawozdawca zapoznał się na miejscu z systemem Mikkelsena; odtąd tak w zaborze rosyjskim, jak i austryackim coraz głośniej o reformach na modłę duńską. W r. 1904 poruszyło sprawę dziełko moje p. t. „Zasady wychowania fizycznego“ (Kraków, Friedlein); w r. 1906 system ten wprowadził częściowo do swych warsztatów ś. p. Dr. Jordan; w r. 1907 mówi o nim red. Kozłowski na X. Zjeździe lekarzy i przyrodników we Lwowie, insp. Bruchnalski zaś popiera sprawę wprowadzeniem tabel Mikkelsena do szkół wydz. lwowskich i przedstawieniem ich na wystawie połączonej z wymienionym Zjazdem. Wreszcie zaprowadzają duńskie warsztaty: prof. Błażek w Przemyślu, radca Skupniewicz w Kołomyi i w. in.

Jak zresztą wynika jasno i z innych referatów, naśladowanie duńszczyzny nie idzie u nas zbyt daleko; nie naśladujemy bowiem wogóle niewolniczo żadnego z obcych systemów. Pomysł zupełnie oryginalny Henryka Jordana, który pracę ręczną stawia w szeregu ochotniczych, swobodnych zajęć ucznia, na równi z wycieczkami, grami i sportami, sprawia, iż nie trzymamy się ściśle porządku modeli i wzorów podanych w podręcznikach, lecz zostawiamy uczniowi znaczną swobodę, dozwalając już od początku wyrabiać przedmioty użytkowe. Ale i ten szczegół, tym razem nawet na swą korzyść w porównaniu ze szkołą duńską, musi zyskać aprobatę hygienisty: boć swoboda i uwzględnienie indywidualnych skłonności, to znów kardynalne podstawy hygieny umysłu.

O hygienie innych rodzajów pracy warsztatowej nie można wiele powiedzieć, po części może dlatego, że czekają dopiero na swych Mikkelsenów, po części wszakże z powodu samej istoty pracy i towarzyszących jej warunków. Więc albo pył, dym i inne wyziewy można zmniejszyć dopiero kosztownemi dość urządzeniami (ekshaustory etc.), albo postawa skulona trudno da się uniknąć wskutek drobnych szczegółów roboty i wysiłków kurczowych, skupionych w niewielkich grupach mięśni. Wszędzie jednak, analogicznie do tabel Mikkelsena, można i należy dążyć do postawy swobodnej i prawidłowej.

Nie mogę też pominąć sprawy znużenia nerwowo-mięśniowego, powstającego wskutek pracy ręcznej. Badania fizyologicznie lat ostatnich dowiodły, że znużenie jest skutkiem działania toksyn znużennych, zachowujących się zupełnie analogicznie do toksyn wytwarzanych przez bakterye chorobotwórcze i wykryto nawet antytoksyny, które, wstrzyknięte do krwi, czynią zwierzę odpornem na znużenie. W świetle tych faktów, uczniowie prof. Błażka, okazujący t. z. przesunięcie dodatnie okresu znużenia, dzięki swej sile woli zmuszają organizm do odpowiednio wzmożonej produkcyi antytoksyn, bo pracują dalej mimo znużenia. O ile w tym szlachetnym uporze nie przesadzą, zyskują na tej drodze większą odporność na toksyny znużenne.

O ile tu mogę przyznać słuszność prof. Błażkowi, który domaga się pracy wysiłkowej, t. j. aż do wyraźnego znużenia, to jednak wystrzegać się należy innego rodzaju wysiłków, polegają-

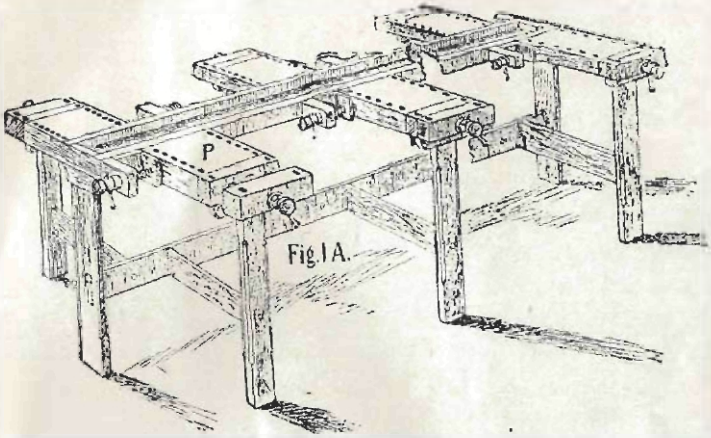
cych na niestosunku sił pracującego do zadania, jakie sobie postawił. Tego niestosunku nie szukać nam w warsztacie szkolnym; snadno jednak trafić się on może przy tak rozpowszechniającej się w czasach ostatnich pracy zarobkowej wakacyjnej naszych uczniów (regulacya rzek i t. p.). Tam to, przy podnoszeniu n. p. znacznych ciężarów, serce i tętnice ucznia są narażone na zmiany nagłe ciśnienia krwi, szkodliwe a nawet niebezpieczne; tam i elastyczność młodych płuc może być wystawiona na zbyt ciężkie próby.

Kończąc, zachęcam raz jeszcze najgoręcej do powszechnego wprowadzenia pracy pod gołem niebem, oraz do przekształcenia warunków zdrowotnych pracy warsztatowej stosownie do zasad szkoły duńskiej.

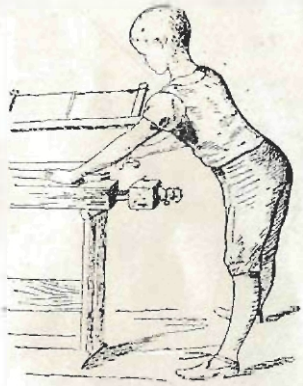
Dr. Eug. Piasecki (Lwów).

Odbitka z „Muzeum“ T. III. 1911.

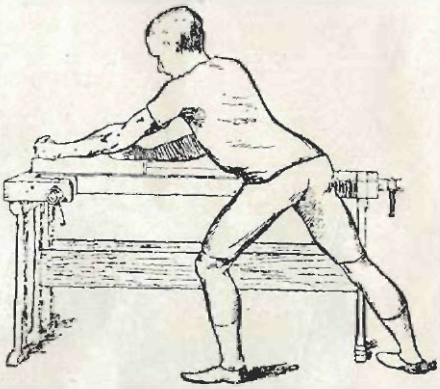
Drukarnia Ludowa we Lwowie.



Warsztat duński.



Postawa prawidłowa przy piłowaniu.



Postawa prawidłowa przy struganiu.

(Wszystkie trzy ryciny wzięte ze „Slöjdlaere" A. Mikkelsena.)

„Towarzystwo przyjaciół drzewek", Kraków.

Ogród szkolny gimnazyum gorlickiego.
(Z „Les écoles polonaises", Lwów, 1910.)

Uczniowie gimnazyum bocheńskiego przy niwelacyi przyszłego Parku Jordanowskiego. (Z „Les écoles polonaises", Lwów, 1910.)