

SZKOŁA ZAWODOWA

207
MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY SPRAWOM SZKOLNICTWA ZAWODOWEGO
ORGAN STOWARZYSZENIA N. i P. D. S. Z.

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY:
LUDWIK KRAKOWSKI.

REDAKCJA I ADMINISTRACJA:
POZNAŃ 5, WIERZBIĆCIE 66

KONTO W P. K. O. POZNAŃ 207 460

TREŚĆ NUMERU:

Z żałobnej karty.

W. Stiller: Trudności pracy w jednoklasowej doksztalcającej szkole zawodowej.

E. Sieg: Szkoła zawodowa, jako ośrodek wychowawczy młodzieży rzemieślniczej.

T. Majchrzak: Narządy oddechowe, fizjologia oddychania.

W. Mielcarek: Model zasadniczy czyli pierwotny.

Projekt reorganizacji szkolnictwa technicznego w Polsce.

Dziesięciolecie Publicznej Szkoły Doksztalcającej Zawodowej w Poznaniu.

Z życia szkolnictwa zawodowego.

Nowości wydawnicze.

Komunikaty wydawnicze.

Ogłoszenia

„SZKOŁA ZAWODOWA”

będzie miała tem bogatszą treść i tem większą objętość, im więcej będzie miała prenumeratorów.

P. P. Kierowników szkół prosimy uprzejmie dopilnować, aby każda biblioteka szkolna posiadała conajmniej jeden egzemplarz „Szkoly Zawodowej“, a życzliwi nam PP. Czytelnicy niechaj starają się nam zjednywać

nowych prenumeratorów

Redakcja „Szkoly Zawodowej“

nabywa niżej wymienione zeszyty tegoż

czasopisma

które są wyczerpane wzgl. na wyczerpaniu

Rok I. zeszyty 1 i 5.

Rok IV. zeszyty 5 i 6.

Warunki prenumeraty „Szkoly Zawodowej“.

SZKOŁA ZAWODOWA wychodzi W OKRESIE ROKU SZKOLNEGO a nie roku kalendarzowego pod datą 1-go każdego miesiąca z wyjątkiem lipca i sierpnia

Członkowie Stowarzyszenia otrzymują miesięcznik bezpłatnie.

Prenumerata z wysyłką pocztową wynosi: rocznie zł 12.— (płatnych we wrześniu), półrocznie po zł 6.— (płatnych we wrześniu i w lutym).

Zaległe pojedyncze roczniki po zł 8.—, z przesyłką pocztową po zł 9,50. Wszystkie cztery roczniki razem tylko zł 33.— (franko).

Redakcja przyjmuje rękopisy pisane na maszynie lub ręcznie. Rękopisów się nie zwraca.

Przedruk artykułów w całości lub częściowo wzbroniony.

Przy korespondencji prosimy o podanie dokładnego adresu zamieszkania (ulica, nr. domu, poczta, powiat i województwo).

Ukazało się drugie wydanie

„KORESPONDENCJI RZEMIEŚNICZEJ“

opracowanej przez

W. Kłosowskiego i Z. Hanusiaka

dopuszczonej do użytku w szkołach kształcących zawodowych i rzemieślniczo-przemysłowych pismem Ministerstwa W. R. i O. P. z dnia 28. VI, 1928 r. Nr. II. P. 10340/28.

Nowe wydanie zostało odpowiednio uzupełnione i rozszerzone, zawiera 134 prac z życia praktycznego rzemieślnika w formie wzorów i zadań analogicznych.

Cena za podręcznik, drukowany na dobrym papierze z trwałą okładką kartonową, wynosi tylko zł 2,50. Na zamówienia zbiorowe udzielamy 25% opustu.

Zamówienia przyjmują:

W. Kłosowski i Z. Hanusiak

Bydgoszcz, ulica Św. Trójcy 12-b.

Ukazało się drugie wydanie

„Zbioru formularzy do korespondencji“

N. Weimanna

dla uczniów szkół kształcących zawodowych, rzemieślniczo - przemysłowych, handlowych i rolniczych.

„Zbiór formularzy“ zawiera materiał korespondencyjny do podręcznika „Korespondencja rzemieślnicza“ W. Kłosowskiego i Z. Hanusiaka.

Układ „Zbioru formularzy“ wskazuje, że pierwszą część teki przeznacza się na przechowanie wykonanych prac uczniowskich, drugą jako zapas materiału korespondencyjnego. Nowe wydanie uwzględnia wyrażone życzenia P. P. Kolegów.

Cena egzemplarza zł 3.50, przy zamówieniach zbiorowych rabat

Zgłoszenia przyjmuje

Dyr. N. Weimann, Bydgoszcz, Zacisze 2, konto P. K. O. 212503

WYDAWNICTWA M. ARCTA

NOWOŚCI

- Chodak E.** MOJA PIERWSZA KSIAŻECZKA. Elementarz, oparty na zasadach synkretyzmu. Z obrazk. W. Romeykówny —
- Cholonejska K.** GOSPODARSTWO DOMOWE I KUCHNIA RACJONALNA. Podręcznik dla szkół powsz. i gospod. 5,—
- Czystowski J. i Kowalewski M.** ĆWICZENIA SAMODZIELNE Z FIZYKI. Dla uczniów VI szkół powszechnych. Zt. I. Ćwiczenia wstępne. 0,90
- Zt. II. Ciepło. 1,20
- ZASADY PISOWNI POLSKIEJ** ze słowniczkiem ortograficznym. Wyd. III poprawione i uzupełnione, podług wskazówek M. W. R. i O. P. 1,80
- Konopnicka M. i Noskowski Z.** ŚPIEWNIK DLA DZIECI. Wybór pieśni na 3 i 4 głosy, ułożył Karol Hławiczka 2,40
- Mścisz M.** GEOGRAFJA. Podręcznik dla kl. IV szkół powszechnych. Z rysunkami i mapami 3,—
- GEOGRAFJA dla kl. V szkół powsz. Z rysunkami i mapami —

WYDAWNICTWA DAWNIEJSZE.

- Dyakowski B.** PRZYRODA dla oddziału IV szkół powszechnych. Ze 170 rycinami. Wyd. IX 2,60
- PRZYRODA dla oddziału V. Ze 158 ryc. Wyd. VIII 3,—
- Galle H. i Radwanowa H.** NASZA KSIAŻKA. Wypisy dla szkół powsz. z ćwiczeniami. Na oddział II. z 40 rys. Wyd. XII 2,60
- Na oddz. III, z 56 rys. Wyd. XII 3,80
- Na oddz. IV, z 50 rys. Wyd. VI, zmienione 3,80
- Na oddz. V, z 40 rys. Wyd. IV 4,—
- Karpowicz St.** NASZ ŚWIAT. Pierwsza książka do czytania po elementarzu. Oddz. II szkoły pow. Wyd. XIV, z 41 rys. 2,60
- Druga książka. Oddz. III. Wyd. X, z 36 rys. 2,80
- Trzecia książka do czytania. Odd. IV. Wyd. VIII, z 27 rys. 4,—
- Laganowski St.** GEOGRAFJA. Część wstępna. Krajoznawstwo. Dla IV oddziału szkoły powszechnej i I klasy gimnazjum. Wyd. III, z rys. 2,60
- Część I. Ogólna. Wyd. V, z 73 ryc. 1,—
- Szobert St.** GRAMATYKA POLSKA w ćwiczeniach. Cz. I na oddz. III szkół powszechnych. Wyd. XVIII 0,90
- Cz. II na oddz. IV. Wyd. XV 1,40
- Cz. III na oddz. V. Wyd. XV 1,50
- Cz. IV na oddz. IV. Wyd. XIV 1,20

KSIAŻKI DLA NAUCZYCIELA.

- Chodak E.** DYDAKTYKA I METODYKA JĘZYKA POLSKIEGO. Część I, pierwszy rok nauczania —
- Claparède E.** SZKOŁA NA MIARĘ. Studium pedagogiczne, przełożył dr. Z. Ziemiński. Wyd. II 1,80
- Green G. H.** PSYCHANALIZA W SZKOLE. Z ang. przełożył dr. Z. Ziemiński. Wyd. II —
- Mścisz M.** ZARYS METODYKI GEOGRAFJI. Podręcznik dla geografów-nauczycieli w szkołach średnich i powszechnych oraz dla wyższych kursów nauczycielskich 11,—
- Szober St. i Nowicki W.** ĆWICZENIA JĘZYKOWE. Gramatyka, styl i pisownia w szkole powszechnej. Cz. I. Drugi rok nauczania. Książka nauczyciela 3,—

SZKOŁA ZAWODOWA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM SZKOLNICTWA ZAWODOWEGO
REDAKTOR ODPOW. L. KRAKOWSKI

Z żałobnej karty.

Ś. + P.

JÓZEF MAŁECKI.

Przedwczesna śmierć ś. p. Józefa Małeckiego, etatowego nauczyciela przy Publicznej Szkole Doksztalcającej Zawodowej w Poznaniu, zgasłego w 44 roku życia dnia 2-go sierpnia b. r., jest jedną z bolesnych strat dla naszego młodego szkolnictwa zawodowego. Zmarł w sile wieku, jak żołnierz na posterunku.

Urodzony w 1887 r. we Wrocławiu, kształcił się początkując w taniejszych szkołach. Idąc za głosem powołania, wstąpił do seminarjum nauczycielskiego w Liebenthalu na Śląsku, gdzie zdał mature w roku 1907. Pracował jako nauczyciel we Wrocławiu, Loewenbergu, Karszynie, Klopschen i Wittichenau, przerywając ten czas jedynie jednoroczną służbą wojskową przy 7 pułku grenadierów w Lignicy. W roku 1911 zdał II-gi czyli kwalifikacyjny egzamin nauczycielski.

Z powstaniem wojny światowej został zaciągnięty do wojska, brał czynny udział we walkach na froncie wschodnim i zachodnim, a po przejściu kursu oficerskiego otrzymał stopień podporucznika. Po burzy wojennej wrócił na swoją posadę, lecz jako dobry Polak zgłosił się do czynnej służby w szkolnictwie polskim. W roku 1919 objął posadę nauczyciela przy szkole powszechnej w Poznaniu. W czasie inwazji bolszewickiej wstąpił ochotniczo w szeregi armii polskiej, uzyskując później stopień kapitana wojsk polskich.

Dnia 1 stycznia 1921 r. został powołanym na stanowisko etatowego nauczyciela przy Publicznej Szkole Doksztalcającej Zawodowej w Poznaniu, gdzie pracował do chwili zgonu. Celem nabycia wiedzy zawodowej, tak potrzebnej w naszym szkolnictwie, odbył praktykę warsztatową w zawodzie metalowym i kształcił się w kursach teoretyczno-zawodowych. Należał do szczupłego grona tych stałych nauczycieli, którzy poza wykształceniem pedagogicznym zdali w roku 1927 przy Państwowej Szkole Budownictwa w Poznaniu egzamin dojrzałości.

Zmarły był sumiennym i wzorowym nauczycielem, prawdziwym opiekunem powierzonej mu młodzieży rzemieślniczej. Mimo swej nieustannej pracy naukowej i wychowawczej, wśród długoletnich wzmagań około uzyskania dyplomu kwalifikacyjnego i po-

lepszenia warunków materialnych, których mimo najgorętszego życzenia nie doczekał się do chwili zgonu, oddawał się przez szereg lat pracy społecznej. Jako członek Stowarzyszenia N. i P. D. S. Z. i długoletni współpracownik Zarządu Głównego, przyczynił się waleśnie do założenia i rozwoju Towarzystwa na Zachodzie Polski. Popierał gorąco inicjatywę założenia własnego organu p. t.: „Szkoła Zawodowa“, stwarzając temsamem pierwsze czasopismo pedagogiczno-zawodowe w Polsce i pracował również przez pewien czas w Komitecie redakcyjnym.

Wytrwał też niemal do ostatniej chwili na stanowisku, pełniąc z zapałem, mimo nadwątłego zdrowia, obowiązki nauczycielskie w kursach wakacyjnych dla młodzieży rzemieślniczej. To też niespodziewana śmierć ś. p. J. Małeckiego wzbudziła głęboki żal i szczere współczucie dla pozostałej wdowy i dwóch małoletnich synków nie tylko wśród najbliższego grona Jego stałych współpracowników i kolegów, lecz niemniej pomiędzy bliższymi i dalszymi kołami nauczycielstwa zawodowego.

Kondukt żałobny poprzedzała garść oddanej Mu młodzieży, kolegów i towarzyszy pracy z przedstawicielem Kuratorjum O. S. P. Na miejscu wiecznego spoczynku, nad otwartym grobem, grono życzliwych Mu przyjaciół odśpiewało pieśń: „Pod Twoją obronę“.

Zegnamy się z Tobą, Kolego Pracy, lecz wdzięczna pamięć przełożonych, kolegów, młodzieży i jej rodziców pozostanie na zawsze w sercach naszych.

Trudności pracy w jednoklasowej doksztalcającej szkole zawodowej.

Już w latach przedwojennych za czasów zaborczych poświęcało grono świątłych mężów na terenie dzisiejszego województwa Poznańskiego cały swój czas, jakim rozporządzali, wychowaniu zarobkującej młodzieży. Stwarzali oni Towarzystwa młodzieży rzemieślniczej po większych jak i mniejszych miasteczkach, byli ich patronami i dopilnowywali przestrzegania zasad chrześcijańskich, koleżeńskich, kulturalnych, a nawet i zawodowych. Młodzież rzemieślnicza chętnie do tych towarzystw wstępowała, bo otaczano ją prawdziwie ojcowską opieką i broniono ją przed pokusami i zachłannościami. Młodzież ta, stojąc już od samej młodości na mocnym fundamencie, była sobie pewną i mogła odepchnąć z wszelką swobodą na nią czyhającego wroga.

Po wojnie w odrodzonej Polsce podjęto wszelkie trudy i zabiegi, ażeby młodzież naszą wychować i wyszkolić w odpowiednim kierunku, zaś sprawa kształcenia i wychowania młodzieży, a mianowicie młodzieży rzemieślniczej stała się szczególnie aktualną i ważną.

Położenie i stan rzemiosła polskiego, nie były pod żadnym względem ani idealnymi, ani nawet zadawalającymi. Rzemiosło

polskie koniecznie musi stanąć na jeszcze wyższym poziomie, aby móc dorównać zagranicy, a we własnym kraju i społeczeństwie móc zająć i wypełnić stanowisko, jakie mu przypada w gospodarce narodowej.

To stanowisko społeczne nie da się osiągnąć natychmiast, lecz tylko drogą powolnej zmiany, przez wnoszenie kultury i wiedzy w szeregi własne, przez staranne wychowanie i odpowiednie wykształcenie pokolenia młodego.

Sprawa rzemieślnicza i wykształcenie rzemieślników posiada wielkie dla całego narodu znaczenie, a nawet pierwszorzędne, gdyż dotyczy rozwoju najważniejszego odłamu społeczeństwa, tego tak zwanego stanu średniego i podwaliny państwa. Zainteresowane są nią nie tylko stan rzemieślniczy, ale w równej mierze państwo i gminy. Im więcej bowiem jest inteligentnych rzemieślników, posiadających przedsiębiorstwa własne, tem więcej wpływa podatków do kas państwowych i komunalnych, tem więcej zatrudniają oni pracowników niesamodzielnych, tem większy jest dobrobyt w państwie i miastach. Dlatego też te trzy czynniki zainteresowane: rzemiosło, państwo i gminy powinni równolegle zająć się wychowaniem i wykształceniem młodzieży rzemieślniczej.

Wykształcenie młodzieży rzemieślniczej obejmuje kierunek praktyczny i teoretyczny.

Odpowiednią naukę praktyczną może dać tylko życie praktyczne, a więc rzemiosło samo. Żadna szkoła nie może przysposobić młodego rzemieślnika do pracy praktycznej i do późniejszego samodzielnego prowadzenia rzemiosła tak, jak warsztat rzemieślniczy. Dlatego стоимy bezwzględnie na tem stanowisku, że jedynie celowym i racjonalnym sposobem nauki praktycznej rzemiosła jest nauka w warsztacie rzemieślnika - mistrza.

Równolegle jednakowoż z nauką praktyczną iść winno koniecznie wykształcenie teoretyczne w doksztalcającej szkole zawodowej. Wykształcenie to otrzymuje terminator za staraniem rządu i gmin. Nauka w szkole zawodowo-doksztalcającej uzupełniać powinna naukę praktyczną, a więc uczeń powinien otrzymać w szkole te objaśnienia, jakich z natury rzeczy nie umie, lub mistrz sam nie może mu udzielić. Zatem szkoła winna pouczać ucznia gruntownie o materiałach i surowcach, jakie przerabiają się w warsztacie i w ogóle w danem rzemiośle. Dalej winien zapoznać się uczeń naukowo z działaniem narzędzi i maszyn używanych w rzemiośle, a które nie wszystkie spotyka w warsztacie mistrza. Stąd też właśnie doksztalcające szkoły zawodowe powinny być zaopatrzone w warsztaty doświadczalne, chemiczno-fizyczne, wyposażone w nowoczesne narzędzia i maszyny. Bardzo ważnem jest rzemieślnika wykształcić w nauce rysunku zawodowego oraz w kalkulacji zawodowej. Przez naukę kalkulacji bowiem poznaje uczeń dopiero wartość materiału i czasu, skutek czego będzie pracował w warsztacie wydajniej, oszczędniej i rozumniej. Poza tem winien uczeń ko-

niecznie pobierać w doksztalcającej szkole zawodowej naukę korespondencji handlowej, o zasadach księgowości, naukę o handlowym obrocie towarowym i pieniężnym oraz naukę o obywatelstwie, która zapozna go z ustrojem państwa i gminy, z najważniejszymi ustawami oraz zakładami państwowymi i społecznymi.

Pozatem powinniśmy jednakowoż pamiętać o tem, co tak trafnie ujmuje Ministerstwo W. R. i O. P. w przepisach swoich, wydanych w broszurce p. t. „Doksztalcająca Szkoła Zawodowa“ z roku 1927, a mianowicie... „że zadanie szkoły polega nie tyle na udzielaniu uczniowi pewnego minimum wiadomości zawodowych, czyli recept technicznych, ile na odpowiedniem rozwinięciu jego umysłu, na podniesieniu jego inteligencji, na wdrożeniu go do świadomego ujmowania zjawisk jego życia zawodowego, na uzdolnieniu go do dalszego kształcenia się i pogłębienia swej wiedzy zawodowej. Rzeczy te osiągnąć można jedynie w drodze dłuższego przebywania w szkole.“

Doksztalcająca szkoła zawodowa wymaga zatem od nas, abyśmy uczniowi otwierali oczy na otaczające go zagadnienia i aby później był w stanie rozwiązać je samodzielnie. Ta zasada nauczania powinna być przeprowadzona tak we wielkich jak i małych szkołach, nie zapominając nawet o tych najmniejszych jednoklasowych szkołkach, które nam sprawiają najwięcej trudności. O tych ostatnich szkołach pragniemy pomówić szerzej i zastanowić się nad tem, w jaki sposób należy przeprowadzić naukę w tej małej szkółce, aby i jej absolwenci przygotowani byli nie tylko na dobrych czeladników i mistrzów, ale i na tęgie swych praw i obowiązków świadomych obywateli państwa.

Pomimo zastoju w naszych obecnych stosunkach gospodarczych możemy jednakowoż dzisiaj stwierdzić, że doksztalcająca szkoła zawodowa doznała już pewnego szerokiego rozwoju. Kiedy w pierwszych latach odrodzonej Ojczyzny przeważnie tylko w większych miastach mowa być mogła o planowym rozwoju doksztalcających szkół zawodowych, widzimy dzisiaj już w małych miasteczkach i na wsiach odpowiednie szkoły i urządzenia. Jeżeli więc idea wykształcenia zawodowego taką mocną podstawę uzyskała i stała się podwaliną pomnażania kultury, to zniewala nas to teraz zbadać bliżej jej przyczyny.

Ta mała szkołka zawodowa była już przy jej zapoczątkowaniu wielką troską władz ustawodawczych jak i wykonawczych i po dziś dzień jeszcze nie chcą zamilknąć narzekania na jej niedomagania.

Weźmy tylko pod uwagę te punkty, które przy krytyce tej małej szkoły zawodowej są ważne: 1) kwestja urządzenia i pomieszczenia, 2) kwestja nauczania, 3) materiał uczniowski, 4) zespół nauczycielski, 5) rzemiosło i przemysł (handel).

Już zewnątrz gubi ona swoją samodzielność, ponieważ przedstawia urządzenie, które nędznie dowieszono jest do innych uczelni

Ponieważ szkółka ta nie rozporządza własnym budynkiem, co jeszcze dzisiaj i przy wielkich szkołach jak w Poznaniu, w Bydgoszczy i t. d. widzimy, a więc tylko w gościnie u innych szkół się znajduje, jest więc samo przez się zrozumiałem, jakie następstwa z tego wynikają. Pożałowania godnem jest, że z jednej strony z powodu małej ilości mieszkańców miasteczka także i szkółka zawodowa tylko bardzo małą pozostaje, a więc samodzielne pomieszczenie z powodów gospodarczych nie przychodzi w rachubę, z drugiej strony zaś zawsze jeszcze większość władz gminnych średnich i małych miejscowości z powodu nieznajomości rzeczy zamało troskliwości okazuje dla szkółki zawodowej.

Rozpatrzmy teraz dalej sposób nauczania, to tutaj natrafimy na bardzo wielkie trudności. Odczuwa je mianowicie ten, który tylko zna prawidłową rozbudowę wielkomiejskiej szkoły zawodowej.

Ze względu na sposób nauczania jest w pierwszej linii miarodajnem materiały uczniowski. Przy różnaitości ze względu na wiek i zawód będzie organizacja według klas zawodowych i stopniowania wieku prawie że niemożliwą. Dla wielkich różnic co do wieku i uzdolnienia uczniów jest wybór materiału nauki niezmiernie ciężką pracą. Nierówny materiał uczniowski i z tego wynikające spłaszczenie czyli obniżenie materiału nauki, działa często wprost fatalnie. Szczególnie podkreślić należy zanikanie zapału do nauki tak u dojrzalszych jak i u słabiej rozwiniętych uczniów, u pierwszych z powodu obniżenia materiału nauki, u drugich przez to, że bez trudu pozostają w tej samej klasie. Oceny więc i przesadzka, które są zwykle zachętą dla uczniów, nie wywierają na nich wpływu.

Bardzo wybitnem zjawiskiem dla małej szkółki zawodowej jest materiał uczniowski. Naogół mało uważane, lecz dla nauki w szkole zawodowej decydujące znaczenie odgrywa inteligencja małomiejskiej i wiejskiej młodzieży. Logicznie myśląc pozostaje ona znacznie poniżej poziomu wielkomiejskiej młodzieży, pomimo, że się nie da zaprzeczyć, że i z wiejskiej szkoły znakomite głowy wychodzą. Wogóle zaś musimy stwierdzić, że zaledwie połowa uczniów małej szkółki zawodowej nie ukończyła szkoły powszechnej, kiedy natomiast wielkomiejskie szkoły zawodowe wykazują conajmniej 70 do 80% młodzieży z ukończoną 7-kl. szkołą powszechną. Jest więc pożałowania godne, że rzemiosło i przemysł zawsze jeszcze tak wielką liczbę uczniów z 3-ej i 4-ej klasy w naukę przyjmują. Doświadczenie praktyczne także często źle wygląda tak, że szkoła zawodowa i w kierunku technicznym ciężką pracę wykonywać musi.

Do tak skomplikowanego zespołu uczniów nie potrzebaby co do treści nauki tak śliską pośrednią drogę dostosowywać, o ileby odpowiednie materiały poglądowe, modele i pomoce naukowe stały do rozporządzenia szkoły.

Pod tym względem ale wygląda w małej szkółce zawodowej beznadziejnie. Nauczyciel zależy przeważnie od przychylnych fun-

dacyj przedsiębiorstw i fabryk. Nauczyciel, który wszystkie te trudności posiada i musi je opanować, jest rzeczywiście pożałowania godzien.

Pomyślmy naprzykład o takiej grupie zawodów, jaką ma jednoklasowa szkołka zawodowa w Zaniemyślu: 1 szewc, 3 ślusarzy, 3 stolarzy, 3 krawców, 2 piekarzy, 1 kominiarz, 3 kołodziej i 9 kowali, razem 25 uczniów i na szczęście aż 2 nauczycieli. Takich szkół jednoklasowych mamy w Okręgu Kuratorium Szkolnego Poznańskiego 25, dwuklasowych 34, a trzyklasowych 83, razem 142 szkoły. Od nauczycieli takiej szkoły spodziewa się takiej wielostronności, jakiej od żadnego typu nauczyciela się nie wymaga. W tych wielu podanych wypadkach udzielają nam wyjaśnień „Przepisy o urządzeniu i planach nauki w doksztalających szkołach przemysłowych“, wydane w dniu 1 lipca 1920 r. przez Ministerstwo byłej dzielnicy pruskiej przez p. Dybczyńskiego, obecnego Naczelnika Wydziału Szkół Zawodowych w Kuratorium Okręgu Szkolnego Poznańskiego. 1) Dla klas rysunkowych i dla szkół jednoklasowych wyznacza się jako najwyższą liczbę 30 uczniów. 2) Jeżeli wszyscy uczniowie pobierają naukę w jednej klasie, to nie zaleca się tworzenia trzech oddziałów, tylko rozkłada się plan nauki na 3 lata tak, że wszyscy uczniowie pobierają w jednym roku tę samą naukę. 3) Nauczanie w szkole doksztalającej powinno odpowiadać wiekowi uczniów, więc młodzieży od 14—18 roku (obecnie od 15 do 20 roku). Nauczyciel powinien zważać, że młodzi ludzie w tym wieku mają już swoją ambicję i dążenie do samodzielności. Tę ambicję, o ile nie wygórowaną, tę dążność do samodzielności powinien nauczyciel popierać i wyzyskać tak przy nauczaniu jak i wychowywaniu. 4) Treść przedmiotów, których się udziela w szkole doksztalającej, powinna być zastosowana do życia i zawodu ucznia. Wybór ten powinien odpowiadać horyzontowi ucznia, a nauczanie powinno być oparte na przykładach wyjętych ze stosunków zawodowych i miejscowych. Przez taki wybór zainteresuje się ucznia do przedmiotu, wpaja mu się zamiłowanie do zawodu i chęć do nauki w szkole. Przy wyborze treści nauki owej trzeba brać wzgląd na wykształcenie dotychczasowe ucznia, na stosunki zawodowe i na wykształcenie nauczyciela, uczącego w szkole doksztalającej. Nie mniej ważna, jak wybór treści przedmiotów, jest objętość treści. Nauczyciel powinien starać się o właściwe ograniczenie się w podawaniu treści i wystrzegać się wszelkiego przeładowania. Wykłady nauczyciela powinny być tak ujęte, aby pozostało dość czasu na wniknięcie i przerobienie przedmiotu, na ćwiczenia i powtarzanie. 5) Sposób nauczania powinien się odróżniać od nauczania w szkole ogólnokształcącej. Nauczyciel powinien zawsze myśleć o tem, że ma młodzież w wieku od 15 do 20 lat przed sobą, że ta młodzież już stoi w życiu praktycznem i że szkoła doksztalająca ma na celu, jak już wspomnieliśmy w punkcie 1, popieranie i rozszerzanie wykształcenia zawodowego.

Sposób nauczania tylko przez pytania i odpowiedzi nie jest już w tym wieku odpowiedni. Nauczyciel powinien ubrać nauczanie swoje stosownie do przedmiotu raz w formę niekrępującej pogadanki, drugi raz w formę induktywnego wydobywania z ucznia zasadniczej treści i przyzwyczajania go do samodzielnego wnioskowania, innym razem może użyć formy krótszego wykładu, żądając od ucznia także ścisłych i zwięzłych odpowiedzi, krótkich opisów. Nauczyciel powinien przyzwyczaić uczniów, ażeby pytali się go o to, co im jest niejasne, a szczególnie o to, co spostrzegają w praktycznem życiu i zawodzie. Jak najczęściej powinien nauczyciel czerpać swoje zadania z doświadczenia ucznia, dając mu przez to zachętę i możliwość do ochoczej współpracy.

Niekrępujące powtórki, obejmujące cały szereg pokrewnych i zasadniczych zagadnień z tego samego przedmiotu lub pokrewnych przedmiotów, powinien nauczyciel urządzać jak najczęściej i na każdym stopniu. Wszelkie nauczanie powinno być takie, ażeby uczeń jak najsamodzielniej pracował i ażeby tę samodzielność przeniósł w życie praktyczne poza szkołę, ażeby mu nauka w szkole była pobudką i zachętą do dalszego kształcenia się poza szkołą.

To są wyjątki z urzędowych „Przepisów“, które jasno postawiają kwestję nauczania we wszystkich szkołach doksztalcających, a więc i w małych szkołach. Zalecałoby się, aby te „Przepisy“ wydrukowano we większej ilości i wysłano z Kuratorjum Okręgu Szkolnego czy może i z Towarzystwa naszego do wszystkich nauczycieli, uczących w szkołach doksztalcających, gdyż zapewne niejednen z nich „Przepisów“ tych jeszcze wcale nie przeczytał, a może i wogóle ich jeszcze nie widział. O ile to nastąpi, to jestem mocno przekonany, że nauka w naszych szkołach doksztalcających postąpi rażno naprzód.

W interesie zawodowego wychowania jest wspólna praca szkoły zawodowej z rzemiosłem, przemysłem i handlem koniecznie potrzebna. Ta potrzeba okazuje się mianowicie w małych miastach i wioskach. Mała szkoła zawodowa musi celem wzmocnienia swego znaczenia uwzględnić życzenia przemysłu i stosunki praktyczne, co się niestety silnie uwydatnia w zrudach uczęszczania do szkoły uczniów z powodu zajęć zawodowych i nagłej pracy ze szkodą dla uczniów. Jest pożałowania godnem, że z powodu trudności gospodarczych wstrzymywanie uczniów od nauki w szkole tak się wzmaga. Chociaż na położenie gospodarcze bierze się daleko idący wzgląd, to jednakowoż bardzo często wytwarzają się niemiłe sytuacje, które tworzą jakieś zapoczątkowanie zdyskredytowania kierownika szkoły względnie nauczyciela litylko z powodu jego poprawnej służby urzędowej. Tutaj przypadnie mu zadanie, jedynie odwoływać się do poczucia powinności kół miarodajnych, pielęgnować stosunki z pracodawcami i pracobiorcami, gdyż od tego zależy rczwój szkoły zawodowej.

Silniej, aniżeli we wielkiem mieście, musi mała szkoła zawodowa obcować z Radą Opiekuńczą czyli Nadzorczą szkoły. Stanowisko tejże, często niejasne, zdaje się niezawsze być przychylnem dla szkoły zawodowej i tejże przedstawicieli. Wynika ono z zachowania się nauczyciela, z jego poprawnego przeprowadzania regulaminu szkoły.

Najtrudniejszym zagadnieniem jest sprawa odpowiednich nauczycieli. W pierwszej linii jest etatowy nauczyciel szkoły zawodowej tą osobistością, która w szkole zawodowej z dobrym wynikiem działać może. Uczniowie opuszczając szkołę powszechną, wchodzą do szkoły zawodowej, która ma ich przygotowywać do życia i późniejszego zarobkowania. Znajdą oni więc tam nauczyciela zawodowca, który zna ich stosunki pracy, który z praktyką i z czasem postępuje, który ich prowadzi i kieruje, wtedy też będą z największą czcią brać udział w nauce. Niestety tak daleko jeszcze nie jesteśmy, ażeby mieć nauczycieli w głównym urzędzie przy szkole. Przez dłuższy czas jeszcze będziemy mieli tylko nauczycieli dochodzących do szkoły. Nie każdy nauczyciel ogólnokształcących szkół i nie każdy zawodowiec nadaje się do nauczania w szkole zawodowej czy to nauki ogólnokształcącej, czy nauki zawodowej i rysunków.

Nauczycielami dla nauki zawodowej i rysunków w doksztalcających szkołach zawodowych powinni być przede wszystkim odpowiedni zawodowcy — praktycy, a więc mistrzowie, uzdolnieni do nauczania, dalej inżynierowie, architekci i t. p.

Natomiast naukę obywatelską i handlową udzielać mogą z dobrym wynikiem nauczyciele szkół powszechnych i wydziałowych po odbyciu odpowiednich kursów. Oczywiście winien i zawodowiec, mający uczyć w szkole zawodowej, przejść wpiertw kurs metodyki nauczania, ponieważ i nauczanie drugich należy się samemu nauczyć.

Trudno będzie o odpowiednich zawodowców w miejscowościach mniejszych, do tego dochodzi w małej szkole zawodowej jeszcze dalsza trudność wspólnej nauki dla nielicznych reprezentantów różnych zawodów. Dla nich należałoby powołać odpowiednich nauczycieli szkół powszechnych, doksztalconych na kursach zawodowych nauczycielskich, na których zapoznaliby się oni z materiałem wykładowym dla poszczególnych grup zawodowych.

Tutaj należy jednakże przypomnieć i podkreślić tę ogólnie uznaną zasadę pedagogiczną, że „siła nauczyciela spoczywa w jego metodzie nauczania“ i że istotną częścią dobrej metody jest praktyczny podział materiału nauki. — Musimy zatem i dla małej szkoły zawodowej wymagać zawodowego podłoża i ustroju i nauczyciela, który odpowiednio do swego żądania uczyć będzie wstanie.

Długoletnia czynność i praca z małemi doksztalcającemi szkołami zawodowemi spowodowała mnie do zajęcia się tą sprawą. Zupełnie załatwić jej w tej krótkiej rozprawie nie można. Wszystkie

czynnikami są tutaj zainteresowane: koledzy nauczyciele ze względu na zagadnienia zawodowe; gminy nie mogą tych zagadnień omi-
nać, jeżeli mają interes w powodzeniu swej dorastającej młodzieży,
a i rząd musi się z temi zagadnieniami rozprawić ze względu na
wyniki i z powodu na dobro państwa.

Niechaj te krótkie wywody dadzą pobudkę do rzeczowej dy-
kusji.

Władysław Stiller.

Szkoła zawodowa, jako ośrodek wycho- wawczy młodzieży rzemieślniczej.

Jaka młodzież, taką też przyszłość narodu.

Młode nasze państwo przeszło w zaraniu swego istnienia
chrzest ognia i krwi, co pozostawiło niezatarte ślady w duszach
tak tych, którzy w obronie powstającej Ojczyzny czynny brali
udział, jak i na młodzieży, pozostawionej częstokroć bez należytej
opieki.

Realizm życia wojennego wdarł się głęboko w dusze, rugując
niejednokrotnie szczytne ideały. Atmosfera zmaterjalizowanego
świata stała się jednak bardzo duszna. Okazało się, że bez ideału
żyć nie podobna. Dawniej ideałem była praca i walka za wolność,
a gdy tę uzyskano, zaczęto się oglądać za nową gwiazdą prze-
wodnią, któraby naród wiodła ku chlubnej przyszłości. I znale-
ziono ją!

Ideałem dzisiejszego pokolenia to odbudowa świetności nasze-
go kraju, dźwignięcie go z wiekowego zapomnienia i pokazanie
światu, że „Polska to wielka rzecz“ i że w hierarchji narodów za-
jając musi jedno z pierwszych miejsc.

Starsze pokolenie, które pokładło podwaliny pod budowę pań-
stwa polskiego, z zaciekawieniem patrzy na młodzież. Podoba ona
tej bezmiernie trudnej pracy czy nie?

Aby praca i krew przodków i ojców naszych nie poszły na
marne, trzeba urabiać dusze młodego pokolenia, uszlachetniać serca,
by stały się jako ten kruszec szlachetny, który pod uderzeniem
przeciwności nie zegnije się, ni złamie.

Wiele mamy wrogów tej pracy. Hasła często dzisiaj słysza-
ne: to życie dla użycia, to życia dla dzisiaj bez myśli o jutrze, ży-
cie bez odpowiedzialności za swoje czyny. Młodzież jest bardzo
podatnym materiałem dla tego rodzaju nowinek zgnilizny moral-
nej, dlatego obowiązkiem szkoły jest stać na straży tej skarbnicy,
jaką jest dusza młodego pokolenia, by miast szlachetnych kruszców
nie przekazać przyszłości jadu i zgnilizny.

Młodzież rzemieślnicza i robotnicza jest ze wszystkich naj-
więcej narażona na wpływy wywrotowe. Dlatego należyście unor-
mowana szkoła kształcąca zawodowa ma większe znaczenie

dla przyszłości. Ona bowiem urabia masy, ten najliczniejszy i najłatwiej zapalny stan pracowników.

Na pierwszy plan wysuwa się tu przygotowanie do zawodu. Skierowanie zdolności wstępujących uczniów na odpowiednie tory, to najważniejsze zadanie szkoły. Niema nic gorszego jak praca źle dobrana do uzdolnienia. Trudno żądać od ucznia, by był dobrym np. ślusarzem, gdy on ma zdolności i zamiłowanie do snycerstwa. Nie umiłuje on nigdy swej pracy. Będzie ją uważał zawsze jako dopust Boży, a taki stan nie da nam wartościowego osobnika.

Żądać więc musi szkoła współpracy mistrzów wspólnie z instytutem psychotechnicznym, który skieruje odpowiednie jednostki do odpowiednich warsztatów pracy.

Wówczas, uczeń pracujący w umiłowanym zawodzie, będzie się garnał do nauki, która wskaże mu historyczny rozwój jego zawodu, przedstawi wszelkie ułatwienia i nowości, rozszerzy zakres wiedzy tak fachowej jak i ogólnej i wdzięcznie odnosić się będzie do poczynai szkoły. Chętnie też wykorzystywać będzie wszelkie ćwiczenia, które dobrze dobrane i przygotowane wzbudzać będą wielkie zainteresowanie i podniosą przez to proces myślowy i samodzielność ucznia.

Przygotowując ucznia do zawodu, nie powinna szkoła zapominać o stronie moralnej. Przez odpowiednio dobraną lekturę, tematy naukowe, przez tworzenie samodzielnych gmin klasowych, powinna szkoła wpajać wszelkie cnoty obywatelskie, jak: stałość, prawość charakteru, sumienność w wykonywaniu obowiązków, słowność, bez której nie można sobie wyobrazić dobrego rzemieślnika, poszanowanie cudzej własności zarówno jak i swojej, sprawiedliwość i t. p. Niezmiernie ważnym współczynnikiem wychowawczym jest karność i samodzielność. Szkoła bowiem musi wychować nie egoistycznego indywidualistę, który zawsze i wszędzie będzie miał swoją osobę i swój interes na uwadze, lecz dać musi karnego obywatela, któryby znał nietylko przysługujące mu prawa ale i obowiązki względem kraju i względem współobywateli.

Najlepszymi środkami wychowawczymi okażą się:

1. Odpowiedni dobór materiału naukowego, który nietylko rozszerzy wiedzę wychowanka, lecz da mu też wzory wielkich meżów, którzy sumienną i wytrwałą pracą przyczyniali sobie i krajowi chluby i dobrobytu.

2. Praca doświadczalna w pracowniach fizycznych czy chemicznych, gdzie uczeń nauczy się wystarczać sam sobie i radzić w trudnych wypadkach. Nabierze zamiłowania do badań, do samodzielnego szukania nowych metod pracy i do ulepszeń.

3. Dyscyplina szkolna, która nauczy poszanowania władzy i jej rozporządzeń i sprawiedliwości w wzajemnych stosunkach.

4. Zakładanie samodzielnych gmin klasowych i ognisk młodzieży, które wraz z pracą w pracowniach nauczą samodzielności

i co najważniejsze ogłady towarzyskiej, której pokoleniom powojennym tak bardzo brak. Ogłada towarzyska nie tylko usuwa niejeden cień z drogi życia, ale często jest przyczyną wielkiego powodzenia.

5. Najważniejszy środek wychowawczy, to dobry przykład nauczyciela-wychowawcy.

Nauczyciel powinien być odpowiednio przygotowany do zawodu, by mógł z zamiłowaniem oddać się pracy naukowo-wychowawczej. Powinien być wzorem sumienności i staranności w wykonywaniu obowiązków, a w wychowaniu okazać się dobrym i sprawiedliwym, ale bardzo stanowczym i konsekwentnym. Powinien badać środowiska i warunki życia i pracy uczniów, by przy pracy wychowawczej nie popełnić jakiego błędu, gdyż otoczenie ucznia jest bardzo ważnym czynnikiem urabiającym lub wypaczającym charaktery i dusze młodzieży. To też żaden wychowawca nie powinien tego czynnika pomijać.

Gdy szkoła da wszystko to, co wyżej przedstawiono, t. j. naukę zawodową, rozszerzy zakres wiadomości ogólnych, wszczepi zasady etyki chrześcijańskiej, nauczy karności w myśl przysłowia, że „kto ma rozkazywać, wprzód słuchać musi!“, dalej nauczy kochać wszystko, co nasze, a szanować cudze oraz wpoić miłość do Ojczyzny, natenczas możemy być spokojni o przyszłość naszego kraju. Szlachetna ambicja, rozbudzona w szkole, nie pozwoli spocząć przyszlęmu pokoleniu, aż Ojczyzna nasza stanie u szczytu sławy i potęgi.

By szkoła dokształcająca zawodowa sprostaa wyżej podanym wymaganiom, musi stanąć na wysokim poziomie, a to możliwe będzie, gdy wszystkie czynniki przyczynią się do jej rozwoju.

Edmund Sieg.

Narządy oddechowe, fizjologia oddychania.*)

Powietrze atmosferyczne, zawierające tlen, wdychamy przez narząd oddechowy. Przewód oddechowy dzielimy na dwie części: drogi oddechowe górne i dolne. Górne są utworzone z przewodów nosowych i jamy nosowo-gardzielowej, dolne z krtani, tchawicy, oskrzeli, oskrzelików i pęcherzyków płucnych.

Tylna część jamy ustnej czyli gardziel łączy się z zewnętrznym powietrzem zapomocą dwóch rur: jedna z nich stanowi jamy nosowe, druga zaś jamę ustną. Za językiem znajduje się otwór, tak zwana szpara głosowa, a którą zamyka rodzaj pokrywki chrząstkowej, nazwanej nagłośnią. Szpara głosowa prowadzi do krtani, narządu ograniczonego ścianami chrząstkowymi. Krtani przechodzi dalej w rurę, t. zw. tchawicę, składającą się z szeregu obrączek chrząstkowych, połączonych mięśniami i miękką błoną. Tchawica dąży ku środkowi klatki piersiowej, gdzie na wysokości 4 kręgu

*) Patrz „Szkoła Zawodowa“, Rok IV, Nr. 8—10.

piersiowego dzieli się na dwa pnie, prawy i lewy. Pnie te i ich dalsze rozgałęzienia nazywamy oskrzelami. Podobnie jak u drzew gałęzie, przechodzą oskrzela w coraz węższe rurki, zwane oskrzelikami, które kończą się pęcherzykami płucnymi. Pęcherzyki płucne posiadają bardzo cienkie ścianki i usadawiają się dokoła zakończeń oskrzelików na kształt winogron. W tych pęcherzykach znajdują się bardzo liczne naczynia włosowate, pochodzące z tętnicy płucnej. Dzięki nadzwyczajnej cienkości ścianki naczyń włosowatych i ścianki pęcherzyków płucnych, krew prawie bezpośrednio styka się z powietrzem pęcherzyków. Przestrzenie między pęcherzykami płucnymi wypełnione są włóknami elastycznymi, które nadają płucom sprężystość. Płuca zatem składają się z drobniejszych oskrzeli, oskrzelików, pęcherzyków płucnych, włókien elastycznych, a przede wszystkim z naczyń krwionośnych.

Człowiek posiada dwa dość symetrycznie ułożone w klatkę piersiową płuca. Prawe płuco jest większe i składa się z trzech płatów, natomiast mniejsze lewe z dwóch. Płuco każde ma kształt stożka ściętego, zwróconego wierzchołkiem ku górze, a podstawą ku dołowi. Stożek ten jest ograniczony z tyłu przez kręgosłup, z przodu mostkiem, z boków żebrami, a u dołu przez przeponę, wielki mięsień, który dzieli klatkę piersiową od jamy brzusznej. Płuca wraz z sercem wypełniają całkowicie klatkę piersiową. Każde płuco jest otoczone błoną, t. zw. opłucną, składającą się z dwóch warstw: wewnętrznej, pokrywającej płuca, a drugiej zewnętrznej, zrósniętej z ścianą klatki piersiowej. Przestrzeń, która się znajduje pomiędzy temi warstwami, nazywamy jamą opłucnej. Płuca u człowieka żywego są sprężyste. Dzięki ruchowi bocznych ścian i dna klatki piersiowej, odbywa się w nich właściwy ruch powietrza. Klatka piersiowa, dzięki szczególnemu przyłączeniu żeber do kręgosłupa i mostka, zbudowana jest w taki sposób, że rozszerza się przy każdym wzniesieniu żeber, a przy każdym opuszczeniu obniża się. Oprócz tego spłaszcza się przepona dzięki kurczeniu się swych włókien. Do oddychania są niezbędne ruchy klatki piersiowej i przepony. Oddech składa się z dwóch faz. W pierwszej fazie wciągamy powietrze — jest to wdech. W drugiej fazie wypuszczamy powietrze — jest to wydech. Wdech jest dłuższy od wydechu. Pomiędzy każdym oddechem następuje przerwa. Częstość oddechów waha się u człowieka zależnie od wieku. U człowieka dorosłego wynosi ona od 16—20 na minutę.

Ilość powietrza w płucach. Dorosły dobrze zbudowany mężczyzna wdycha jednorazowo około 500 cm sześciennych powietrza. Ilość tę nazywamy powietrzem oddechowem. Wykonując po spokojnym wdechu dodatkowo głęboki wdech, możemy jeszcze wprowadzić do płuc około 1700 cm³ t. zw. powietrza uzupełniającego. Prócz tego, czyniąc po wykonaniu zwykłego wydechu głęboki wydech, możemy wyprowadzić z płuc jeszcze około 1600 cm³ t. zw. powietrza zapasowego. Całkowita ilość powietrza, którą mo-

żemy wyprowadzić z płuc, zrobiwszy przed wydechem głęboki wdech, nosi nazwę pojemności życiowej klatki piersiowej. Wynosi ona około 4000 cm³. Pomimo najgłębszego wydechu nie jesteśmy w stanie wyprowadzić z płuc całkowitej ilości powietrza, zawsze pozostanie około 1500 cm³ t. zw. powietrza zalegającego. Człowiek oddycha przez nos, co ma doniosłe znaczenie. Powietrze wdychane przez nos, ogrzewa się w krętych kanałach nosowych, przyczem pył zatrzymuje się na lepkiej wydzielinie błony śluzowej. Wdychając powietrze atmosferyczne zatrzymuje organizm tlen, a wydycha bezwodnik kwasu węglowego. Powietrze wdychane zawiera 20.94 tlenu, azotu 79.02, bezwodnika węglowego (CO₂) 0.04. Natomiast powietrze wydychane zawiera: tlenu 16.03, azotu 79.59, bezwodnika węglowego (CO₂) 4.38.

Powietrze dostaje się dalej do pęcherzyków płucnych. Jak już wspomniałem, ściany naczyń krwionośnych i pęcherzyków płucnych są bardzo cienkie. Dlatego też tlen bardzo łatwo przechodzi do czerwonych ciałek krwi, które go chciwie wchłaniają. Naodwrot bezwodnik kwasu węglowego (CO₂) przechodzi do pęcherzyków płucnych, skąd zostaje wydalony przez wydech. Z tego powodu powietrze wydychane zawiera więcej bezwodnika kwasu węglowego. W tkankach spotykamy się ze zjawiskiem odwrotnym. Komórki stykają się z krwią, znajdującą się w naczyniach włosowatych tkanek, oddają krwi swój bezwodnik kwasu węglowego, a pobierają od niej tlen. Krew więc przychodzi z tkanek uboższa w tlen i bogatsza w bezwodnik kwasu węglowego niż wtedy, kiedy do nich wchodziła. Na tem polega właśnie zamiana krwi tętniczej na żylną.

Bezwodnik kwasu węglowego powstaje w tkankach organizmu, które zawierają w swoim składzie węgiel. Tkanki te przy oddychaniu utleniają się, a przy utlenianiu się ciał, zawierających węgiel, powstaje zawsze kwas węglowy.

Pozornie wydaje się, jakby człowiek mógł dowolnie wpływać na oddychanie. Możemy oddech przyspieszać lub zwalniać, możemy oddychać powierzchownie lub głęboko. Nie możemy natomiast zatrzymać oddechu na dłuższy czas. Wiadomo bowiem, że oddychanie odbywa się bez przerwy podczas snu, w stanie, gdzie działalność woli jest wykluczona. Jak więc widzimy, oddychanie jest czynnością automatyczną, zależną od układu nerwowego i przez niego regulowaną.

Zawartość w krwi bezwodnika węglowego wpływa na ośrodki oddechowe, znajdujące się w rdzeniu przedłużonym. Ośrodki oddechowe potrzebują pewnego pobudzenia. Bezwodnik kwasu węglowego, zawarty w krwi, pobudza ośrodki oddechowe. Jeżeli w krwi znajduje się dużo bezwodnika węglowego, a mało tlenu, wtedy przychodzi do silniejszego pobudzenia ośrodków oddechowych, oddechy stają się wtenczas częstsze i silniejsze. Przy nagromadzeniu się bardzo dużo bezwodnika kwasu węglowego i zupeł-

nym braku tlenu (np. u ludzi duszonych, wieszanych i t. d.) wystąpi stan zaduszenia i po bardzo krótkim czasie śmierć.

Oprócz płuc przyjmuje także skóra udział w oddychaniu, przez którą odbywa się wymiana gazów, jednak w znacznie mniejszym stopniu.

Tadeusz Majchrzak.

Model zasadniczy czyli pierwotny.^{*)}

Wymiary: dł = 24 cm z dodatkiem 1 cm, pl = 19½ cm, pgb = 21 cm, pt = 28 cm, kst = 19 cm, w = 18 cm, obw = 22 cm, obc = 2½ cm, \sphericalangle = 39°.

Rysunek rozpoczynamy od kreślenia kąta prostego ABC i oznaczenia długości stopy 24 cm na ramieniu AB, następnie dzielimy stopę na trzy równe części, odpowiednio do trzech części stopy: pięty, przegubia czyli glanka lub podbicia i palców czyli zbicia. Na pionowym ramieniu BC odmierzamy żadaną wysokość obcasa czyli podpiętka od punktu B i otrzymujemy punkt D, który łączymy z punktem A₂ prostą, nazywaną podwyższoną. Na tej prostej spoczywa stopa w swej części od zbicia do pięty. Od prostej A₂D odkładamy dany kąt 39° w punkcie D i wyprowadzamy DR, na której odmierzamy ½ obwodu w pięcie, a więc $\frac{28}{2} = 14$ cm, do

punktu F. Przez połowienie prostej DF otrzymamy punkt E. Równoległe do BC kreślimy pionowo przez punkt E i F proste IH i KL. Kostka leży na prostej IH w odległości od E równej EF, odkładamy więc odcinek EF na prostą IH od punktu E i znajdujemy punkt kostki G₁. Od G₁ pod kątem 95°—98° do IH kreskę, jak na rysunku, na której odkładamy z obu stron od G₁ po ¼ obwodu w kostce, otrzymując punkty G₂ i G₃. Przez punkt H₁, otrzymany przez odłożenie wysokości cholewki od I na IH, kreślimy równoległą do prostej G₂G₃. Jest to prosta zamykająca cholewkę góra i na którą przenosimy prostopadłe punkt G₂, oznaczonego przez G'₂, od punktu przecięcia odkładamy 3 mm w prawo i znajdujemy punkt H₂. Od tego punktu odkładamy ½ obwodu we wysokości cholewki, otrzymując H₂ H₃.

W punkcie A₂ przy palcach odkładamy od AA₂ \sphericalangle 70° i wyprowadzamy prostą A₂O oraz od punktu A₁ w czubku równoległą do niej prostą A₁P. Na A₂O odcinamy ½ obwodu w palcach mniej ½ cm, ażeby bucik lepiej do stopy przylegał, do M. Punkt N odnajdziemy, odcinając na prostej A₁P. wielkość $\frac{A^2 M}{3} + 1$ cm

W punkcie A₂ dodajemy 1 cm pionowo w dół dla ułatwienia zaćwiekowania, tak samo w A₃ ¾ cm od podwyższonej, a w D 1 cm. Przystępujemy do zamykania cholewki prostemi a więc, kreślimy

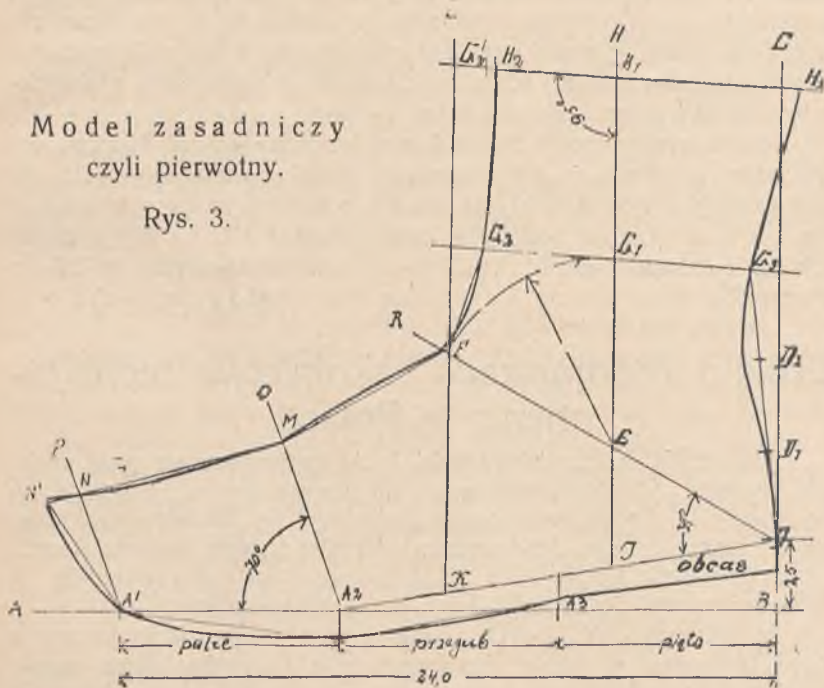
*) Patrz „Szkoła Zawodowa“, Rok IV, Nr. 6, 9 i 10.

proste H_3G_3 , G_3D , H_2G_2 , G_2F , FM , MN . W czubku N wydłużamy prostą o 1 cm wprzód do N' i zamykamy czubek prostą $N'A_1$. Prosta DG_3 dzielimy na trzy równe części i ciągniemy krzywe, jak rysunek wskazuje. W punkcie D_2 leży największe zgięcie do $\frac{3}{4}$ cm, należy jednak baczyć, aby nie wypadło zbyt duże, albowiem szewc nie mógłby wyciągnąć formy, nie narażając na uszkodzenie obuwia.

Po wykonaniu tego rysunku uczniowie przystępują do wykrojenia modelu. Używa się tektury nie zagrubej, lecz też nie zbyt wiotkiej. Tektura może być kolorowa odpowiednia do koloru skóry. Używamy noża cholewkarskiego i szydła do przekłuwania średniego numeru — szydło siodlarskie. Tekturę podkładamy pod ry-

Model zasadniczy czyli pierwotny.

Rys. 3.



sunek i nakłuwa się lekko szydłem punkty załamania linii i prostych. Następnie na tekturze wyprowadza się rysunek i kroi się model. Do stwierdzenia równości i gładkości brzegów modelu, ogląda się model pod światło, przesuwając przytem palcem wskazującym po brzegach. Wszelkie nierówności należy usunąć szklanym papierem średniego numeru.

Dla wykończenia rysunku należy go jeszcze raz oczyścić, należyte opisać, a powstałe przy nakłuwaniu otwory wygładzić od strony odwrotnej paznokciem dużego palca. Model przypina się

następnie obok rysunku spinaczami tak, aby tworzył z nim harmonijną całość.

Rysunek zasadniczy czyli podstawowy lub pierwotny stanowi podstawę każdego normalnego rysunku szewsko-cholewkarskiego bez względu na rodzaj i wielkość obuwia. Na jego podstawie приступujemy do wykonania rysunku cholewki, która może mieć najrozmaitszą postać.

Metod do wyprowadzenia rysunku obuwniczo-cholewkarskiego mamy wiele, a zwłaszcza na Zachodzie, gdzie niemal każda fabryka, każde większe przedsiębiorstwo w obuwnictwie używa własnych sposobów, przyczem stosowane są rozmaite przybory pomocnicze. Używam metody kąta prostego. Przyznaję się, że częstokroć teoria znacznie odbiega od praktyki, jak to później widzicie będziemy. Lecz metodę tę, opartą na podstawach technicznych, wypróbowałem w pracy szkolnej z uczniami, na kursach czeladniczych i mistrzowskich i przede wszystkim w warsztacie praktycznym, idzie więc ona z życiem ręka w rękę.

Wykonujemy każdy rysunek pod pewnym kątem, którego dokładamy w pięcie na podwyższonej. Należy sobie spamiętać, że dla normalnej nogi wynosi kąt ten 36° , a powiększa się zawsze o 1° na 1 cm wysokości podpiętka czyli obcasa; np. $\Leftarrow 36^\circ$ a obcas $2\frac{1}{2}$ cm, natencz $\Leftarrow 36^\circ + 2\frac{1}{2}^\circ$, czyli w zaokrągleniu $\Leftarrow 36^\circ + 3^\circ = 39^\circ$.

W. Mielcarcik.

Projekt reorganizacji szkolnictwa technicznego w Polsce.

Stale zmieniające się warunki życia gospodarczego oraz szybkie postępy w technice wymagają od pracowników, zatrudnionych w przemyśle i rzemiośle, coraz głębszego wykształcenia praktycznego i teoretycznego. Stąd wynika potrzeba stałego badania stopnia organizacyjnego istniejących szkół zawodowych i dostosowania ich wedle potrzeby do nowych form życia gospodarczego.

Ministerstwo W. R. i O. P., które poza troską ooko szerzenia oświaty ogólnej w Polsce nie zapomina o usamodzielnieniu naszego życia gospodarczego, przystąpiło ostatnio do reorganizacji poszczególnych typów szkolnictwa zawodowego. W dniu 28 maja b. r. odbyła się w Ministerstwie W. R. i O. P. specjalna konferencja międzydepartamentowa, zwołana przez Pana Ministra z inicjatywy Departamentu III (Szkolnictwa Zawodowego). Za podstawę obrad służyły dwa referaty, przedstawione przez Departament III, a ogłoszone w zeszycie 6 czasopisma „Oświata i Wychowanie”. Zajmijmy się wpiertw referatem Naczelnika wydziału szkół technicznych, p. inż. G. Hensel'a, który omawia wyczerpująco zagadnienie reorganizacji szkolnictwa technicznego w Polsce.

W pierwszej części referatu jest mowa o istniejących u nas obecnie szkołach zawodowych charakteru technicznego. Zalicza się do nich: szkoły rzemieślniczo-przemysłowe, szkoły mistrzowskie i szkoły techniczne. Ponieważ te typy szkolnictwa zawodowego są naogół znane i omawiane zostały niejednokrotnie na łamach pism fachowych, ograniczymy się jedynie do ich liczb statystycznych. Ilość szkół rzemieślniczo-przemysłowych w r. b. wynosiła 106, z których 32 przypada na szkoły państwowe. Liczba uczniów, pobierających naukę w tychże szkołach wynosi obecnie 12½ tysiąca, gdy tymczasem w r. 1925/26 zaledwie 5½ tysiąca. Szkół, a ściśle mówiąc wydziałów, mistrzowskich posiadamy obecnie 14. Szkół technicznych mamy w Polsce 39, z których 28 państwowych. Większość szkół ma po kilka wydziałów; stąd ilość wszystkich wydziałów wynosi 77, liczących w roku bieżącym przeszło 9.000 uczniów.

Zgodnie z wymogami nowoczesnego życia gospodarczego, obok rozwijających się wszybkim tempie szkół zawodowych doksztalcających, przewiduje się następujące typy szkół zawodowych:

I. SZKOŁY RZEMIEŚNICZE. Celem tych szkół byłoby przygotowanie rzemieślnika przede wszystkim w kierunku manualnym, program ich opartoby w zasadzie na podbudowie 5-ciu oddziałów szkoły powszechnej. Szkoły rzemieślnicze mogłyby być zakładane przeważnie w tych miejscowościach, gdzie rzemiosło jest jeszcze słabo rozwinięte (np. Kresy Wschodnie), a szkoła powszechna nie dostarcza dostatecznej ilości kandydatów z ukończoną szkołą powszechną. W miarę rozbudowy szkół powszechnych szkoły rzemieślnicze byłyby stopniowo przekształcane na szkoły przemysłowo-rzemieślnicze. Absolwenci szkoły składaliby po ukończeniu nauki egzamin czeladniczy przy tej szkole przed specjalną komisją.

II. SZKOŁY PRZEMYSŁOWO - RZEMIEŚNICZE. Zadaniem tych szkół byłoby przygotowanie rzemieślnika o szerszym zakresie wiadomości teoretycznych również do pracy w zakładach fabrycznych. Warunek przyjęcia do szkoły — ukończenie 7-miu oddziałów szkoły powszechnej i egzamin wstępny, czas trwania nauki — 3 lata. Absolwentom przysługiwałoby to samo prawo składania egzaminu czeladniczego przy szkole przed specjalną komisją.

III. SZKOŁY PRZEMYSŁOWO - MISTRZOWSKIE. Będzie to dalszy ciąg dotychczasowych szkół mistrzowskich, lecz ulegną one gruntownej przemianie, a zwłaszcza pod względem wymaganego cenzusu przygotowawczego. Będą to szkoły dzienne, obejmujące 42 godzin zajęć tygodniowych. Dla tych, którzy ze względów materialnych nie będą mogli uczęszczać do nich, przewiduje się wieczorowe kursy przemysłowo-mistrzowskie z 18 godzinami zajęć tygodniowych. Absolwenci szkół będą mieli prawo do składania egzaminu na mistrza w myśl ustawy przemysłowej.

IV. SZKOŁY PRZEMYSŁOWO - TECHNICZNE. Jest to nowy typ szkoły, przewidziany przede wszystkim dla zdolniejszych ab-

solwentów szkół przemysłowo-rzemieślniczych. Okres nauki obejmowałby 1½ roku, a nawet 1 rok. Dla kandydatów z innych szkół obowiązywałby egzamin wstępny. Większą część czasu zajmowałyby wykłady teoretyczne, na zajęcia praktyczne przewiduje się zaledwie 30% ogólnej ilości godzin. Absolwenci mieliby również możliwość składania egzaminu na mistrza przy szkole. Ze względu jednak na to, że szkoły tego typu byłyby liczebnie słabe, będą tworzyły pod względem administracyjnym jedną całość ze szkołą przemysłowo-rzemieślniczą.

V. SZKOŁY PRZEMYSŁOWE. Warunkiem przyjęcia do tych szkół byłoby ukończenie 7-miu oddziałów siedmioklasowej szkoły powszechnej lub 3-ch klas gimnazjum, bez konieczności wykazania się odbytą praktyką. Praktyczna nauka zawodu odbywałaby się podczas wakacji letnich, ew. pomiędzy pierwszym a drugim rokiem nauczania. Szkoły przemysłowe obejmowałyby następujące działy: górnictwo, włókiennictwo, ceramikę, przemysł artystyczny, agrotechnikę, meljoracje rolne, roboty drogowe i t. p. Okres nauki od 3—4 lat.

VI. SZKOŁY TECHNICZNE. Szkoły tego typu przygotowywałyby pracowników na odpowiedzialniejszych stanowiskach w wielkim przemyśle. Warunkiem przyjęcia szkół technicznych byłoby ukończenie 6-ciu klas gimnazjum (mała matura), okres nauki obejmowałby 3 lata. Do szkół technicznych mogliby być przyjmowani również absolwenci szkół przemysłowo-technicznych po złożeniu egzaminu wstępnego. Obowiązująca w większości obecnych szkół technicznych praktyka poszkolna, powinna być zniesiona, w jej miejsca wprowadzonoby praktykę podczas-szkolną, odbywaną podczas wakacji letnich. Również nie powinna obowiązywać praktyka przedszkolna, która nastęrcza zbyt wiele trudności.

VII. KURSY ZAWODOWE. Kursy zawodowe służyć mają, jak dotąd, do uzupełnienia wiedzy fachowej w najróżnorodniejszych dziedzinach techniki lub rzemiosła. Czas trwania kursów zależy oczywiście od należytego stopnia przygotowania kandydatów.

Jak z powyższego wynika, projekt reorganizacji szkolnictwa technicznego w Polsce przewiduje daleko idące zmiany w stosunku do jego obecnego stanu. Oczywiście, nie może być mowy o jego wprowadzeniu w życie z początkiem bieżącego lub następnego roku, życie wymaga i w tej dziedzinie zastosowanie pewnego okresu przejściowego.

Dziesięciolecie publicznej szkoły dokształcającej zawodowej w Poznaniu.

Dnia 1 czerwca b. r. odbyła się w wielkiej sali „Domu Rzemieślniczego“ uroczystość jubileuszowa 10-letniego istnienia szkoły. Program uroczystości obejmował: 1) Słowo wstępne dyrektora szkoły. 2) Popisy szkolnej orkiestry „Concordia“. 3) Odczyt p. t.

„Dziesięcioletnia działalność Publicznej Szkoły Doksztalcającej Zawodowej w Poznaniu“. 4) Nagrody dla pilnych i dobrych uczniów. 5) Przemówienie prezesa komitetu „Funduszu Budowlanego Szkoły“. 6) Przemówienia byłych absolwentów szkoły. 7) Popisy orkiestry szkolnej „Concordia“. 8) Uroczyste zakończenie.

Z HISTORJI POWSTANIA SZKOŁY. Około roku 1875 zauważono w Poznaniu poważny rozwój polskich przedsiębiorstw rzemieślniczych i przemysłowych. Ponieważ przeważało przekonanie, że samo wykształcenie szkoły powszechnej dla młodzieży rzemieślniczej jest niewystarczające ze względu na wzrastające wymagania w zawodzie, obywatelstwo miasta Poznania przystąpiło do zakładania prywatnych polskich szkół doksztalcających zawodowych. Rząd pruski, widząc powstanie tak poważnej placówki kulturalnej, rozpoczął pertraktacje z Radą Miejską miasta Poznania celem założenia wspólnej szkoły dla młodzieży polskiej i niemieckiej. Ponieważ spotkał się z sprzeciwem polskiej części Rady Miejskiej, wydał dnia 4 maja 1886 r. wyjątkowe prawo, mocą którego zlikwidował istniejące prywatne szkoły doksztalcające zawodowe tak polskie jak i niemieckie. Równocześnie jednak zarządził zakładanie państwowych szkół doksztalcających zawodowych na terenach dzisiejszego województwa Poznańskiego i Pomorskiego. Od tam obowiązywał w tychże szkołach jako język wykładowy — język niemiecki. Wykłady lekcyjne, które odbywały się dotąd w niedzielę w godzinach wieczornych, przełożono rozporządzeniem ministerjalnem z dnia 29 sierpnia 1904 r. na dni powszednie i wprowadzono naukę dzienną. Liczba uczniów przy otwarciu szkoły wynosiła 361. Pierwszym dyrektorem tejże szkoły mianowany został architekt Oskar Spetzler, dyrektor Państwowej Szkoły Budownictwa w Poznaniu. W roku 1901 obejmuje czynności dyrektora szkoły Otton Schmidt, w roku 1908 przychodzi na jego miejsce inż. Jakob. Po śmierci dyrektora Jakobi'ego kieruje szkołą przez pewien czas nauczyciel Raabe. Z dniem 1 lipca 1916 r. przychodzi na stanowisko dyrektora Chrystjan Flötgen z Akwizgranu, który kierował szkołą aż do jej przejścia w ręce polskie. Kiedy zwyciężyła sprawiedliwość, runęła potęga państw zaborczych i narodowi polskiemu zaświeciła jutrzeńka wolności Doksztalcająca Szkoła Zawodowa w Poznaniu zaczęła narówni z innemi oddychać duchem wolności i polskości. Ówczesna Naczelna Rada Ludowa w Poznaniu przydzieliła niemieckiemu dyrektorowi Flötgen'owi jako komisarza rządowego nauczyciela-emeryta Kużaja. Pismem z dnia 29 sierpnia 1919 r. Komisariat Naczelnej Rady Ludowej powołał na stanowisko pierwszego polskiego dyrektora p. Władysława Stillera, który kieruje szkołą do chwili obecnej.

BRAK WŁASNEGO GMACHU SZKOLNEGO. Mimo, iż Doksztalcająca Szkoła Zawodowa w Poznaniu zalicza się do największych miejscowych zakładów naukowych, nie posiada dotąd własnego budynku szkolnego. Stan taki odbija się ujemnie nie tylko na

wydajności nauki szkolnej, lecz hamuje poważnie pracę wychowawczą młodzieży, albowiem przydzielone sale wykładowe nie odpowiadają ani nowoczesnym wymogom pedagogiki, ani też najprymitywniejszym przepisom higieny. To też jak dawniej za czasów zaborczych, tak i dzisiaj klasy szkoły rozlokowane są po różnych budynkach szkolnych i to: 1) Oddział I w gmachu Państwowej Wyższej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki przy ul. Berge-ra 5, z nauką całodzienną, gdzie mieści się zarazem administracja szkoły. 2) Oddział II w budynku szkoły powszechnej przy ul. Gen. Prądzyńskiego 53 z nauką popołudniową. 3) Oddział III w budynku szkolnym przy ul. Górna Wilda 77/79 z nauką całodzienną. 4) Oddział IV w barakach szkolnych przy ul. Stromej z nauką całodzienną. 5) Oddział V w budynku szkoły powszechnej w Poznań-Główna z nauką popołudniową.

PERSONEL NAUCZYCIELSKI SZKOŁY. Skład personelu nauczycielskiego szkoły ulega stałej zmianie i to zależnie od konieczności powierzenia wykładów przedmiotów ściśle zawodowych specjalistom oraz w miarę zwiększania ilości uczniów i nowych klas. I tak personel, który w roku szkolnym 1919/20 poza dyrektorem liczył 8 nauczycieli stałych, 1 kontraktowego i kilkunastu dochodzących, a w roku 1924/25 podniósł się do liczby 11 etatowych, 2 kontraktowych, 21 nauczycieli dochodzących dla przedmiotów ogólnokształcących i 2 sił dochodzących dla przedmiotów zawodowych, wzrósł w roku szkolnym 1929/30 do pokaźnej sumy 11 nauczycieli etatowych, 3 kontraktowych, 75 nauczycieli dochodzących dla przedmiotów ogólnokształcących i 26 sił dochodzących dla przedmiotów zawodowych. Nadto w administracji szkoły zatrudnieni są: sekretarka, asystentka-sekretarka, asystentka kontraktowa i 2 woźnych.

Z DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ I WYCHOWAWCZEJ SZKOŁY. Doksztalająca Szkoła Zawodowa w Poznaniu posiada zasadniczo trzyletni okres nauki, podzielony na trzy klasy I, II i III-cią. W miarę potrzeby tworzy się klasy IV, zależnie zaś od stopnia przygotowania wstępującej do szkoły młodzieży otwiera się klasy przygotowawcze. Ostatnie uważa się jednak jako zjawisko przejściowe. Trzyletni okres nauki w szkole odpowiada okresowi terminowania w warsztatach rzemieślniczych i zakładach fabrycznych. Liczba godzin zajęć tygodniowych w szkole odpowiada 10 względnie 12 godzin tygodniowo. W skład wykładanych przedmiotów ogólnokształcących i zawodowych wchodzi przedmioty, przepisane przez Ministerstwo W. R. i O. P. Szkoła podzielona jest wedle zawodów na 6 wydziałów: 1) Wydział zawodów budowlanych. 2) Wydział zawodów metalowych. 3) Wydział zawodów przyrodziewczych. 4) Wydział zawodów spożywczych. 5) Wydział zawodów zdobniczych. 6) Wydział zawodów specjalnych. Każdy wydział ma swego osobnego kierownika.

Na drugie miejsce działalności szkoły wysuwa się sprawa wychowywania młodzieży. Niełatwo jest w czasach dzisiejszych ująć życie dojrzewającego i dorastającego młodzieńca w ramy karności, sumienności i obowiązkowości. To też poza stroną kształcenia zawodowego kładzie się wielki nacisk na stronę wychowawczą powierzonej nam młodzieży, by wychowywać ją na wiernych synów Boga i Ojczyzny i pożytecznych członków społeczeństwa. Wyśiłki Rady Pedagogicznej szkoły wraz z jej dyrektorem na czele czynią też z roku na rok dodatnie postępy tak, że wypadki przekroczeń przepisów szkolnych przez młodzież należą do rzadkości. Rozwojem szkoły nazewnątrz zajmuje się Rada Opiekuńcza, składająca się z: 1) delegata Kuratorium Okręgu Szkolnego, 2) dyrektora szkoły, 3) delegatów Magistratu i Rady Miejskiej, 4) delegata Izby Rzemieślniczej względnie Cechów, 5) delegata Rady Pedagogicznej, 6) przedstawicieli większych zakładów przemysłowych i 7) wybitnych zawodowców oraz przedstawicieli miejscowego drobnego przemysłu i rzemiosła.

Trzecim i bodaj najważniejszym terenem pracy wychowawczej są Kółka uczniowskie, jak: Koło L. O. P. P., których członkowie korzystają z bezpłatnych przedstawień w Teatrze Wielkim; Koło „Modelarstwa Lotniczego“, zajmujące się z zamiłowaniem budową awionetek; drużyna harcerska „Wilków Morskich“; Kółko muzyczne „Concordia“, pielęgnujące muzykę na mandolinach i gitarach; wreszcie samorządy uczniowskie, zaprowadzone we wszystkich klasach; Koło Mężów Zaufania“ i Koło „Absolwentów“.

FREKWENCJA UCZNIÓW. Frekwencję uczniów Publicznej Szkoły Doksztalającej Zawodowej w Poznaniu w poszczególnych latach ostatniego dziesięciolecia przedstawia najlepiej poniższa tabela.

Frekwencja uczniów z końcem każdego roku szkolnego.

Wydziały:	1918/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29
Budowlany	16	4	22	30	27	36	62	66	70	143	218
Metalowy	693	788	694	662	968	1197	1166	1170	1366	1522	2015
Przy- odziewczy	59	42	104	92	165	162	180	195	253	289	276
Spożywczy	134	99	91	85	96	103	108	94	113	168	217
Zdobniczy	132	122	138	132	374	382	375	411	594	561	811
Specjalne	65	70	41	39	48	39	56	38	77	88	132
Razem	1099	1125	1090	1040	1678	1919	1947	1974	2473	2771	3669

SZKOLNE POMOCY NAUKOWE. Gabinet fizyczny: Instrumenty, przyrządy i modele dla mechaniki ciał stałych, cieczy i gazów, optyki i akustyki, mierzenia ciepła, nauki o magnetyźmie, elektrostatyce, elektromagnetyźmie i indukcji, przyrządy do nauczania chemii, aparat projekcyjny i przeźroczka. Modele i przybory rysunkowe podzielone są według wydziałów i rozporządzają nimi ich kierownicy. W większej części pochodzą one z ofiarności zakładów przemysłowych i rzemieślniczych. Nadto szkoła posiada odpowiednią ilość map historycznych i geograficznych, globus, tabele różnego rodzaju do nauki zawodowej, plany, projekty i wykresy. Biblioteka szkolna dzieli się na dział nauczycielski i uczniowski. Biblioteka nauczycielska obejmuje: literaturę, psychologię, pedagogikę, kulturę, historję, metodykę nauczania i technikę. Na bibliotekę uczniowską zaś składają się: dział beletrystyczny; dział naukowy, specjalnie z dziedziny techniki i poszczególnych zawodów. W całości biblioteka szkolna obejmuje 2 720 tomów.

Z życia szkolnictwa zawodowego.

SZKOŁA BUDOWY INSTRUMENTÓW MUZYCZNYCH. Z dniem 1-go września 1930 r. otwarty zostanie przy Państwowej Szkole Rzemieślniczo-Przemysłowej w Warszawie (Praga, ul. Szeroka 26) oddział budowy instrumentów muzycznych. Nauką kierować będzie inżynier Tomasz Panufnik, znany twórca skrzypiec, jeden z najwybitniejszych lutników polskich oraz autor wyczerpującego dzieła o tym przedmiocie. W zakres działalności nowego oddziału szkoły wchodzić będzie narazie lutnictwo, t. j. instrumenty smyczkowe, z czasem zaś również inne działy produkcji muzycznej. Biorąc pod uwagę potrzeby naszego życia gospodarczego, można wyrazić nadzieję, że nowo utworzony wydział szkolny przyczyni się do rozwoju przemysłu myzycznego, a młodzieży naszej otworzy nowe drogi zarobkowania. Zgłoszenia o przyjęcie na odnośny wydział należy skierować wprost pod adresem szkoły.

ŻEŃSKIE KURSY TECHNICZNE. Walka o byt zmusza siły żeńskie do szukania i zdobywania coraz to nowych stanowisk celem zapewnienia sobie egzystencji. Nie zwracano jednak dotychczas należytej uwagi na jedną dziedzinę życia gospodarczego, która z czasem mogłaby dać kobietom nowe pole działania. Tą dotychczas nieznaną dziedziną jest technika w rozmaitych jej przejawach i rozgałęzieniach przemysłu. To też Towarzystwo Przyjaciół Szkół Zawodowych Żeńskich w Poznaniu, mające na celu popieranie ruchu kobiecego w kierunku kształcenia i doksztalcania zawodowego, zamierza uruchomić z początkiem roku szkolnego 1930/31 pierwsze na Wielkopolskę, Pomorze i Górny Śląsk koncesjonowane Żeńskie Kursy Techniczne. Bliższych szczegółów co do przyjęcia na kurs udziela Sekretariat Kursów — Poznań, ul. Marszałka Focha 2.

EGZAMIN KOŃCOWY W DOKSZTAŁCAJĄCEJ SZKOLE PRZEMYSŁOWEJ W POZNANIU. W Publicznej Szkole Doksztalcającej Zawodowej w Poznaniu odbywały się pod kierownictwem dyrektora egzaminy końcowe od 19 maja do 5 czerwca r. b. w obec-

ności członków Rady Pedagogicznej i przedstawiciele Komisji Egzaminacyjnych Cechów przy Izbie Rzemieślniczej oraz Korporacji poszczególnych zawodów. Zdało egzamin 637 uczniów, a mianowicie w wydziale budowlanym 40, w wydziale zawodów metalowych kolejowych 7, w wydziale zawodów metalowych budowy maszyn 217, w wydziale zawodów metalowych mechaników, elektromechaników, blacharzy i instalatorów 91, w wydziale spożywczych i przyrodniczym 125, w wydziale zdobniczym 157, w oddziale fryzjerskim żeńskim zdało egzamin 12 uczennice. Oprócz wymienionych zdało egzamin przy tejże szkole 16 eksternów.

EGZAMIN KOŃCOWY W DOKSZTAŁCAJĄCEJ SZKOLE PRZEMYSŁOWEJ W BYDGOSZCZY. W czasie od 19 do 24 maja r. b. odbył się w tutejszej szkole egzamin końcowy kandydatów do egzaminu czeladniczego. Egzamin składano z następujących przedmiotów: a) pisemny z korespondencji, kalkulacji, rachunków zawodowych i rysunków; b) z języka polskiego, nauki o Polsce, rachunków, księgowości; c) z dziedziny nauki zawodowej: o materiałach używanych w zawodzie, o maszynach i narzędziach, czytanie rysunku. Egzaminowały specjalne komisje wyłonione z grona stałych nauczycieli oraz nauczycieli wykładowców poszczególnych klas. Ogólny wynik egzaminów przedstawia się następująco: A) Oddział męski: dopuszczono do egzaminu 310 uczniów, zdało egzamin 278 uczniów, nie zdało egzaminu 32, nie dopuszczono 14. Liczba uczniów, którzy zdali egzamin, dzieli się na poszczególne zawody jak następuje: ślusarzy maszynowi 59, tokarze metalowi 15, modelarze 5, ślusarze budowlani 12, mechanicy 14, formiarze i kotlarze 3, mechanicy 13, rysownicy 2, puszkarze 2, ślusarze motor. 7, elektrycy 18, blacharze 2, kowale 3, złotnicy 5, rzeźbiarze 5, stolarze 31, tokarze drzewni 1, budownicy fortepianów 5, drukarze 20, krawcy 22, fryzjerzy 21, szewcy 16, piekarze 14, tapicerzy i siodlarze 3, cukiernicy 4, rzeźnicy 8. B) Oddział żeński: dopuszczono do egzaminu 21, zdało 21, z czego przypada na poszczególne zawody: krawczynie 9, strojarki 3, fryzjerki 9. W egzaminach brali udział również przedstawiciele Izby Rzemieślniczej, Cechów i większych przedsiębiorstw.

Nowości wydawnicze.

DR. LUDWIKA JELEŃSKA — „SZTUKA WYCHOWANIA“. Nr. 22 Biblioteki Dzieł Pedagogicznych. Nakładem „Naszej Księgarni“. Sp. Akc. Związku P. N. S. P. Warszawa, ul. Świętokrzyska 18. Cena zł 4,50.

Znana i zasłużona autorka, szeroko wśród nauczycielstwa rozpowszechnionej i żarliwie czytanej „Metodyki pierwszych lat nauczania“, obdarzyła nas znowu nową nieprzeciętną książką. „Sztuka wychowania“ — sam tytuł mówi za siebie. Sztuka — a nie nauka, nie teoria.

Pracę swoją autorka przeznacza nie dla teoretyków tylko dla wychowawców, to też na licznych kartach swej książki hojną dłońią rozsypuje skarby wskazań i pouczeń praktycznych, chwytając na gorącym uczynku, wykazuje na przykładach błędy wychowawców i krzywdy, jakie one młodzieży przynoszą.

Dr. Z. DASZYŃSKA-GOLIŃSKA. — „ZARYS USTAWODAWSTWA PRACY“. Nakładem „Naszej Księgarni“, Sp. Akc. Związku P. N. S. P. Warszawa, ul. Świętokrzyska 18. Cena zł 1,80.

Jest to podręcznik przeznaczony dla użytku średnich szkół zawodowych. Książeczka napisana przez tej miary uczoną ekonomistkę, jak prof. Z. Daszyńska-Golińska, zainteresuje każdego, kogo obchodzą zagadnienia społeczne, zwłaszcza problem ustawodawstwa pracy. Dziś, w okresie „wyścigu pracy“ zainteresowanie to staje się już obowiązkiem zarówno dla zarobkodawcy jak i dla pracownika, to też doczekaliśmy się pierwszego podręcznika szkolnego z tej dziedziny.

„MIESIĘCZNIK KSIĄŻKI“. Kwiecień, maj, czerwiec, 1930 rok. Wydawnictwo M. Arcta w Warszawie, Nowy Świat 35.

Miłośnikom książki i czytania możemy polecić ten miesięcznik; znajdują oni w nim dużo ciekawych informacji, a prenumerata nie ich kosztować nie będzie, gdyż księgarnia M. Arcta wyśle im to czasopismo gratis i franco, gdy tylko tego zażądata i adres swój dostarczą.

Treść numeru: Bibliografia za II-gi kwartał 1930 r., Wybór dzieł T. T. Jeża, Rex Beach, Prawdy i Herezje, Marja Buyno-Arctowa i jej twórczość, Czerwone książki, Tajemnice ekranu, Podróże egzotyczne, J. I. Kraszewski, Zajmujące czytanki, Lato, lato..., Poradnik służby domowej, Czy wiecie, że... i t. d.

Komunikaty Wydawnictwa.

WPLATA PRENUMERATY. Rok rocznie z początkiem roku wydawniczego Administracja miesięcznika „Szkoła Zawodowa“ załącza PP. Prenumeratorom do pierwszego numeru blankiet nadawczy na P. K. O. Poznań Nr. 207 460, by ułatwić wpłatę prenumeraty rocznej czy półrocznej. Wielu jednak PP. Prenumeratorów zalega z opłatą należytości przez szereg miesięcy, powodując przez to znaczne straty w portorjum dla Wydawnictwa. Rozumiemy dobrze, że w czasach obecnego kryzysu trudno jest o każdy grosz, mimo to uważamy, że na utrzymanie własnego czasopisma, każda szkoła i nauczyciel szkoły doksztajającej zawodowej winien poświęcić tę nieznaczną sumę.

ZMIANA PRENUMERATY. Począwszy od V-go roku wydawniczego, czyli od 1-go września b. r., prenumerata za miesięcznik „Szkoła Zawodowa“ wynosić będzie wraz z przesyłką pocztową jak następuje:

Rocznie zł 12,—.

Półrocznie zł 6,—.

Ta nieznaczną podwyżka prenumeraty podyktowaną została koniecznością utrzymania naszego czasopisma na takim poziomie, na jakim wychodziło przez pierwsze cztery lata.

Do wszystkich P. P. Kierowników, Kolegów i Czytelników naszego pisma zwracamy się zaś z uprzejmą prośbą, by popierali nasze wydawnictwo, przysparzając nam nowych prenumeratorów oraz nadsyłali artykuły i wiadomości z życia szkolnictwa zawodowego.

WYDAWNICTWA M. ARCTA

NOWOŚCI

- Chwiałkowski Z.** ALGEBRA dla kl. IV. Zastos. do programu 4,--
 — ALGEBRA dla kl. V. Wydanie przerobione 4,--
 — ALGEBRA dla kl. VI —
- Ciaporędo E.** SZKOŁA NA MIARĘ. Studium pedagogiczne, przełożył dr. Z. Ziemiński. Wyd. II 1,80
- Domaniński i Kołodziejczykowie J. i T.** BIOLOGIA dla seminarjów nauczycielskich i szkół zawodowych:
 BOTANIKA. Cz. I. Rośliny kwiatowe 7,--
 ZOOLOGIA. Cz. I. Kręgowce. Z 225 ryc. 7,--
 — Cz. II. Bezkręgowce. Z rycinami —
- Green G. B.** PSYCHANALIZA W SZKOLE. Tłumaczenie z angielskiego przez Z. Ziemińskiego. Wyd. II —
- Kołodziejczyk J. dr.** ĆWICZENIA Z MORFOLOGII ROŚLIN.
 I Morfologia organów wegetatywnych roślin kwiatowych 1,20
 — II Morfologia kwiatów i owoców 2,--
- Konopnicka M. i Noskowski Z.** ŚPIEWNIK DLA DZIECI. Wybór pieśni na 3 i 4 głosy, ułożył K. Hławiczka 2,40
- Mogilnicki A.** OGÓLNE ZASADY PRAWA. Wydanie nowe, dostosowane do obecnego stanu praw w Polsce 6,--
- Mściż M.** GEOGRAFIA POLSKI. Podręcznik dla szkół średnich. Z rycinami i mapami 6,--
 — ZARYS METODYKI GEOGRAFJI. Podręcznik dla geografów - nauczycieli w szkołach średnich i powszechnych oraz dla wyższych kursów nauczycielskich 11,--
- Sianożęcki-Wojnicz J. inż. i Doborzyński G.** FIZYKA w zakresie gimnazjum humanistycznego. Cz. I. Ogólne wiadomości z mechaniki i nauka o cieple. Z 283 rys. 10,--
- Stout G. F.** ZARYS PSYCHOLOGJI. Z oryg. ang. The Groundwork of Psychology — przeł. dr. Cz. Znamierowski. Wyd. II 8,--
- Wyczalkowski i Zborowski P.** ĆWICZENIA PRAKTYCZNE I ZADANIA Z FIZYKI dla szkół średnich akademickich 9,--
- Wyczalkowski J.** TRYGONOMETRIA. Podręcznik dla wyższych klas szkół średnich 8,--
- ZASADY PISOWNI POLSKIEJ** ze słowniczkiem i podziałem na zgłoski. Wyd. III popr. podł. wskazówek M. W. R. i O. P. 1,80
- WYDAWNICTWA DAWNIEJSZE.**
- Doliński K.** DZIEJE POLSKI I WIADOMOŚCI O POLSCE WSPÓŁCZESNEJ, jako przygotowanie do matury 3,20
- Kalinowski St.** FIZYKA. Podręcznik dla szkół średnich. Cz. I. O mierzeniu i jednostkach. Mechanika. Ciepło 12,--
 — Cz. II. O falach, o głosie, o promieniowaniu 7,20
 — Cz. III. Elektryczność i magnetyzm 14,--
- Okulicz St.** ZADANIA ALGEBRAICZNE. Cz. I 5,--. Cz. II 5,--
- Rybkin N.** ZADANIA GEOMETRYCZNE. Cz. I 2,40. Cz. II 2,40
 — ZADANIA STEREOMETRYCZNE 3,--
- Sporzyński K. i Wyczalkowski Wł. J.** FIZYKA do użytku szkół średnich. Wyd. VII. Cz. I. Mechanika i ciepło 9,--
 — Cz. II. Mechanika (c. d.). Akustyka. Optyka 5,20
 — Cz. III. Magnetyzm i elektryczność —
- TEMATY NATURALNE** w szkołach średnich ze wszystkich przedmiotów, zebrane przez Stew. Dyr. T. II, za r. 1928 3,--
 — Tom III, za r. 1929 4,50

WYDAWNICTWO „POMOC SZKOLNA“

H. WAJNERA - Warszawa, ul. Bielańska 5

poleca następujące nowości wydawnicze:

M. DRZEWIECKI - „Ustrój polityczny i społ. Polski“	zł 1,20
ST. KRAWCZYŃSKI - „Polska a Bałtyk“	zł 0,60
I. RENEWIECKA - „Skrót historii literatury polskiej“	zł 4,—
J. KRAWCZYŃSKI - „Stefan Żeromski“	zł 1,50
ST. WYSPIAŃSKI - „Życie i twórczość“	zł 1,20
BOLESŁAW PRUS - „W oświeceniu krytyków“	zł 2,50
ST. ŻEROMSKI - „Przedwiośnie“	zł 2,—

Kupon czasopisma „Szkoła Zawodowa“ na otrzymanie
10% rabatu przy zakupie w Wydawn. „Pomoc Szkolna“
H. Wajnera w Warszawie.

Każda szkoła zawodowa powinna posiadać

Mapę Szkół Zawod. Rzp. Polskiej (technicznych, handlowych, żeńskich, dokształc. zawodowych)

Odbitkę z mapy, wykonanej z polecenia Departamentu Szkolnictwa Zawodowego dla P. W. K. na papierze światłoczułym można zamówić w

Stowarzyszeniu Nauczycieli Szkół Zawodowych

Warszawa, Wspólna 81.

Cena za mapę rozmiarów 13×1,40	zł 10.—
Cena za mapę z przesyłką	zł 12,—
Naklejona na płótnie	zł 25,—
Na płótnie z wałkiem	zł 30,—

Nauczyciele Szkół Powszechnych wzgl. emeryci!

Celem propagowania nowoczesnych artykułów budowlanych na prowincji, za wysokiem wynagrodzeniem prowizyjnem, zechcą WPanowie zgłaszać się pod:
POZNAŃ, SKRZYŃKA POCZTOWA NR. 131

ARYTMETYKA HANDLOWA

opracowana przez

S. E. BOŃKOWSKIEGO i H. CHANKOWSKIEGO j-ra

dostosowana do potrzeb wyłącznie

szkół handlowych doksztalcających
i kursów handlowych.

Skład główny:

Książnica-Atlas, Warszawa, Nowy Świat Nr. 59

Na żądanie autorzy mogą wysłać egzemplarz okazowy.

(Warszawa, Chłodna Nr. 33).

Wskazówki do badania skór

zestawił

Władysław Mielcarek

etatowy nauczyciel

przy Doksztalcającej Szkole Przemysłowej w Poznaniu.

Cena broszurki: 1,25 zł, przy odbiorze ponad 10—15 egz. 15%, ponad 50—100 egz. 20%, ponad 100 egzemplarzy 25% rabatu.

Nakład własny. — Adres: **Władysław Mielcarek**
Poznań, plac Karmelicki 1.

NOWOŚCI

Stanisław Skowron

NOWOŚCI

Zarys prawoznawstwa rzemieślniczo - przemysłowego **i nauka o Polsce współczesnej**

Podręcznik do użytku w doksztalcających
szkołach zawodowych, rzemieślniczo-prze-
mysłowych oraz kursach, rzemieślniczych

Cena zł 8,40.

Rok 1930.

Cena zł 8,40

Zamówienia przyjmuje:

Księgarnia Szkolna, Poznań, św. Marcin 1

PODREČZNIKI

do użytku w kształcących szkołach zawodowych:

1. ST. SKOWRON: „*Zarys prawoznawstwa rzemieślniczo-przemysłowego i nauka o Polsce współczesnej*” Księgarnia Szkolna, Poznań, św. Marcin 1.
2. J. S. CEZAK: „*Geografja gospodarcza*” Dom Książki Polskiej, Warszawa.
3. D. KRÓLIKOWSKI: „*Książka dla młodzieży rzemieślniczej*” Księgarnia Spółki Pedagogicznej, Poznań, Podgórna 7.
4. KŁOSOWSKI i HANUSIAK: „*Korespondencja rzemieślnicza.*” Nakład własny, Bydgoszcz św. Trójcy 12 b..
5. N. WEIMANN: „*Zbiór formularzy do korespondencji.*” Księgarnia Spółki Pedagogicznej, Poznań, Podgórna 7.
6. ST. SKOWRON: „*Kalkulacja rzemieślnicza*” Nakład własny, Poznań Kanałowa 3.
7. WŁ. STILLER i ST. SKOWRON: „*Księgowość w gospodarstwie domowem*” oraz „*Księgowość rzemieślnicza.*” Księgarnia św. Wojciecha, Poznań, pl. Wolności 1.
8. INŻ. FR. TOKARSKI: „*Materiałoznawstwo dla metalowców.*” Nakład własny, Warszawa, Nowowiejska 37.
9. M. Orłow: „*Materiałoznawstwo i chemja.*” Księgarnia Łódzka „Czytaj”, Łódź, ul. Prez. Narutowicza Nr. 2.
10. INŻ. E. HERZBERG: „*Zarys wiadomości o metalach.*” Księgarnia Spółki Pedagogicznej, Poznań, Podgórna 7.
11. FR. KUŚNIEWSKI: „*Konstrukcje wyrobów drewnianych.*” Nakład własny, Warszawa, Stalowa 12 m. 18.
12. INŻ. ST. TABULSKI: „*Kreślenie techniczne.*” Nakład własny, Poznań, Matejki 5.
13. FR. OBER: „*Obliczenia elekrotechniczne.*” Nakład własny, Poznań, Wierzbicice 66.
14. WŁ. MIELCAREK: „*Wskazówki do badania skór.*” Nakład własny, Poznań, pl. Karmelicki 1.