

*St. Krutowski*

MIECZYŚLAW BARANOWSKI.

# DYDAKTYKA

DO UŻYTKU

seminaryów nauczycielskich i nauczycieli szkół ludowych.

Wydanie trzecie

znacznie rozszerzone i uzupełnione  
„Zasadami logiki“.

Wydanie poprzednie aprobowane do użytku szkolnego w seminariach nauczycielskich  
męskich i żeńskich rozp. Min. Wyznań i Oświec. z d. 29 maja 1883. l. 9.367.,  
zalecone do bibliotek okręg., seminaryów i szkół lud. rozp. Rady  
Szkol. Kraj. z dnia 5. lutego 1888. l. 18 179.



L W Ó W.

NAKŁADEM KSIĘGARNI GUBRYNOWICZA I SCHMIDTA,  
PRZY PLACU KATEDRALNYM  
1895.

~~~~~  
CZCIONKAMI DRUKARNI LUDOWEJ WE LWOWIE.  
~~~~~



140476

K-30/82

# DYDAKTYKA.



## I. O potrzebie i pojęciu nauki.

Do najważniejszych zadań wychowawczych nauczyciela należy nauczanie. Jak ważnym czynnikiem wychowawczym jest nauka, wskazuje to, że w codziennym życiu wychowawcę przede wszystkim nauczycielem nazywamy. Kto chce być nauczycielem, musi umieć uczyć. Uczyć dobrze jest sztuką, i to bardzo trudną, wymagającą zdolności nauczania, rozległej i gruntownej wiedzy i wprawy, nabytej ćwiczeniem. Zastanowimy się nad tem, czem jest nauka i czy nauka jest potrzebna.

**Potrzeba nauki.** Jak ciało nowonarodzonego dziecięcia jest niedołążne i potrzebuje opieki, tak i umysł jego jest w zupełnym uśpieniu, bez świadomości i bez wszelkiej wiedzy. Wszakże przy pomocy zdolności, któremi dusza rozporządza, umysł dziecka, w miarę rozwoju ciała, rozwijałby się również stopniowo i nabierał coraz większej świadomości i wiedzy, jednakże rozwój ten bez nauki byłby powolny, a zakres wiedzy bardzo szczupły i ograniczony; nauka jest zatem niezbędną potrzebą.

Każdy człowiek ma wrodzony popęd do wiedzy i zdolność duchowego rozwoju, t. j. zdolność kształcenia się. Wiadomo powszechnie, jak żywo dziecko wszystkim się zajmuje, jak wszystkie przedmioty ogląda, dotyka, bada, jak ciekawie o wszystko rodziców i otaczające je osoby zapytuje. Wiadomo także, jak chętnie dzieci naśladowują starszych.

Żądza wiedzy (ciekawość) i popęd do naśladowania są tem większe, im dziecko jest większe

wyposażone zdolnościami\*). Rozwój umysłu będzie tem raźniejszy i tem lepszy, im stosowniej wyzyska się wymienione popędy; dlatego to nauką tylko rozsądny i dojrzały człowiek należycie pokierować może.

Zdolność kształcenia się człowieka odróżniać dobrze należy od sprytu i wyuczania się różnych sztuczek u zwierząt. Sprawa wyuczania się tych sztuczek zupełnie odmiennie się odbywa, niż u ludzi. Zwierzę nie uczy się słowem, z własnej ochoty, z żądzy wiedzy, lecz zniewolone plagami, głodem i długiem ćwiczeniem. Nie jestto nauka, lecz dresura. U człowieka rzecz się ma inaczej: nauczyciel wiedzę swą łagodnem słowem przelewa w duszę dziecka, rozbudzając w niem życie duchowe, a zarazem samodzielność. To też nauczyciel niech baczenie wystrzega się dresowania młodzieży przez wtłaczanie w nią przemocą, sposobem mechanicznym, wiadomości nieprzystępnych.

Nieświadomości i niewiadomości, z którą dziecię na świat przychodzi, pozbywa się ono najpierw samo, mocą swych zdolności duszy, przez spostrzeganie i badanie zmysłami przedmiotów świata zewnętrznego, następnie przez pouczenia, które odbiera od rodziców i otoczenia najbliższego. W domu więc poczyna się pierwsza nauka dziecka (u Komeniusza nazwana „szkołą macierzyńską“), jednakże ta nauka jest nawiasową, okolicznościową, dorywczą, niedokładną, i bez ułożonego z góry planu. Właściwa nauka rozpoczyna się dopiero w szkole.

Wydarza się czasem, że w domu uczą dzieci niepotrzebnie początków czytania i pisania sposobem dawnym, niewłaściwym. Z takimi dziećmi mają nauczyciele w klasie I. zwykle najwięcej trudu, bo muszą je oduczać najpierw owych wręczomych wiadomości, aby umożliwić im naukę początków, systematycznie

\*) Zwykle mówią dzieciom, że ciekawość jest pierwszym stopniem do piekła, jednakże i do nieba bez ciekawości dojść nie można, bo bez niej nauka, a więc i poznanie Boga byłoby niemożliwe. Pytań dzieci nie należy przeto przyjmować niechętnie, lub zbywać czemkolwiek, lecz zaspakając je odpowiednią, zastosowaną do stopnia rozwoju dziecka.

i właściwym sposobem udzielaną. Zamiast uczyć początków czytania i pisania, byłoby stosowniej, gdyby rodzice starali się umysł dzieci prawidłowo rozwijać.

**Pojęcie nauki.** Nauką w najogólniejszem znaczeniu nazywamy usiłowanie nauczyciela, dążące do tego, aby uczeń przyswoił sobie pewne wiadomości i zręczności. W nauce odróżniać należy dwie strony: a) materyalną i b) formalną. Pod względem materyalnym dąży nauka do tego, aby uczeń nabył pewnego zasobu rzeczowych wiadomości. Pod względem formalnym wywiera nauka wpływ zbawienny na prawidłowy tok myślenia — rozwija i ćwiczy wszystkie zdolności umysłowe ucznia, kształci jego zdolność spostrzegawczą, wyobraźnię, pamięć, rozsądek i rozum, a treścią swą wpływa na uczucia i wolę.

W nauczaniu zwrócić należy uwagę: 1) na osobę, która naucza, t. j. nauczyciela; 2) na osobę, odbierającą naukę, t. j. ucznia; 3) na czynność nauczyciela, czyli nauczanie; 4) na czynność ucznia, t. j. uczenie się; 5) na przedmiot nauki (materiał naukowy); 6) na środki naukowe, którymi w nauce i uczeniu posługuje się nauczyciel i uczeń; 7) na cel nauki; 8) na plan nauczania.

**Cel nauki.** Co do celu nauki uwydatnić należy, że nauka powinna dążyć do tego, aby nierozwinięte siły umysłowe dziecka wykształcić, a więc w szczególności, aby wykształcić jego pamięć, wyobraźnię i rozsądek, rozwiniąć samodzielność, przysposobić do przyszłego życia, jako członka rodziny, gminy, narodu i państwa, ażeby wszczepić w serce jego zasady moralności, t. j. ażeby dziecko wychować na prawego, szlachetnego a zarazem rozsądnego człowieka. Nauczanie, takie osiągające rezultaty, nazywa się nauczaniem wychowawczem, w przeciwstawieniu do przyswajania samych wiadomości bez wpływu ich wychowawczego.

Cel nauki określają rozmaici pedagogowie w rozmaity co do formy, ale podobny co do treści sposób G. Piramowicz w „Powinnościach nauczyciela“ w części IV. rozdziale I. taką radę daje nauczycielowi: „Nauczyciel ma głęboko w umyśle swoim utkwieć tę prawdę, że gdyby nauki nie miały prowadzić wiejskich i miejskich dzieci do dobrego sprawowania się względem obowiązków ku Bogu i bliźnim, to nie tylko te nauki byłyby niepożyteczne, na nic nie zdatne, wcale niepotrzebne, ale owszem szkodęby przyniosły młodzieży i towarzystwu ludzkiemu“.

Schwarz: „Podobieństwo Boga jest celem zarówno wychowania jak nauki“.

Denzel: „Cała nauka elementarna ma jeden tylko cel, mianowicie usposobić dziecko do tego, ażeby w przyszłości mogło żyć zgodnie ze swem religijno-moralnym przeznaczeniem. Wszystkie wiadomości i zręczności muszą służyć bezpośrednio albo pośrednio moralności“.

Curtmann: „Wspólnym celem formalnej i materialnej nauki jest wydoskonalenie się intelektualne uczącego się — za pomocą zdobytych przez ludzkosć i ważnych w życiu materialnych“.

**Potrzeba kształcenia się do zawodu nauczycielskiego.** Tak samo jak wychowanie, tak samo i nauczanie jest sztuką, jednakże tylko wtedy, gdy nauczający zna dokładnie zadanie i cel nauczania, następnie środki, którymi najłatwiej można pomyślnie osiągnąć rezultaty, w końcu, jeśli środki te umie w praktyce należycie zużytkować. Kto chce nabyć sztuki nauczania, musi mieć talent do nauczania. Do pewnego stopnia każdy ma zdolność do nauczania: wiadomo bowiem, że dzieci uczą się wielu rzeczy od rodziców i starszych, choć ci nie są zawodowymi nauczycielami, oraz że starsze dzieci uczą młodsze. Jednakże wrodzoną każdemu zdolność do nauczania potrzeba wykształcić. Służą do tego osobne zakłady, zwane seminarjami nauczycielskimi, których głównym jest zadaniem wykształcenie wychowanków swoich, kandydatów nauczycielskich, na dobrych nauczycieli, znających sposób łatwego i skutecznego udzielania nauk. Właściwego spo-

sobu nauczania i wprawy nabywają kandydaci przez przysłuchiwanie się wzorowo prowadzonej nauce w tak zwanej szkole wzorowej ćwiczeń i przez odbywanie praktycznych lekcji, w których pod okiem wytrawnych i doświadczonych nauczycieli i wychowawców uczą i prowadzą młodzież.

## II. Pojęcie dydaktyki.

Umiejętność, zajmująca się określeniem zasad i sposobów, według których nauka łatwo i skutecznie może być udzielana, nazywa się z greckiego dydaktyką. Wprawdzie mogłoby się wydarzyć, że ktoś, bez wiadomości zasad dydaktyki, przez samo przysłuchiwanie się dobrej nauce, nabyłby pewnej biegłości w nauczaniu, lecz taka nabyta wprawa, rutynna, nie wystarcza dla nauczyciela; nauczyciel powinien umieć zdać sobie sprawę, dlaczego tak, a nie inaczej w każdym wypadku przy nauce postępuje, a do tej świadomości doprowadza go studium dydaktyki. Obecnie jest dydaktyka dla nauczyciela umiejętnością zawodową, bez której nie zdoła się obejść. Nauczyciel musi znać i teorię i praktykę. Gdy zaś nauka jest przede wszystkim środkiem, służącym do uzyskania należytych rezultatów w wychowaniu, przeto dydaktyka jest jednym z najważniejszych działów pedagogiki.

W dydaktyce nasuwają się następujące pytania: 1) Czego należy uczyć? 2) Jak należy uczyć? 3) Gdzie należy uczyć i kto ma uczyć? Pierwsze pytanie dotyczy przedmiotów naukowych i materiału naukowego; drugie sposobu udzielania nauki, czyli metody; trzecie miejsca, gdzie nauka ma być udzielana i osób, które jej udzielać mają.

Dydaktyka dotyczy tak podmiotu nauczania, t. j. ucznia, jak przedmiotu, t. j. przedmiotów naukowych. To nam wskazuje, że i ta umiejętność musi posiłkować się

psychologią i logiką. W sposobie nauczania należy zastosować się do zasad psychologii o tworzeniu się wyobrażeń, pojęć i t. d., jak niemniej do prawideł myślenia, t. j. do zasad logiki.

Tak samo jak wychowanie bez znajomości psychologii, może być tylko dorywcze, przypadkowe, nieświadome celu i środków, tak samo nauczanie, bez znajomości głównych prawideł logiki, łatwo może być błędne i schodzić na manowce, bo tylko logicznie uporządkowana nauka bez trudu wnika do świadomości ucznia i wywiera dodatni wpływ na prawidłowy rozwój myślenia, rozsądku i rozumu. Dlatego podajemy w następnym rozdziale zarys głównych prawideł logiki jako przysposobienie dydaktyczne.

### III. Zarys głównych prawideł logiki jako przysposobienie dydaktyczne.

#### 1. O pojęciach.

##### a) Znamiona istotne a przypadkowe. Pojęcie pojęcia.

Podobne wyobrażenia na zasadzie podobieństwa łatwo się odnawiają. Gdy n. p. omawiamy z dziećmi na podstawie obrazka lub rzeczywistego okazu jabłoni, przypominają się im także inne drzewa jak grusza, wiśnia, śliwa, brzoza, jodła i t. p. Jakkolwiek te drzewa różnią się w szczegółach, mają pewne znamiona wspólne: pień drzewny, korzeń, koronę i wszystkie są roślinami; te znamiona są istotne. Prócz tego mają drzewa różne znamiona przypadkowe: jedne są wysokie, inne niskie, jedne mają pień gruby, inne cienki, jedne korę chropowatą, inne gładką, jedne liście gładkie, połyskujące, okrągłe, inne bez połysku, wydłużone, szpilkowate i t. d.; te znamiona nie są istotne.

Takie wyobrażenia, w których myślimy tylko o znamionach istotnych przedmiotu, nazywają się pojęciami.

**Jak tworzą się pojęcia w umyśle?** Przy tworzeniu się pojęć odbywają się w umyśle następujące czynności psychiczne:

1) Odnowa pokrewnych wyobrażeń. (Reprodukcya). Chcąc utworzyć sobie pojęcie równoległoboku, przypominamy sobie różne czworoboki, a w szczególności kwadrat, prostokąt, romb i romboid.

2) Namysł. (Refleksya). Czworoboki te porównujemy ze sobą i zastanawiamy się nad znamionami, które są pewnym czworobokom wspólne, które przypadkowe. Zauważymy, że kwadrat i romb mają wszystkie boki równe, a prostokąt i romboid tylko po dwa przeciwległe boki równe; natomiast kwadrat i prostokąt mają wszystkie kąty proste, a więc równe, a romb i romboid po dwa przeciwległe równe. Wszystkie te czworoboki mają boki parami równoległe. Równość wszystkich kątów zatem i równość wszystkich boków są znamionami przypadkowymi, a równoległość boków przeciwległych i czworoboczność figur znamionami istotnymi.

3) Oderwanie. (Abstrakcya). Znamiona przypadkowe w tych czterech czworobokach odrzuca się, odrywa niejako.

4) Zebranie i połączenie znamion istotnych (Kombinacja). Znamiona istotne zbiera się i łączy w nowe wyobrażenie. W tym wypadku połączymy znamiona istotne: czworoboczność i równoległość przeciwległych boków i dochodzimy do pojęcia równoległoboku: „Równoległobok jest to czworobok o bokach przeciwległych parami równoległych“.

##### b) Rzecz, pojęcie, nazwa.

Gdy powiem jakiegokolwiek słowo n. p. drzewo, to mogą je trójako rozumieć: 1) jako rzecz, przedmiot istotę, która składa się z części, jak korzeni, pni, gałęzi,

korony, liści, i zajmuje pewną przestrzeń; 2) jako nazwę, wyraz, miano, czyli inaczej zmysłowy znak na oznaczenie przedmiotu; 3) wreszcie jako pojęcie, t. j. utwór myślny, wyobrażający rzeczy tego samego gatunku — przeróżne drzewa, bez względu na to, czy liściaste, czy szpilkowe, wielkie, czy małe, owocowe, czy dzikie.

Każdej rzeczy odpowiada pewne pojęcie, posiadające jakąś nazwę. Dla naszego poznania istnieją rzeczy tylko jako pojęcia, które wyrażamy jakimś mianem, słowem. — Rzeczami zajmują się nauki przyrodnicze, nazwami t. j. wyrazami czyli słowami gramatyka, pojęciami, logika.

Rzeczy znajdują się w przestrzeni i czasie; pojęcia istnieją w naszej świadomości; nazwy, wyrazy mają znaczenie dla tych, którzy je rozumieją. I tak n. p. pojęcie drzewa ma Francuz, Niemiec, Polak — nazwę „drzewo“ rozumie tylko Polak, dla Niemca i Francuza, który nie uczył się języka polskiego wyraz „drzewo“ jest niezrozumiały.

Pojęcie jak wszystko, co jest ogólne, oderwane (abstrakcyjne), a więc, co odpowiada wielości przedmiotów podobnych, pokrewnych, istnieje tylko w myśli. I tak n. p. niema drzewa, któreby nie było ani jabłonią, ani gruszą, ani dębem, ani wierzbą, ani jakim innem drzewem. Nie ma tonu, który nie byłby tonem C, D i t. d. i nie miał barwy tonu fortepianu, skrzypiec, jakiegoś głosu ludzkiego lub jakiegoś instrumentu.

Pojęcia tworzą się w umyśle dziecka zwolna ze spostrzeżeń i wyobrażeń. I tak dziecko, widząc na dworcu stojącą lokomotywę, nabywa o niej tylko wyobrażenia. Oglądając różne lokomotywy wielkie i małe, w spoczynku i w ruchu, tak lub owak pomalowane, spostrzega we wszystkich pewne wspólne znamiona, które się nawzajem wzmacniają (kocioł, palowisko, komin, koła obracające się po szynach) podczas gdy znamiona przypadkowe usuwają się i zacierają — lecz póty nie ma pojęcia lokomotywy, póki nie zrozumie, że jest machiną parową, mającą za zadanie przy pomocy siły pary wywoływać ruch poziomy. Zazwyczaj też dzieci nie myślą

pojęciami, lecz wyobrażeniami zamglonemi. Zauważyć należy, że między istnieniem pojęcia a jasnym zdawaniem sobie o niem sprawy jest różnica i krok znaczny.

### c) Podział pojęć. Pojęcia jednostkowe, gatunkowe, rodzajowe.

Pojęcie, które się odnosi tylko do jednego przedmiotu, jak n. p. Lwów, Kościuszko, ziemia, ten stół i t. p. nazywa się pojęciem jednostkowym (indywidualnym). Zazwyczaj oznaczamy je imieniem własnym.

Pojęcie, które odnosi się do wielu przedmiotów pewnego gatunku jest pojęciem gatunkowym, szczegółowym, jak n. p. miasto (a więc i Lwów i Kraków i Kulików), dąb (wszystkie drzewa dębowe na całej ziemi), stół (wszystkie możliwe stoły drewniane, żelazne, kamienne, jednonożne, wielonożne, malowane, politurowane i t. p.) Europejczyk (wszyscy ludzie, urodzeni i mieszkający w Europie) i t. d. Pojęcia gatunkowe oznaczamy imionami pospolitemi.

Grupa przedmiotów do siebie podobnych, mających pewne istotne cechy wspólne, tworzy klasę czyli rodzaj, a pojęcie, odnoszące się do każdego przedmiotu pewnej klasy, pewnego rodzaju nazywa się pojęciem rodzajowym, ogólnem. I tak n. p. wszyscy ludzie razem tworzą klasę, rodzaj: każdy bowiem człowiek posiada wspólne istotne cechy człowieczeństwa. Drzewo, ryba, człowiek, anioł są pojęciami rodzajowymi. Pojęcie drzewa obejmuje wszystkie dęby, lipy, sosny, jabłonie i t. d. Pojęcie ryby obejmuje wszystkie szczupaki, karpie, śledzie i t. d.

### d) Treść i zakres pojęcia.

**Treść pojęcia.** Treścią pojęcia nazywamy ogół jego cech. I tak n. p. treścią pojęcia czworobok jest „figura“ i „zamknięcie czterema bokami“; treścią pojęcia

człowiek jest „istota ziemską“, „zmysłowa, rozumna“. Jeżeli istotne cechy (znamiona) pewnego pojęcia przytoczymy, staje się ono jasnym i otrzymujemy jego określenie, czyli definicyę. Definicję pojęcia „człowiek“ i „czworobok“ opiewają zatem: Człowiek jest zmysłową i rozumną istotą ziemską. Czworobok jest figurą, zamkniętą czterema bokami.

Co do treści odróżniamy pojęcia pojedyncze i złożone. Pojedyncze mają tylko jedną cechę jako treść, jak n. p. coś, nic, rzecz, raz, słodkie, gorzkie; tych nie można zatem określić (zdefiniować). Złożone pojęcia mają w swej treści kilka cech.

**Zakres pojęcia.** Zakresem pojęcia nazywamy ogół przedmiotów (wyobrażeń jednostkowych i szczegółowych pojęć), objętych tem pojęciem. I tak n. p. do zakresu pojęcia trójkąt należą wszystkie możliwe trójkąty a więc równoboczne i różnoboczne, równokątne i różnokątne, prostokątne, ostrokątne, rozwartokątne, równoramienne i różnoboczne. Do zakresu pojęcia człowiek należą wszyscy ludzie, a więc, biali, czarni, żółci, Europejczycy, Azyjacy, Australczycy, Polacy, Rusini, Niemcy i t. d. Do zakresu pojęcia drzewo należą dęby, sosny, jabłonie i jakiegokolwiek inne gatunki drzew. O każdym z nich mogą powiedzieć: Dąb jest drzewem; sosna jest drzewem; jabłoń jest drzewem; kasztan jest drzewem i t. d. Pojęcie, do którego zakresu należą inne pojęcia, jest zatem ich wspólną cechą.

Wylizanie wszystkich gatunków, objętych zakresem jakiegoś pojęcia, nazywamy podziałem czyli klasyfikacją.

Zakres pojęcia wyobrazić można kołem. I tak w zakresie pojęcia „drzewo“ są różne gatunki drzew, jak lipa, brzoza, dąb, sosna i t. d.



**Stosunek pojęć co do treści** Pojęcia które mają jakąś cechę wspólną, nazywają się podobne. I tak n. p. pojęcia: człowiek, Europejczyk, Francuz, Paryżanin są podobne.

Podobne pojęcia nazywają się pokrewnemi, jeżeli ich wspólne cechy są cechami istotnemi. I tak pojęcia Europejczyk, Francuz, Paryżanin są pokrewne, bo mają wspólną cechę istotną „człowiek“.

Pojęcia, nie mające żadnej cechy wspólnej, żadnego podobieństwa, nazywają się pojęciami różnemi. I tak pojęcia: czarne, słodkie, stałe, płynne są różne.

Co do treści może zatem zachodzić między pojęciami stosunek podobieństwa albo różnicy.

Pojęcia, które mogą być razem pomyślane, godzą się ze sobą, nazywają się zgodne. Zgodnemi pojęciami są zatem: Europejczyk a Francuz, zwierzę kręgowce a wodne (ryba), czarne a stałe (węgiel) i t. p.

Natomiast niezgodnemi pojęciami są te pojęcia, których razem pomyśleć nie można, które się nie zgadzają jak n. p. stałe a płynne (bo nie ma ciała, któreby było równocześnie stałym i płynnym), Francuz a Niemiec (bo nikt nie może być równocześnie Francuzem i Niemcem), kręgowiec a promieniak (bo żadne zwierzę nie może być kręgowcem i bezkręgowcem). Pojęcia niezgodne wykluczają się nawzajem.

Co do treści może zatem jeszcze zachodzić między pojęciami stosunek zgodności lub niezgodności.



Zestawiając powyższy podwójny podział pojęć otrzymujemy czworaki stosunek pojęć co do treści:

- 1) Podobne i zgodne, jak: kręgowce a dwukopytne.
- 2) Podobne a niezgodne jak: kręgowce a mięczaki.
- 3) Różne a zgodne, jak: czarne i stałe.
- 4) Różne i niezgodne, jak: stałe i płynne.

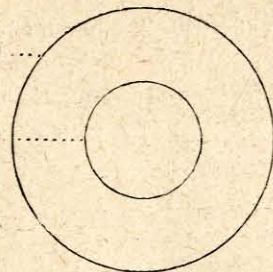
Niezgodność pojęć może być dwojaką: 1) zupełna i bezwzględna, a wtedy nazywa się sprzecznością albo 2) częściowa tylko i względna, a wtedy nazywa się przeciwieństwem. Sprzeczne są zatem twierdzenie i przeczenie: tak i nie, człowiek, nieczłowiek, proste a złożone i t. p. Preciwnie tylko, jednak nie sprzeczne są: człowiek a zwierzę, słodkie a kwaśne, bo co nie jest człowiekiem, nie musi być zwierzęciem, lecz może być rośliną; co nie jest słodkie nie musi być kwaśne, lecz może być słone lub gorzkie.

#### e) Stosunek treści i zakresów pojęć. Podrzędność i nadrzędność.

Porównajmy ze sobą dwa pojęcia „drzewo“ i „dąb“ co do treści i zakresu. Pojęcie „drzewo“ ma zakres obszerniejszy od pojęcia „dąb“. Do drzew należą: dęby, lipy, sosny, buki i t. d. Nie każde drzewo jest dębem. Natomiast do zakresu pojęcia „dąb“ należą same tylko dęby — a każdy dąb jest drzewem. Pojęcie „dąb“ ma zatem treść większą — oprócz cechy drzewa ma jeszcze wiele innych cech, sobie właściwych, jak n. p. pewnego rodzaju pień, korę, koronę, liści, przez które jest właśnie dębem. Z porównania tego okazuje się, że stosunek treści i zakresu pojęć jest odwrotny: im większa treść, tem mniejszy zakres, im mniejsza treść, tem zakres większy. Stosunek zakresów obu pojęć można wyobrazić sobie dwoma kołami współśrodkowymi; większe koło odpowiada zakresowi „drzewa“, mniejsze zakresowi „dębu“.

Drzewo (rodzaj) ...

Dąb (gatunek) .....



Stosunek tych pojęć można wyrazić zdaniem:

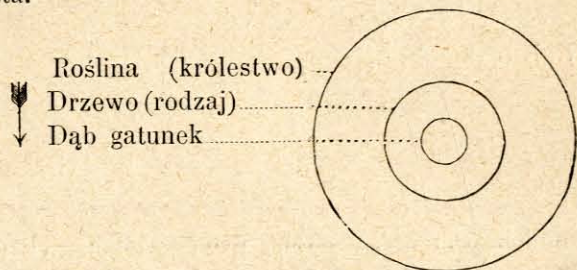
Dąb jest drzewem.

Zdanie to okazuje: 1) że „drzewo“ jest cechą „dębu“ t. z. drzewo tkwi w treści dębu; 2) że „dąb“ jest gatunkiem drzewa. t. z. leży w zakresie pojęcia „drzewo“. Z tego okazuje się, że, jeżeli jedno pojęcie tkwi w treści drugiego, to drugie znajduje się w zakresie pierwszego pojęcia. Taki wzajemny stosunek dwóch pojęć nazywa się nadrzędnością i podrzędnością. „Drzewo“ jest nadrzędnem względem pojęcia „dąb“. „Dąb“ jest podrzędnem, podporządkowaniem pojęciem „drzewa“. Pojęcie nadrzędne ma zakres obszerniejszy, treść mniejszą; pojęcie podrzędne ma zakres ciśniejszy, treść bogatszą t. z. większą sumę cech.

#### f) Uszczególnianie i uogólnianie pojęć. Synteza (determinacya) i analiza (abstrakcyja).

Porównajmy ze sobą co do zakresu i treści pojęcia: *roślina*, *drzewo*, *dąb*. Idąc w porządku, jak są napisane, widzimy, że pierwsze jest nadrzędnem względem drugiego i trzeciego, drugie względem trzeciego, natomiast trzecie podrzędnem wobec drugiego i pierwszego, drugie podrzędnem wobec pierwszego. Stosunek ten można uzmysłwić trzema kołami współśrodkowymi, a wtedy z góry na dół idą pojęcia

nadrzędne ku podrzędnym; z dołu do góry podrzędne do nadrzędnych. W miarę jak maleje ich zakres, treść ich wzrasta.



**Uszczególnianie, determinacya, synteza, dedukcyja.**

Gdy postępujemy od pojęć nadrzędnych do podrzędnych t. j. od ogólniejszych do szczególniejszych, a więc od rośliny do drzewa do dębu, to taki pochod nazywamy determinacyą, to znaczy: bliższem określeniem, oznaczaniem, uszczególnianiem, ponieważ pewne pojęcie przez przybieranie cech staje się coraz bliżej określone. Postępowanie takie nazwać można także syntetycznem zbierającym, bo coraz więcej dokładamy cech. Nazwać je można jeszcze inaczej postępowaniem progressyjnem, postępującem, ponieważ przybywa pojęciu coraz więcej treści. Postępowanie takie jest wreszcie dedukcyą t. j. schodzeniem od pojęć ogólnych do coraz mniej ogólnych, podrzędniejszych.

*Uszczególnie, determinacya, synteza dedukcyja.*

Oto przykłady uszczególniania: Człowiek, Europejczyk, Polak, Krakowianin, mieszkaniec rynku krakowskiego. Twór przyrody, minerał, metal, złoto. Ilość, powierzchnia, figura, czworokąt, równoległobok, kwadrat.

**Abstrakcyja, analiza, postępowanie regresyjne, indukcyja.** Gdy zaś w szeregu pojęć wspinamy się od podrzędnych, do nadrzędnych, to pochod taki nazywa się abstrakcyą t. j. odrywaniem, ponieważ od treści pewnego pojęcia usuwamy cechy, aby uczynić je ogólniejszem nad-

rzędnem. Pochód taki nazywa się także analizą czyli rozbiorem, bo rozbiera pojęcia na cechy i pierwiastki, z których się składają; można go też nazwać postępowaniem regresyjnem, wstecznem, cofającym się, ponieważ z pojęcia ubywa coraz więcej treści. Postępowanie takie nazywa się wreszcie indukcyą, ponieważ przywodzimy pojęcia, które razem wzięte stanowią zakres wyższego pojęcia.

*Abstrakcyja, analiza, postępowanie regresyjne, indukcyja.*

Oto szereg pojęć coraz ogólniejszych, otrzymamy za pomocą odrywania cech: ta jabłoń kwitnąca, jabłoń kwitnąca, jabłoń, drzewo, roślina, istota organiczna, istota.

Szereg pojęć nadrzędnych i podrzędnych można w jedną i drugą stronę przydłużać póki nie dojdzie się do pojęcia jednostkowego.

**Stopnie nadrzędności i podrzędności** Stopnie nadrzędności i podrzędności pojęć mogą być rozmaite; w umiejętnościach wymagają one dokładnego określenia wyrazami, których następnie dowolnie używać nie wolno. I tak np. w historii naturalnej następujące wyrazy służą na oznaczenie stosunku nadrzędności i podrzędności: królestwo, typ, rząd, klasa, rodzaj, gatunek, rodzina, odmiana i t. d. W geometrii: ilość przestrzenna, powierzchnia, powierzchnia płaska (płaszczyzna), figura, figura prostolinijna, czworokąt, równoległobok, kwadrat.

**Pojęcia współrzędne.** Dwa pojęcia, które innemu pojęciu są podporządkowane w tym samym stopniu, są względem siebie współrzędne. I tak pojęcia „dąb“ i „sosna“ są współrzędne ze względu na wyższe pojęcie „drzewo“. Wiosna lato, jesień, zima są współrzędne wobec pojęcia „pora roku“.

**System.** Pojęcia należycie (logicznie) uporządkowane pod względem stosunku nadrzędności i podrzędności tworzą system. W systemie każde pojęcie ma swe ściśle oznaczone miejsce.

**Jasność i dokładność pojęć.** Pojęcie jest jasne, gdy znamy jego treść i zakres tak dokładnie, że je od wszystkich innych pojęć możemy odróżnić. Pojęcie nazywamy dokładnem, gdy mamy zupełną świadomość szczegółów, za

Dydaktyka.



wartych w jego treści i zakresie. Nieznajomość treści i zakresu pojęcia czyni je niejasnym, ciemnym; nieświadomość szczegółów treści i zakresu czyni je zawilem.

## 2. O sądach.

### a) Pojęcie sądu.

Sądem nazywamy myśl, wyrażającą stosunek dwóch pojęć. N. p. Bóg jest stwórcą. Dąb jest drzewem. Woda nie jest pierwiastkiem. Językową formą sądu jest zdanie.

W każdym sądzie odróżnić należy dwa pojęcia i sposób wyrażenia ich wzajemnego stosunku. Pojęcia, będące treścią sądu, nazywają się podmiot (*subjectum* — *S*), i orzeczenie (*praedicatum* — *P*).

Podmiotem jest to pojęcie, które ma się oznaczyć, orzeczeniem pojęcie, dodane w tym celu, aby niem określić pierwsze pojęcie.

Sąd przedstawia się w dwojakiej formie: jako twierdzenie lub jako przeczenie, według tego, czy podmiot i orzeczenie jednoczy się w myśli, lub rozłącza.

Każdy sąd zawiera rozstrzygnięcie o stosunku dwóch pojęć, a zarazem odpowiedź na pytanie, czy pewnemu podmiotowi można przypisać pewne orzeczenie, czy nie. N. p. sąd „woda nie jest pierwiastkiem“, jest odpowiedzią na pytanie „czy woda jest pierwiastkiem?“, i rozstrzyga, że wody nie można uważać za pierwiastek.

### b) Podział i znaczenie sądów.

Sąd stanowi główną formę naszego myślenia. Zawiera on zapatrywanie nasze o rzeczach, jest zatem celem naszego myślenia, którego znów zadaniem poznanie rzeczy.

Sądy rozważać można i podzielić podług czterech punktów widzenia: pod względem 1) jakości, 2) ilości, 3) relacji, 4) stopnia pewności.

1) **Sądy twierdzące i przeczące.** Pod względem jakości (*qualitas*), t. j. stosunku podmiotu do orzeczenia, a mianowicie, czy orzeczenie przypisuje się podmiotowi, czy też się odmawia, rozróżniamy sądy twierdzące (Bóg jest stwórcą), i przeczące (dąb nie jest zwierzęciem).

2) **Sądy ogólne, szczególne, jednostkowe.** Pod względem ilości (*quantitas*), czyli zakresu pojęcia podmiotowego, t. j. czy orzeczenie odnosi się do całego zakresu podmiotu, czy też tylko do pewnej jego części, rozróżniamy sądy ogólne (całkowite, powszechne), i sądy szczególne (częstkowe, szczegółowe).

Sądy ogólne: Wszyscy ludzie są śmiertelni; każda bajka jest zmyśloną. Czasem powszechność sądów wyrażamy w innej, mniej wyraźnej formie, jak n. p. człowiek (t. zn. każdy człowiek, wszyscy ludzie) jest ułomny. Do oddania całkowitości sądów służą wyrazy: wszystek, wszelki, każdy.

Sądy szczególne: Niektórzy ludzie są rozumni; pewne choroby są nieuleczalne. Częstkowość sądów oznaczamy wyrazami: niektóry, niektórzy, pewien.

Gdy podmiotem sądu jest pojęcie jednostkowe, nazywamy sąd taki indywidualnym, jednostkowym. N. p. Sokrates był najmędrszym Grekiem. Kraków leży nad Wisłą.

Myślenie rozpoczyna się od sądów jednostkowych, a od tych przechodzi do sądów szczególnych. Dziecko orzeka na podstawie spostrzeżeń i doświadczenia o jednym lub o kilku przedmiotach. Sąd ogólny, jest sądem filozoficznym i nie zdobywa się go jedynie doświadczeniem, lecz wywodzi rozumowaniem.

3) **Sądy stanowe (kategoryczne), warunkowe (hipotetyczne), rozjemcze (dysjunktywne).** Ze względu na relację, związek, t. j. sposób wzajemnego odnoszenia się pojęć w sądzie, rozróżniamy sądy stanowe (kategoryczne), warunkowe (hipotetyczne), i rozjemcze (rozłączne, dysjunktywne).

Sąd stanowczy „Bóg jest wszechmocny“, „człowiek jest śmiertelny“, „woda nie jest pierwiastkiem“ itp., orzeka wprost i stanowczo, że orzeczenie przyznaje się lub odmawia podmiotowi. Połączenie orzeczenia z podmiotem jest tu bezwarunkowe.

Sąd warunkowy orzeka przyznanie lub odmówienie podmiotowi orzeczenia, tylko pod pewnym warunkiem, który może mieć miejsce, lub nie. N. p. Jeżeli uczeń nie wyuczył się lekcji, nie będzie jej umiał. Jeżeli ulewa potrwa, zboże zgnije w polu. W sądzie warunkowym możliwość połączenia orzeczenia z podmiotem jest warunkowa.

Sądy takie, jak n. p. „Ciała w przyrodzie są albo pierwiastkami, albo związkami chemicznymi“. „Jan jest albo w domu, albo na przechadzce, albo w urzędzie“, są sądami rozjemczymi. W sądach takich połączenie podmiotu z jednym z wymienionych orzeczeń jest nieoznaczone, niepewne; orzeka on wprawdzie przypisanie podmiotowi jednego z wymienionych orzeczeń, ale nie rozstrzyga, które z nich ma być przypisane, które odmówione.

4) **Sądy proste a złożone.** Sądy warunkowe i rozjemcze są sądami złożonymi — składają się z dwóch lub więcej sądów, albo mają jeden podmiot a kilka orzeczeń. Natomiast sądy, mające tylko jeden podmiot i jedno orzeczenie, nazywają się sądami prostymi.

5) **Sądy problematyczne, asertoryczne i apodyktyczne.** Podług stopnia pewności, z jaką wypowiada się sąd, a mianowicie, czy połączenie podmiotu z orzeczeniem oznacza się jako możliwe, rzeczywiste, albo konieczne, dzielimy sądy na problematyczne (możliwe, niepewne, wątpliwe), asertoryczne (rzeczywiste, faktyczne), i apodyktyczne (konieczne).

Sądy problematyczne: Planety mogą być zamieszkane; ten uczeń może zostać uczonym i t. p.

Sądy asertoryczne: Planety krążą dokoła słońca; wrząca woda jest gorąca i t. p.

Sądy apodyktyczne: Sprawiedliwy sędzia musi uwalniać niewinnych. Rzymska rzeczpospolita musiała upaść.

W tych trzech rodzajach sądów, spostrzegamy stopnie, którymi postępuje poznanie. Zastanawiając się nad przedmiotami, wydajemy zazwyczaj zrazu sądy warunkowe, że coś jest możliwe. Obserwacją i doświadczeniem przekonywamy się, że tak jest rzeczywiście a nie inaczej. W końcu przekonywamy się, że tak musi być koniecznie; przekonania nabywamy, gdy odkryliśmy uzasadnienie rzeczy, przyczyny i skutki, a to dzieje się już wnioskowaniem.

6) Uwzględniając ilość i jakość sądów, otrzymujemy następujące cztery klasy sądów:

1) Sąd ogólny twierdzący. ( $S$  jest  $P$ ) = **A**

2) Sąd ogólny przeczący. ( $S$  nie jest  $P$ ) = **E**

3) Sąd szczegółowy twierdzący. (Niektóre  $S$  są  $P$ ) = **I**

4) Sąd szczegółowy przeczący. (Niektóre  $S$  nie są  $P$ ) = **O**

Głoski **A, E, I, O** są samogłoskami, wyjątkami z łacińskich wyrazów: **affirmo** = twierdzą, i **nego** = przeczą a przyjęła je na oznaczenie tego rodzaju sądów średnio, wieczna scholastyczna logika.

Przykłady:

**A** Wszyscy ludzie błędzą.

**I** Niektórzy ludzie są mądrzy.

**E** Żaden człowiek nie jest zwierzęciem.

**O** Niektórzy ludzie nie są poczciwi.

### c) Prawa myślenia.

Do oceny wartości i ważności sądów, służą tak zwane prawa myślenia. Jest ich cztery:

1) **Prawo tożsamości.** Prawo to orzeka, że każde pojęcie jest swoim własnym orzeczeniem, że każde pojęcie jest równe sumie wszystkich swoich znamion i t. p. Formuła ogólna zasady tożsamości jest:  $A$  jest  $A$ . Człowiek jest człowiekiem. Znamiona „linia“ i „równo odległa od pewnego punktu“, są identyczne z pojęciem „koła“.

2) **Prawo sprzeczności** (kontradykcyi) orzeka, że żadna rzecz nie może być pojmowana jako rzecz wręcz przeciwna. *A* nie może być jednocześnie *B* i nie być *B*. Koła nie można uważać za kwadrat. Ta izba nie może być jednocześnie ciepła i zimna, wilgotna i sucha. Gdy mówimy o kimś, że jest mądry, przeczymy tem samem, że jest głupi.

3) **Prawo wyłączonego środka** orzeka, że z dwóch rzeczy sprzecznych, jedna musi być prawdziwą, druga fałszywą. N. p.: Trójkąt jest albo równoboczny, albo różnoboczny.

4) **Prawo należytego uzasadnienia** oznacza, że każdy sąd powinien być należycie uzasadniony. I tak n. p. sąd „tęcza powstaje przez rozszczepienie się światła słonecznego w kroplach deszczu“, opieramy na licznych doświadczeniach, czynionych w optyce. Sąd „Ateńczycy byli często niewdzięczni wobec swych wielkich ludzi“, opieramy na przykładach z dziejów ateńskich.

#### d) Wnioskowanie bezpośrednie.

W pewnych razach z trafnego sądu można bezpośrednio wysnuć inny trafny sąd — a takie postępowanie nazywa się wnioskowaniem bezpośredniem. I tak n. p. ze sądu „wszyscy ludzie są śmiertelni“, wysnuwam bezpośrednio: „zatem i niektórzy ludzie są śmiertelni“. Wnioskowanie bezpośrednie jest właściwie tylko powtórzeniem tego samego faktu w odmiennej formie.

Oto są najważniejsze wypadki wnioskowania bezpośredniego:

1) Ze sądu wysnuwa się inny sąd w ten sposób, że tę samą myśl przedstawia się w odmiennej językowej formie. N. p.: Bóg jest wszechwiedzący — a zatem nic nie jest Mu niewiadomem. (Wnioskowanie na zasadzie równości, czyli ekwipollencyi).

2) Ze sądu wywnioskowuje się inny sąd za pomocą przeciwstawienia rzeczy przeciwnej. N. p.: To ciało jest pierwiastkiem — a zatem nie jest ciałem złożonem. Ten kąt jest ostry -- a zatem nie jest rozwarty. Droga jest równa — a zatem nie jest spadzista. (Wnioskowanie przez przeciwstawienie, czyli opozycyę). Takie wnioskowanie polega na tem, że twierdząc coś o pewnej rzeczy, z góry musimy być gotowi zaprzeczyć to, co jej jest przeciwne. Sądy tak wywnioskowane nie wyrażają dwóch różnych faktów, lecz ten sam fakt z innej strony.

Każdej formie sądów **A**, **E**, **I**, **O**, odpowiada forma przeciwstawna.

- A** Każdy człowiek jest śmiertelny — żaden człowiek nie jest nieśmiertelny.
- E** Żaden człowiek nie jest zwierzęciem — wszyscy ludzie są nie zwierzętami.
- I** Niektórzy ludzie są mądrzy — niektórzy ludzie nie są (niemądrzy) głupi.
- O** Niektórzy ludzie nie są mądrzy — niektórzy ludzie są niemądrzy (głupi).

3) Ze sądów ogólnych wysnuwa się sądy szczególne, przypisując orzeczenie, które przypisane było całemu zakresowi podmiotu, także częściowemu zakresowi tego podmiotu. (Wnioskowanie z podporządkowania — czyli subalternacyi). N. p.: Wszystkie zwierzęta ssące oddychają płucami. — Wodne zwierzęta ssące oddychają płucami. — Wieloryby oddychają płucami.

Wszystkie drzewa są istotami organicznymi, więc i pewne drzewa (n. p. dęby) są istotami organicznymi i t. p.

4) W sądach szczególnych twierdzących (**I**), i w sądach ogólnych przeczących (**E**), można podmiot zamienić w orzeczenie, a orzeczenie w podmiot. N. p.: (**I**) Niektórzy polscy królowie byli z rodu Piastów — niektórzy członkowie z rodu Piastów byli polskimi królami. (**E**) Żadne

zwierzę nie jest istotą rozumną — żadna istota rozumna nie jest zwierzęciem.

W sądach ogólnych twierdzących (A) można tylko wtedy taką zamianę uczynić, jeśli orzeczenie wyłącznie podmiotowi przynależy. N. p.: Wszystkie kwadraty są prostokątnymi równoległobokami — wszystkie równoboczne a prostokątne równoległoboki są kwadratami. Jeśli zaś orzeczenie ma zakres obszerniejszy, niż podmiot, natenczas przez zamianę utworzyć można ze sądu ogólnego twierdzącego (A), sąd szczególny twierdzący (I). N. p.: Wszyscy ludzie są istotami śmiertelnymi. Niektóre istoty śmiertelne są ludźmi.

Takie wnioskowanie nazywa się wnioskowaniem przez odwrócenie czyli konwersyę.

5) W sądach ogólnych twierdzących (A), można przeciwieństwo podmiotu uczynić orzeczeniem. N. p.: Wszystkie kwadraty są równoległobokami, — figury, które nie są równoległobokami, nie są kwadratami. Jest to wnioskowanie przez przestawienie — kontrapozycyę.

### 3. O wnioskach (syllogizmach).

#### a) Istota i figury wniosku.

Pojęcie wnioskowania. Wnioskować, znaczy z dwóch lub więcej sądów wyprowadzać (wysnuwać) sąd nowy. Wnioskiem jest więc sąd, wysnuty z dwóch lub większej liczby sądów. Wnioskiem logicznym prostym, czyli syllogizmem, nazywamy wyprowadzenie sądu z drugiego sądu za pomocą trzeciego sądu pośredniczącego. N. p.:

Wszyscy ludzie są śmiertelni.

Stanisław jest człowiekiem,

A więc Stanisław jest śmiertelny.

Wszystkie słońca świecą.

Wszystkie gwiazdy stałe są słońcami,

A więc wszystkie gwiazdy stałe świecą.

**Części składowe wniosku:** Wniosek składa się zatem z 3 sądów:

- a) Ze sądu pośredniczącego, który zawiera zasadę ogólną. Sąd ten nazywa się przesłanką, czyli premisą większą. (Wszyscy ludzie są śmiertelni).
- b) Ze sądu szczegółowego, który ze sądem poprzedzającym ma jeden składnik wspólny. Sąd ten nazywa się przesłanką mniejszą. (Stanisław jest człowiekiem).
- c) Ze sądu wyprowadzonego z dwóch innych sądów, t. j. z wyniku (konkluzji). (A więc Stanisław jest śmiertelny).

Te sądy wniosku zawierają trzy pojęcia, z których każdy powtarza się dwa razy:

- 1) Pojęcie większe (śmiertelny), jako orzeczenie wyniku = **P**
- 2) Pojęcie mniejsze (Stanisław), jako podmiot wyniku = **S**
- 3) Pojęcie pośrednie (człowiek), występujące jedynie w przesłankach, a usuwające się z wyniku = **M** (pośrednik).

Zasadniczą formę wniosku, wskazującą rozdział tych trzech pojęć, można zatem przedstawić obrazowo w następujący sposób:

Przesłanka większa	$M - P$
Przesłanka mniejsza	$S - M$
A więc wynik	$S - P$

Pojęcie pośrednie zając może różne miejsca w obu przesłankach, może być w obu na miejscu podmiotu, w obu na miejscu orzeczenia, wreszcie w przesłance jednej na miejscu

orzeczenia, a w przesłance drugiej na miejscu podmiotu. Według tego rozróżniamy cztery figury wniosków.

Pierwsza była już wyżej — trzy inne są następujące:

$P - M$ II.	$M - P$ III.	$P - M$ IV.
$S - M$	$M - S$	$M - S$
<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>
$S - P$	$S - P$	$S - P$

Przykłady do II. figury:

$P - M$
$S - M$
<hr style="width: 100%;"/>
$S - P$

Wszystkie drapieżce żywią się mięsem.

Żaden odźwacz nie jest drapieżcem,

A zatem żaden odźwacz nie żywi się mięsem.

Wszystko, co jest bez błędu, jest doskonałe.

Żaden człowiek nie jest bez błędu.

A więc żaden człowiek nie jest doskonały.

Ciało nie myśli.

Dusza myśli.

A więc dusza nie jest ciałem.

Przykłady do III. figury:

$M - P$
$M - S$
<hr style="width: 100%;"/>
$S - P$

Wszystkie konie należą do jednokopytnych.

Wszystkie konie są roślinożerne.

A więc niektóre roślinożerne należą do jednokopytnych.

Orły są drapieżcami.

Orły są ptakami.

A więc niektóre ptaki są drapieżcami.

Każdy bezbożnik jest człowiekiem złym.

Niektórzy bezbożnicy są bogaci.

A więc niektórzy bogaci są ludźmi złymi.

Przykłady do IV. figury:

$P - M$
$M - S$
<hr style="width: 100%;"/>
$S - P$

Wszystkie sole są minerałami.

Wszystkie minerały są nieorganiczne.

A więc niektóre przedmioty nieorganiczne są solami.

Wszystkie konie są ssakami.

Wszystkie ssaki są kręgowcami.

A więc niektóre kręgowce są końmi.

Każda figura ma pewną ilość form, zwanych trybami. Różnica między trybami zależy od różnicy sądów, które mogą być rozmaite tak pod względem ilości jak i jakości. Porządek pojęć jest stały dla każdej figury, ale sądy, stanowiące przesłanki i wynik, mogą należeć do jednego z czterech gatunków sądów **A, E, I, O**. Sądy te, brane po trzy we wszystkich możliwych kombinacjach dla każdej figury, dałyby 64 trybów. Z nich atoli większa część nie prowadzi do żadnego wniosku, i dlatego pozostaje tylko 19 trybów użytecznych, odpowiadających wymaganiom prawidłowego wnioskowania.

Pierwsza figura:

$M - P$
$S - M$
<hr style="width: 100%;"/>
$S - P$

czyli sylogizm normalny ma cztery tryby:

$A$	$E$	$A$	$E$
$A$	$A$	$I$	$I$
<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>
$A$	$E$	$I$	$O$

Dawni logicy ujęli powyższe wypadki, dla łatwiejszego spamiętania, w łacińskie wyrazy: **Barbara, celarent, darii, ferio.**

Przykłady:

$A$	Wszyscy ludzie są ułomni.
$A$	<u>Wszyscy książęta są ludźmi.</u>
<hr style="width: 100%;"/>	
$A$	Wszyscy książęta są ułomni.
$E$	Żaden uczonec nie jest wolnym od grzechu.
$A$	<u>Wszyscy filozofowie są uczonymi.</u>
<hr style="width: 100%;"/>	
$E$	Żaden filozof nie jest wolnym od grzechu.

A	Wszyscy ludzie są ułomni.
<u>I</u>	<u>Niektóre istoty są ludźmi.</u>
I	Niektóre istoty są ułomne.
E	Żadna roślina nie ma czucia
<u>I</u>	<u>Niektóre istoty organiczne są roślinami.</u>
O	Niektóre istoty organiczne nie mają czucia.

Druga figura ma cztery tryby, trzecia sześć trybów, czwarta pięć.

Sądy ogólne, niewysnute z innych sądów, których nie można logicznie udowodnić, wyrażające jednak prawdę oczywistą, nazywają się aksjomatami albo zasadami. Hypotezami nazywamy chwilowe przypuszczenia, któremi tłumaczymy znane zjawiska

Te cztery tryby można sprowadzić do dwóch, albowiem trzeci i czwarty są tylko małą odmianą pierwszego i drugiego. Dwie te zasadnicze formy można wyrazić w następujący sposób:

- 1) Wszystkie *M* są *P*,  
Wszystkie lub niektóre *S* są *M*,  
Wszystkie lub niektóre *S* są *P*.
- 2) Żadne *M* nie jest *P*,  
Wszystkie lub niektóre *S* są *M*,  
Żadne lub niektóre *S* nie są *P*.

Pierwsza forma jest typem wszelkiej dedukcyi, wiodącej do wyniku twierdzącego; druga typem wyniku przeczącego. Spostrzegamy w tych formach rozumowania dedukcyjne w prawidłowym porządku: 1) Sąd powszechny, stanowiący podstawę rozumowania. 2) Sąd twierdzący pośredniczący. 3) Prawdą powszechną, zastosowaną do szczególnego przypadku.

#### b) Podział wniosków.

Według relacji sądów rozróżniamy: 1) wnioski kategoryczne (stanowcze), w których przesłanki są sądami stanowczymi; 2) wnioski warunkowe, w których albo obie przesłanki, albo przesłanka większa jest sądem

warunkowym; 3) wnioski rozjemcze, w których przesłanka większa jest sądem rozjemczym.

#### 1) Wnioski kategoryczne.

Zasadnicze правило wniosku kategorycznego jest następujące: Wszystko, co przyznajemy lub odmawiamy całości, przyznajemy lub odmawiamy częściom, składającym tę całość. Można tę zasadę także inaczej wyrazić: Co służy wszystkim rzeczom (pewnej klasy), to służy i niektórym z nich i każdej w szczególności z osobna. Co o całym zakresie pojęcia twierdzimy, to można twierdzić o każdej części zakresu rzeczonoego pojęcia. Co jest prawdą o rodzaju, jest prawdą o gatunku. N. p.:

Wszystkie dzieła ludzkie są niedoskonałe.

Wszystkie dzieła sztuki są dziełami ludzkimi.

A więc wszystkie dzieła sztuki są niedoskonałe.

Nadto obowiązują następujące szczegółowe pravidła:

1) Wniosek zawiera tylko trzy pojęcia, przyczem wraży mają być pojmovane w tem samym znaczeniu. Błędny byłby zatem następujący wniosek:

Wszystkie lisy mają po cztery nogi.

Jan jest lisem (człowiekiem podstępny).

A więc Jan ma cztery nogi.

2) Obie przesłanki nie mogą być równocześnie sądami szczególnymi. Błędny byłby więc wniosek:

Niektórzy ludzie są królami,

Jan jest człowiekiem.

A więc Jan jest królem.

3) Jeżeli obie przesłanki są przeczące, nie można wyprowadzić z nich żadnego wniosku.

I tak n. p. ze sądów: „Żaden metal nie jest istotą organiczną“. „Żadne drzewo nie jest metalem“, nie wynika żaden wniosek.



## 2) Wnioski warunkowe.

Wniosek, w którym premisa jest sądem warunkowym, nazywa się wnioskiem warunkowym. Dwa tu są sposoby możliwe:

- 1) Jeżeli deszcz pada, jest mokro

Deszcz pada,

Więc jest mokro.

Gdy wojna wybuchnie, będzie wiele ludzi nieszczęśliwych.

Wojna teraz wybuchła.

A więc będzie wiele ludzi nieszczęśliwych.

2. Jeżeli deszcz pada, jest mokro.

Nie jest mokro,

Więc deszcz nie pada.

Jeżeli to ciało jest magnesem, to przyciąga żelazo.

To ciało nie przyciąga żelaza.

A więc to ciało nie jest magnesem.

Ogólnie tak wnioski te można wyrazić:

- 1) Jeżeli *A* jest, to jest *B*,

*A* jest,

Więc jest *B*.

- 2) Jeżeli jest *A*, to jest *B*

*B* nie jest,

Więc nie jest *A*.

Przesłanka większa. t. j. sąd warunkowy — składa się z dwóch części: poprzednika i następnika. Części te mają się do siebie jak przyczyna i skutek, jak powód i następstwo.

*A* jest przyczyną, powodem; *B* jest skutkiem, następstwem.

Stosownie do tego, wnioskuje się w sposób dwojaki:

- 1) z przyczyny o skutku stwierdzenie; 2) ze skutku o przyczynie przez uchylenie.

Nie można jednak wnioskować ze stwierdzenia skutku o prawdziwości przyczyny, ani też z uchylenia przyczyny o nieprawdziwości skutku, bo skutek może mieć różne przyczyny. I tak błędnym byłby wniosek następujący:

Jeśli Jan jest cnotliwy, nie kradnie.

Jan nie kradnie.

A więc Jan jest cnotliwy.

Albo:

Gdy w piecu palono, jest ciepło w izbie.

W piecu nie palono

A więc izba nie jest ciepła.

Tego rodzaju wnioski warunkowe są mieszane.

Prócz mieszanych wniosków warunkowych możliwe są wnioski warunkowe zupełne (czyste), w których obie premisy są sądami warunkowymi. N. p.:

Jeśli nie nauczysz się lekcji, nie będziesz jej umiał.

Jeśli nie będziesz umiał lekcji, sprawisz nauczycielowi zmartwienie.

Jeśli więc nie nauczysz się lekcji, sprawisz nauczycielowi zmartwienie.

## 3) Wnioski rozjemcze.

Wnioskowanie we wnioskach rozjemczych odbywa się w sposób dwojaki:

- 1) Przyjmując w przesłance mniejszej jeden lub więcej członków sądu rozjemczego, zaprzeczamy w wyniku inne członki tegoż sądu. N. p.:

Uczynek jest albo chwalebny, albo naganny, albo obojętny.

Ten uczynek jest chwalebny.

A więc nie jest ani naganny, ani obojętny.

2) Zaprzeczając w przesłance mniejszej jeden lub więcej członków sądu rozjemczego, przyjmujemy tem samem inne członki jako prawdziwe. N. p.:

Ciała są albo stałe, albo płynne, albo lotne.  
To ciało nie jest ani płynne, ani lotne.  
A więc to ciało jest stałe.

### Dylematy, trylematy, polilematy.

Wniosek rozjemczy, którego przesłanka większa ma formę warunkową i w którym z uchylenia skutku wnioskujemy o uchyleniu przyczyny, nazywamy dylematem. N. p.:

Jeżeli krysztaly są organicznymi istotami, to są albo zwierzętami, albo roślinami.  
Krysztaly nie są ani zwierzętami, ani roślinami.  
A więc krysztaly nie są organicznymi istotami.

Jeżeliby dusza była materyalna, nie mogłaby ani wznieść się do idei Boga, ani mieć wolną wolę.  
Dusza może się wznieść do idei Boga i ma wolną wolę.  
A więc dusza nie jest materyalna.

Jeżeli nauka bądź dostarcza użytecznych faktów, bądź rozwija umysłowe zdolności, to zasługuje na to, aby ją uprawiano.  
Nauka dostarcza pożytecznych faktów i rozwija umysł.  
A zatem zasługuje aby ją uprawiano.

Jeżeli przesłanka większa, będąc skojarzeniem sądu warunkowego z rozjemczym, ma trzy członki rozjemcze, nazywa się trylematem; jeżeli ma ich więcej polilematem.

Znanym jest trylemat filozofa Leibniza, którym od-piera twierdzenie, jakoby Bóg nie stworzył najlepszego świata:

Jeżeliby ten świat nie był najlepszym ze wszystkich możliwych, to wtedy trzeba by przypuścić, że Bóg albo nie znał najlepszego świata, albo nie chciał stworzyć najlepszego świata, albo nie mógł stworzyć najlepszego świata.

Ale pierwsze przypuszczenie sprzeciwia się wszechmądrości Bożej, drugie sprzeciwia się Jego dobroci, trzecie sprzeciwia się Jego wszechmocy.

A więc świat jest najlepszy ze wszystkich możliwych światów.

### Wnioski zwodnicze — sofizmaty.

Od wniosków prawdziwych i dobrych rozróżnić należy wnioski i wnioskowanie fałszywe, czy to z przypadku, czy z wyraźnym celem, by kogoś w błąd wprowadzić. Tego rodzaju wnioski nazywamy wnioskami błędnymi, zwodniczymi, sofizmatami. Fałszywe wnioskowanie polega najczęściej na sztucznej nieprawidłowej budowie wniosków. W wielu sofizmatach tkwią siidla w tem, że sąd ogółowy, z którego ma być wyprowadzony wynik, jest tylko pozornie ogółowym, a w istocie niedokładnie i niejasno sformułowany.

Oto kilka przykładów fałszywych wniosków i sofizmatów.

Każdy ptak ma dwie nogi.  
Człowiek ma dwie nogi.  
A więc każdy człowiek jest ptakiem.  
  
Czego nie zgubiłeś, to masz.  
Nie zgubiłeś tysiączki.  
A więc masz tysiączkę.

Do Dyogenesa powiedziano: Czem jestem ja, ty tem nie jesteś. Ja jestem człowiekiem. Więc ty, Dyogenesie, nie jesteś człowiekiem.

Oto przykład fałszywego dylematu:

Jeżeli księgi biblioteki aleksandryjskiej zgodne są z Koranem, to są niepotrzebne; jeżeli są niezgodne, powinny być zniszczone.

A więc w każdym razie powinny być zniszczone.

Fałszywy wynik wypada tu stąd, że rozjemczość nie była zupełną. Księgi tej biblioteki mogły zawierać rzeczy inne, niż z religii Koranu, i tak samo użyteczne.

Czasem wnioskowanie obraca się w błędnem kole, gdy wyniku z jakiegoś sądu używa się na uzasadnienie tegoż sądu. N. p. Ptaki przelotne odnajdują swą ojczyznę, bo mają zmysł miej-

sca — a ponieważ mają zmysł miejsca, więc odnajdują swą ojczyznę.

Takie błędne koło wniosków powstać może i wtedy, gdy sąd jakiś wypowiada się ogólnie jako zasadę, chociaż należałoby przyjąć go tylko z pewnem zastrzeżeniem. Przytoczmy tu przykład: Epemenides z Krety rzekł, że wszyscy Kreteńczycy są kłamcami. Jeżeli to prawda, to i Epemenides jest kłamcą, bo jest Kreteńczykiem. Jeżeli zaś Epemenides jest kłamcą, to jego sąd o Kreteńczykach jest kłamstwem — a więc Kreteńczycy mówią prawdę. Jeśli jednak Kreteńczycy mówią prawdę, to i Epemenides mówi prawdę, więc świadectwo jego jest prawdziwe. Jeśli zaś świadectwo jego jest prawdziwe, to i Epemenides jest kłamcą i t. d. bez końca.

#### 4) Wnioski złożone.

Przez zestawienie w szereg kilku pojedynczych wniosków powstaje wniosek złożony. Stosunek między podmiotem i orzeczeniem wyniku oznacza się za pomocą kilka wyrazów pośrednich. Oto wzory takich wniosków złożonych:

Wniosek złożony  
kategoryczny:

$S - M$   
 $M - N$   
 $N - O$   
 $O - P$   

---

 $S - P$

Wniosek złożony  
warunkowy:

Jeżeli jest  $A$  jest  $B$   
Jeżeli jest  $B$  jest  $C$   
Jeżeli jest  $C$  jest  $D$   
Jeżeli jest  $D$  jest  $E$   

---

Ale jest  $A$ ; albo: Ale nie ma  $E$   
Więc jest  $E$  — Więc nie ma  $A$

Przykłady:

Dęby są drzewami.  
Drzewa są roślinami.  
Rośliny są istotami organicznymi.  
Istoty organiczne są złożone.  
To co złożone, ulega zniszczeniu.  
A więc dęby ulegają zniszczeniu.

Jeżeli chcesz żyć wygodnie, musisz mieć pieniądze,  
Jeśli chcesz mieć pieniądze, musisz je zarobić.  
Jeśli chcesz pieniądze zarobić, musisz pracować.

- 1) Ty chcesz żyć wygodnie  
A więc musisz pracować
- 2) Ty nie pracujesz  
A więc nie będziesz żył wygodnie.

Upijanie się zamąca umysł człowieka.  
To co zamąca umysł człowieka, pozbawia go godności człowieczeńskiej.  
To co pozbawia człowieka godności człowieczeńskiej, poniża go do rzędu zwierząt.  

---

A więc upijanie się poniża człowieka do rzędu zwierząt.

W powyższych szeregach wniosków odbywa się wnioskowanie bezpośrednio — wnioski nie są zatem pełne, mianowicie poopuszczano zdania pośredniczące. I tak n. p. w 1. przykładzie wnioskowanie pełne odbywałoby się w następujący sposób:

Dęby są drzewami.  
Drzewa są roślinami.  
A więc dęby są roślinami.  
Dęby są roślinami.  
Rośliny są istotami organicznymi.  
A więc dęby są istotami organicznymi i t. d. aż do końcowego wyniku: Dęby ulegają zniszczeniu.

Takie szeregowanie wniosków bezpośrednich nazywa się w logice wnioskiem łańcuchowym albo łańcuszkiem (*Sorites*).

#### 4. Metodologia.

(O naukowych formach myślenia).

##### a) Pojęcie i zadanie metodologii.

Pojęcia, sądy i wnioski są elementarnymi formami myślenia. Za pomocą tych form zastanawiamy się nad wszystkim i nabywamy różnych wiadomości. Wiadomości, nabywane przez nas obserwacją i myśleniem, byłyby luźne i rozprószone, gdybyśmy nie starali się ich

ująć w pewien łań i porządek. Tego rodzaju umysłowa praca nazywa się naukowym, albo umiejętnym myśleniem.

Naukowe myślenie oddaje w różnych naukach i umiejętnościach wielkie usługi. Przedewszystkiem wymagają nauki i umiejętności dokładnego określenia i rozgraniczenia pojęć, któremi się one zajmują: dokonywa się tego przez definicyę. Pojęcia ogólne obejmują w swym zakresie większą lub mniejszą ilość pojęć podporządkowanych, a rozbiór tej ilości dokonywa podział. Wreszcie w każdej nauce myśleniem odkrywamy pewne prawa i wysnuwamy pewne twierdzenia, które wymagają uzasadnienia czyli dowodu.

W każdej nauce i umiejętności rozróżniamy więc trzy naukowe formy myślenia: definicyę, podziały i dowody.

Część logiki, zajmująca się definicyą, podziałem i dowodem, nazywa się metodologią.

#### b) O definicyach.

**Pojęcie definicyi.** Definicyą, albo określeniem nazywamy odgraniczenie pojęcia od wszystkich innych pojęć. Stać się to może przez wyłożenie treści pojęcia, a więc podanie jego cech istotnych. Gdy jednak pojęcie ma tak wiele cech, że niepodobna wszystkich do definicyi przyjmować, przeto wystarczy podać cechę główną i charakterystyczne różnice. Cechą główną jest najbliższe pojęcie rodzajowe, charakterystyczną różnicę stanowi cecha gatunkowa. Najstosowniejszą więc będzie definicya, podająca najbliższe pojęcie rodzajowe i cechę gatunkową, wyróżniającą pojęcie od reszty pojęć tego samego rodzaju.

N. p. Równoległobok jest czworokątem (najbliższe pojęcie rodzajowe) o bokach przeciwległych parami

równoległych (cecha gatunkowa). — Barometr jest przyrządem fizykalnym (pojęcie rodzajowe), służącym do mierzenia ciśnienia powietrza (cecha gatunkowa). — Filozofia jest umiejętnością (poj. rodzajowe), która docieka istoty, związku i ostatecznej przyczyny wszech rzeczy (cecha gatunkowa).

Pojęcia pojedyncze, jakoto: coś, nic, raz, nie dadzą się zdefiniować. Tak samo imiona własne (n. p. Jan) i pojęcia, służące na oznaczenie pewnych spostrzeżeń, jak: biały, niebieski, słodki. Takie pojęcia można tylko celem odróżnienia od innych opisać szerzej słowami.

**Prawidła definicyi.** a) Definicya powinna być krótką i zwięzłą — ani za ciasną, ani za szeroką. Za szeroką jest, gdy jakąś cechę istotną opuścimy, za ciasną, gdy niepotrzebnie jakąś zbyteczną cechę dodamy. I tak np. definicya: „koło jest płaszczyzną, otoczoną linią krzywą, w sobie zamkniętą“ byłaby za szeroka, bo tej definicyi odpowiada elipsa, owal i wiele innych figur krzywoliniowych. Natomiast definicya: „równoległobok jest czworokątem równobocznym“ jest za ciasna — gdyż obejmuje tylko kwadraty i romby.

b) Definicya nie powinna zawierać w sobie ani jawnie ani w ukryciu pojęcia, które ma być zdefiniowane (tautologia). Złą byłaby więc definicya: grzeczność jest przymiotem, objawiającym się grzecznem zachowaniem się w obec innych.

c) Definicya nie powinna zawierać określeń zaprzeczających, ani też wyrazów obrazowych lub dwuznacznych. Gdy n. p. powiem: Człowiek nie jest czystym duchem — wiemy czem on nie jest, ale nie wiemy, czem jest.

Złą z powodu przenośni byłaby definicya: Gwiazdy spadające są jakby atomami pośród ciał niebieskich.

Gdy pojęcie, które mamy zdefiniować, zawiera przeczenie, musi się je określić innym przeczeniem. N. p. Niewinnym jest

ten, na którym nie ciąży żadna wina. Ciemność jest brakiem światła.

**Rodzaje definicyi.** Definicja może być dwojaka: analityczna lub syntetyczna. Definicja jest analityczną, gdy pojęcie uważamy jako całość i rozkładamy je na istotne części składowe. N. p. Koło jest figurą płaską, otoczoną zewsząd linią krzywą, której punkta równo są odległe od pewnego punktu, wewnątrz się znajdującego. Potęgą jest to iloczyn równych czynników.

Syntetyczną albo genetyczną jest definicya, gdy pojęcie, mające być zdefiniowane, rozwija się w ten sposób, że szereguje się jego cechy w tym porządku, w jakim wyobrażamy sobie powstanie tego pojęcia. Definicja koła i potęgi syntetyczna tak się zatem przedstawia: Koło powstaje, gdy linia prosta pewnej wielkości, obraca się w płaszczyźnie około jednego ze swych końcowych punktów tak długo, póki do pierwotnego położenia nie powróci. Gdy pewną liczbę dwa lub więcej razy przez siebie pomnożę, otrzymany iloczyn nazywa się potęgą tej liczby. Z definicyi genetycznej otrzymuje się łatwo definicyę analityczną.

W nauce początkowej podawanie ścisłych definicyi jest ze względu na rozwój umysłowy młodzieży niemożliwe. Definicji nie zdołałyby dzieci najczęściej zrozumieć i wyuczyłyby się jej tylko mechanicznie. Dlatego właściwą definicyę zastąpić tu muszą inne pokrewne łatwiejsze sposoby określeń, które definicye zastępują i do niej z wolna umysły przygotowują. Oto te sposoby:

1) **Rozróżnienie** (dystynkcyja) pojęcia od innych pokrewnych odbywa się w ten sposób, że podaje się kilka znamion charakterystycznych, wyróżniających je od innych. Np. Świerk różni się tem od jodły i sosny, że w świerku wyrastają z jednej pochwy po dwie szpilki, podczas gdy u jodły i sosny wyrasta tylko jedna.

2) **Opisanie** niezbędne w historii naturalnej, geografii, i t. p. daje obraz przedmiotu przez przytoczenie istotnych i mniej istotnych jego cech.

3) **Wyluszczenie** wskazuje miejsce, jakie zajmuje pewne pojęcie wobec współrzędnych i wyższych pojęć. N. p. Nałóg leży między skłonnością a namiętnością. Wilk jest pokrewny psowi, lew kotowi.

4) **Objaśnienie** przytacza przykłady celem uzmysłowienia i uprzytomnienia pojęcia. N. p. Cnotliwym jest taki człowiek, który przyznaje każdemu jego prawa, wyświadcza bliżnim dobrodziejstwa, błędy innych ludzi łagodnie ocenia, wolnym jest od namiętności i stosuje się do przepisów religii.

5) **Porównanie** niewyraźnych pojęć z wyraźnymi, odcieranych z konkretnymi. N. p. Poezja jest malowidłem w słowach, malowidło niema poezją. Porównywanie z pojęciami wprost przeciwnymi, jest również dobre — n. p. porównanie skąpstwa z szczodrością i oszczędnością.

### c) O podziałach (o klasyfikacji — dywizji).

**Pojęcie podziału.** Logicznym podziałem czyli klasyfikacją albo dywizją nazywamy rozłożenie pojęcia wyższego (rodzajowego) na podrzędne mu pojęcia niższe (gatunkowe). Tak jak definicya jest wyłożeniem treści pojęcia, tak podział jest wyłożeniem zakresu pojęcia przez wyliczenie wszystkich gatunków, zakresem objętych. N. p. Kręgowce dzielą się na ssaki, ptaki, płazy, gady i ryby.

Przy podziale należy rozróżnić:

1) **Całość pojęcia**, które klasyfikujemy (N. p. człowiek). Pojęcie to musi być pojęciem rodzajowym, bo pojęcia jednostkowego jak n. p. Kraków, Jan, dzielić nie można.

2) **Zasadę podziału**, według której klasyfikujemy (np. płeć, wiek, miejsce zamieszkania człowieka, kolor skóry, sposób życia, wyznania religijne, narodowość i t. p.). Gdy przyjmujemy za zasadę podziału jakąś cechę istotną, powstaje podział naturalny; gdy natomiast za zasadę podziału przyjmujemy cechę nieistotną, powstaje podział sztuczny (n. p. podział roślin według systemu Linneusza). Oczywiście, że przy pewnym podziale przestrzegać należy

konsekwentnie tej samej zasady podziału, gdyż inaczej powstałby podział zawiły. Mylnym byłby zatem podział następujący: Ludzi dzielimy na chrześcijan (wyznanie), czarnych (kolor skóry), Europejczyków (miejsce zamieszkania) — bo tu są trzy zasady podziału.

3) Części składowe jako wynik podziału (N. p. Europejczycy, Azyjczycy, Afrykanie, Amerykanie, Australczycy co do miejsca zamieszkania; albo: katolicy, protestanci, schizmatycy, Żydzi, muzułmanie, poganie co do religii).

Podobnie jak definicya, powinien być i podział stosowny, ani za szeroki ani za ciasny, t. j. nie powinien obejmować ani za wiele, ani za mało części składowych. Części te składowe powinny wypełniać cały zakres pojęcia dzielonego, a nawzajem się wykluczać a nie nakrywać albo spływać.

**Rodzaje podziału.** Według liczby części podziałowych rozróżniamy podział dwuczłonowy czyli dichotomię, trzyczłonowy trichotomię i wieloczłonowy politomię.

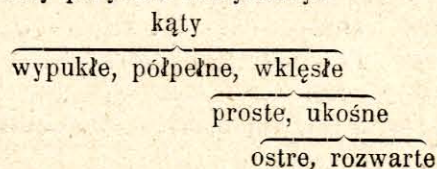
Przykład dichotomii: Twory przyrody są organiczne lub nieorganiczne.

Przykład trichotomii: Twory przyrody są albo zwierzęta, albo rośliny, albo minerały.

Politomia może być różna, zawsze jednak powinna odpowiadać naturze rzeczy.

**Klasyfikacya.** Gdy człony podziału dalej dzielimy na części składowe, powstają poddziały. Tak przeprowadzony i zupełnie rozwinięty podział nazywa się klasyfikacyą. Przykłady dokładnej klasyfikacji spotyka się w historii naturalnej.

Oto inny przykład klasyfikacji.



Klasyfikacya powinna wyczerpywać wszystkie możliwe podziały, inaczej powstawałyby luki i skoki.

Od podziału odróżniać należy partycyę i dyspozycyę. **Partycyą** nazywamy podział na części składowe więcej zewnętrzne. N. p. Zwierzę składa się z głowy, tułowia i odnóży. W rzece odróżniamy bieg górny, środkowy i dolny. Powierzchnię ziemi dzielimy na pięć stref itp. Podział odróżnić można najłatwiej od partycyi według tego, że w podziale do części (gatunku) dodać można całość pojęcia (rodzaj) jako orzeczenie; n. p. ptaki są zwierzętami kręgowymi. W partycyi nie jest to możliwe. I tak nie można powiedzieć: Głowa jest zwierzęciem.

**Dyspozycyą** nazywamy rozkład i uporządkowanie jakiegoś przedmiotu w tym celu, aby można go wygodniej opisać, opowiedzieć, o nim pouczyć, coś udowodnić. Dyspozycyą posługuje się częściej partycyą, rzadziej podziałem.

d) 0 dowodzie.

**Pojecie dowodu.** Wyprowadzenie prawdy pewnego sądu z prawdy innych sądów nazywamy dowodem. Odbywa się to wnioskowaniem i to albo przy pomocy jednego albo kilku do siebie należących wniosków.

Dowód tem różni się od zwykłego wniosku, że wymaga nie tylko prawidłowego wnioskania, lecz także prawdziwych premis.

Nie potrzebują dowodu — (i w ogóle dowód jest niemożliwy): 1) aksjomaty t. j. prawdy oczywiste — jak n. p. w geometrii: prosta jest między dwoma punktami linią najkrótszą; 2) postulaty t. j. żądania, których możliwość jest oczywista, jak n. p.: pociągnąć linię między dwoma punktami.

**Części składowe dowodu.** W dowodzie są następujące części składowe: a) twierdzenie (teza, teoremat); b) uzasadnienie (argumenta); c) forma czyli sposób przeprowadzenia dowodu; d) siła dowodu, a mianowicie czy dowód jest zupełnie przekonujący, czy też tylko prawdopodobny.

1) Dowód pewny.

Dowód jest pewny, gdy wykazuje niewątpliwą prawdę twierdzenia.

Tok dowodzenia może być dwojaki progresyjny czyli postępujący i regresyjny t. j. cofający się.

1) Dowodzenie jest progresyjne, gdy wychodzimy od założenia w premisach i zdążamy wnioskowaniem do twierdzenia, które mamy udowodnić. Tak postępując, wnioskujemy z przyczyn o skutkach. Dowodzenie takie jest tem samem dedukcyjne, syntetyczne. N. p. Ponieważ w trójkącie kąt zewnętrzny jest równy sumie dwóch przeciwległych kątów wewnętrznych, a w trójkącie równoramiennym kąty przy podstawie są równe, przeto kąt wierzchołkowy u wierzchołka trójkąta równoramiennego jest dwa razy tak wielki jak kąt przy podstawie. Z wolności woli dowodzimy o poczytalności człowieka. W obu wypadkach z prawd ogólnych wyprowadzamy sylogizmem prawdę szczegółową.

Dowodzenie jest regresyjne, gdy wychodzimy od twierdzenia i kroczymy do argumentów, od skutków do przyczyn. I tak n. p. lekarz z objawów chorobowych wnosi o samej chorobie. Z istnienia ogólnego porządku w wszechświecie dowodzimy bytności Boga.

Co do sposobu dowodu odróżniamy dowód wprost czyli bezpośredni i dowód pośredni, drogą uboczną. W drugim wypadku, jeżeli prawda jakaś nie może być wprost udowodnioną, staramy się mniemanie przeciwne, zapatrywanie odmienne, wykazać jako nieprawdziwe i niemożliwe, czyli przywieźć do niedorzeczności (*ad absurdum*). Pośredni dowód nazywa się *apagogicznym*. W matematyce używa się często dowodu pośredniego. W kryminalnym procesie jest dowodem pośrednim: udowodnienie *alibi* oskarżonego — t. j. udowodnienie, że w tym czasie, kiedy popełniono zbrodnię, znaj-

dował się w innym miejscu. Dowód pośredni nie zadowala tak jak bezpośredni i używany bywa częściej w polemice, ażeby zbić błędne twierdzenie przeciwnika.

2) Dowód prawdopodobny.

Dowód jest prawdopodobny, gdy podaje takie argumenta, które przemawiają więcej *za* niż *przeciw* prawdziwości twierdzenia, nie wykluczają jednak możliwości twierdzenia przeciwnego.

Dowodem prawdopodobnym jest dowód indukcyjny i dowód przez analogię.

**Indukcja (analiza)** jest wnioskiem, którym ze znanych szczegółów i jednostek wnosimy o nieznanym ogóle. Mysł dąży tu od szczegółów, które rozważa i porównywa, a dostrzegłszy cech wspólnych, podnosi się do ogółu i ogółowi pewnego gatunku te cechy przypisuje Im więcej szczegółów wzięto w rachubę, tem więcej ma dowód prawdopodobieństwa, tem bliższy pewności. Forma ogólna indukcji jest następująca:

$$\begin{array}{l} A_1, \quad A_2, \quad A_3, \quad . . . . \text{ są } P \\ \hline A_1, \quad A_2, \quad A_3, \quad . . . . \text{ są } S \\ \hline \text{a więc każde } S \text{ jest } P \end{array}$$

N. p. Złoto, srebro, platyna i t. d. są dobrymi przewodnikami elektryczności.

Złoto, srebro, platyna i t. d. są metalami.

A więc wszystkie metale są dobrymi przewodnikami elektryczności.

Tak odkrył Galileusz obserwacją wahającej się lampki w tumie pizańskim prawa wahadła.

**Analogia** (dowód przez analogię) przyjmuje pewne mniemanie za prawdę, ponieważ w podobnym razie okazało się prawdziwe.

N. p. Ziemia jest planetą, otrzymującą od słońca światło i ciepło, posiadającą pory dnia i roku, atmosferę i życie organiczne na swej powierzchni. Mars jest także planetą otrzymującą od słońca światło i ciepło, ma pory dnia i roku, tudzież atmosferę.

A więc planeta Mars ma również życie organiczne na swej powierzchni.

Przez analogię doszedł Franklin w r. 1749. do przekonania, że w ostro-zakończone przedmioty uderza piorun. Przez analogię wnosimy, że zwierzęta przedpotopowe, których znalezione szczątki podobne są do szkieletu gruboskórców, miały także zewnętrzne znamiona gruboskórców.

#### e) System, umiejętność, metoda.

Uporządkowana logicznie t. j. w system ujęta całość należących do siebie wiadomości nazywa się nauką lub umiejętnością.

Zajmowanie się nauką nie może być dowolne, kapryśności pozostawione, lecz musi odbywać się według pewnych stałych zasad. Takie zasadami unormowane postępowanie, badanie, dociekanie, nazywa się z greckiego metodą. Metoda jest dwojaka: syntetyczna, czyli dedukcyjna i analityczna, czyli indukcyjna. Synteza i analiza nawzajem się uzupełniają i tylko razem należyce zastosowane zapewniają umiejętnym badaniom postęp i pomysłne rezultaty.

#### IV. O zakładach naukowych, ich zadaniu i potrzebie.

Wychowanie a nauczanie. Dom a szkoła. Wychowaniem młodzieży zajmuje się przede wszystkim dom, szkoła zaś tylko uzupełnia wychowanie domowe, działając wychowawczo przez swój ustrój zewnętrzny i wewnętrzny, przykład nauczyciela i naukę.

Natomiast nauczaniem młodzieży zajmuje się głównie szkoła, a dom ogranicza się zwykle tylko do okoliczno-

ściowych pouczeń młodzieży przez rodziców i starszych, czasem zaś do uzupełnienia nauki szkolnej nauką domową, obejmującą, obok przerabiania lekcji szkolnych, takie przedmioty naukowe, których w szkole nie uczą (jak n. p. naukę języków obcych, gry na instrumentach i t. p.) Szkołami, zakładami naukowymi nazywamy takie zakłady, w których nauczyciele uczą wspólnie młodzież a młodzież nauki udzielone sobie przyswaja. Nauka bywa udzielaną w szkołach nie dorywczo, lecz według pewnego ustalonego i na zasadach dydaktyki opartego planu, t. j. systematycznie.

Potrzeba szkół. Na obecnym stopniu cywilizacji szkoły są niezbędnie potrzebne, a to z następujących powodów: 1) Rodzice przeważnie nie mają czasu zajmować się nauczaniem dzieci. 2) Wiele rodziców ani nie posiada potrzebnych do udzielania nauki wiadomości, ani też wprawy w nauczaniu. 3) Wreszcie mało rodziców miałoby dostateczną cierpliwość i wytrwałość, aby zajmować się regularnie nauką swych dzieci.

Szkoły dzielą się według swego celu, stopnia i zakresu nauk udzielanych, płci młodzieży szkolnej, na różne kategorie i otrzymują stosowne nazwy.

Rodzaje szkół. Szkoły, przeznaczone dla młodzieży wszelkich stanów, od 6 do 12 roku życia, nazywają się ludowymi, a ponieważ w nich młodzież pobiera początków (elementów) nauki, także początkowemi, elementarnemi. Szkoły, przysposabiające młodzież do pewnych zawodów, nazywają się szkołami zawodowemi, fachowemi. Do takich szkół należą szkoły realne, przysposabiające do zawodów technicznych, szkoły handlowe i przemysłowe, szkoły wojskowe, leśnicze, rolnicze (agronomiczne), górnicze, seminaria nauczycielskie (męskie i żeńskie), przysposabiające do zawodu nauczycielskiego, szkoły śpiewu, muzyki (konserwatorya), robót kobiecych, wreszcie szkoły rękodziel, jak szkoły garniarstwa, tkactwa, ślusarstwa, stolarstwa i t. d.



Najwyższe zakłady naukowe, w których udzielają różnych nauk i umiejętności w najobszerniejszym zakresie i sposobem ściśle naukowym nazywają się wszechnicami, akademiami, uniwersytetami. Uniwersytety obejmują następujące wydziały, czyli fakultety: teologiczny, przysposabiający do zawodu duchownego, filozoficzny, przysposabiający do zawodu nauczycielskiego dla szkół wyższych, jurydyczny (prawniczy), przysposabiający do zawodu prawniczego i urzędniczego, w końcu medyczny (lekarSKI), kształcący na lekarzy. Najwyższe zakłady naukowe, kształcące do zawodów technicznych, leśniczych, górniczych, rolniczych, nazywają się akademiami: politechnikami (politechnikami), leśniami, górniczemi, rolniczemi. Do uniwersytetów przysposabia się młodzież w gimnazyjach, w których odbiera ogólne wykształcenie i uczy się języków klasycznych, łacińskiego i greckiego. Gimnazyja, szkoły realne i seminaria nauczycielskie nazywają w Austrii także szkołami średniami.

Szkoły, przeznaczone przedewszystkiem dla młodzieży pewnych tylko wyznań, nazywają się wyznaniowemi. Do takich szkół należą u nas w kraju szkoły ewangelickie i izraelskie. Bywają one utrzymywane zazwyczaj przez gminy wyznaniowe.

Szkoły, utrzymywane przez gminy, bez względu na pewne wyznanie, lub przez państwo, są szkołami publicznymi, utrzymywane zaś przez osoby prywatne, lub korporacje, prywatnymi. (Patrz §. 2. ustawy szkolnej państwowej z dnia 14 maja 1869 R. G. Bl. Nr. 62).

Szkoły prywatne mogą uzyskać od władz szkolnych (Ministerstwa Oświecenia) prawo publiczności, t. j. prawo wydawania świadectw, walor mających, jeśli urządzone są na wzór równorzędnych szkół publicznych, jeśli posiadają siły nauczycielskie, należycie uzdolnione (z przepisaną kwalifikacją), i obejmują plan nauk, przepisany dla szkół publicznych. Warunki, pod którymi szkoły prywatne mogą być założone, określa ustawa z dnia 14 maja 1869. R. G. Bl. Nr. 62. (§. 68 do §. 73).

Wreszcie zasługują jeszcze na wzmiankę ochronki, ogródki dziecięce (freblowskie), domy sierot, domy poprawy, zakłady dla ciemnych i dla głuchoniemych, które również do pewnego stopnia są

zakładami naukowymi, a których zadanie zrozumiałe jest z samej ich nazwy.

**Szkoła powinna nie tylko uczyć, ale i wychowywać.** Jakkolwiek głównem zadaniem szkół jest nauczanie, ważniejszym jest ich zadanie wychowawcze. Dlatego nie tylko szkoły elementarne, lecz i szkoły średnie, zawodowe, specjalne, a nawet uniwersytety i akademie, powinny starać się usilnie o to, ażby wywierały dodatni wpływ wychowawczy na młodzież; wszystkie mają ogród swego ustroju, działającego wychowawczo, oprócz wpływu wychowawczego nauczycieli, jeszcze jeden potężny czynnik wychowawczy, a tym czynnikiem jest sama nauka. Nauka w szkole powinna być bezwarunkowo nauką wychowawczą.

## V. Nauczanie wychowawcze.

Gromadzenie w duszy ucznia samych wiadomości, choćby najrozleglejszych i najgruntowniejszych, jakby w jakim słowniku encyklopedycznym, bez należytego ich przetrawienia, nie przynosi mu korzyści żadnej, a raczej szkodę i wcale nie przyczynia się do wyrobienia szlachetnego charakteru, co jest ostatecznym celem wychowania. Ażby cel wychowania mógł być osiągnięty, musi także nauka działać na młodzież wychowawczo, t. j. być nauką wychowawczą. Jakżeż może nauka działać wychowawczo i jakie są jej znamiona?

Podwaliną charakteru jest silna wola, statecznie skierowana ku dobremu, wola zaś zależną jest od wyobrażeń o złem i dobrem i od kierunku myślenia. Gdy więc nauka kształci myślenie i rozwija zakres myśli, nadając im przytem pewien kierunek, przeto pośrednio wpływa ona na rozwój, kierunek i ukształtowanie woli, a zatem i na charakter, działa przeto wychowawczo.

Póki nauka polega wyłącznie na gromadzeniu wiadomości, tworzących dla siebie świat odrębny i pozostający w świadomości ucznia jako martwy skarb, póty nie jest nauką wychowawczą. Kształcenie wyłącznie zakresu myśli podwyższa wprawdzie inteligencję człowieka, jednakże ta inteligencja jest bezowocną, jeżeli nie pozostaje w żadnym związku z jego dążeniami i czynnościami

**Znasiona nauki wychowawczej** określają pedagogowie w następujący sposób: 1) Nauka, uważająca wiedzę ucznia jako cel ostateczny i nie kształcąca woli, nie jest nauką wychowawczą. 2) Nauka jest wychowawczą wtedy, gdy podaje podwaliny takiemu myśleniu i rozwija taki zakres myśli, który zapewnia wyrobienia się u ucznia charakteru moralno-religijnego. Nauka wychowawcza dąży więc do do wyrobienia u młodzieży idei moralnych i religijnych. Religijno-moralne zasady przyswaja nauka młodzieży podawaniem materiału powiastkowego, historycznego i poetycznego w odpowiedniej umysłowanej formie, zastosowanej stopnia rozwoju ucznia. 3) Nauce wychowawczej musi towarzyszyć odpowiednie prowadzenie młodzieży, czyli wychowanie w ściślejszym znaczeniu, określone w pedagogice, które działa bezpośrednio (przykładem, porządkiem, obcowaniem, karą i t. p.) na wolę, a zatem i na charakter ucznia. 4) Warunkiem nieodzownym nauki wychowawczej jest rząd pedagogiczny, (karność) t. j. przyzwyczajenie młodzieży do porządku, posłuszeństwa, uwagi, czystości, punktualności, pilności, spokojnego zachowania się w szkole i t. d. (Patrz pedagogika) 5) Nauka wychowawcza zaczynać się powinna już na najniższym stopniu a powinna nią pozostać w ogóle na wszystkich stopniach. 6) Materiał naukowy, kształcący głównie uczucia, serce młodzieży, t. j. materiał opowiadający (bajki, legendy, utwory poetyczne, historia biblijna, obrazy historyczne) uzupełniać powinien w nauce wychowawczej materiał realistyczny z zakresu geografii, nauk przyrodniczych, rachunków. 7) Nauka wychowawcza wymaga koncentracji, t. j. łączenia wszystkich różnorodnych kierunków nauki w jednolitą harmonijną całość. Przedmioty naukowe nie powinny być traktowane zupełnie oddzielnie, lecz we wzajemnym związku; wszystkie powinny zdążać do jednego celu, a tym celem jest wpojenie szlachetnych zasad, wyrobienie moralnego charakteru.

W sposobie udzielania różnych przedmiotów naukowych będzie nauczyciel o tem pamiętał, aby pokrewne szczegóły ze sobą łączył i nawiązywał, podrzędne zaś i przypadkowe podporządkowywał głównym istotnym. Co do środków naukowych nazywamy koncentracją nauki w szkole ludowej opieranie całej nauki o książkę do czytania, na podstawie której wiadomości z geografii, historii, nauk przyrodniczych, ogółem z wszystkich realiów mają być traktowane. 8) Nieobojętną także rzeczą dla nauki wychowawczej jest dobra metoda, t. j. sposób nauczania, oparty na zasadach psychologii. Które sposoby nauczania są dla szkoły ludowej najstosowniejsze, podamy poniżej.

Wpływu wychowawczego nauki szkolnej na umysły młodzieży żądają wyraźnie ustawy szkolne, jak to w następnym rozdziale wskazano.

## VI Zadanie szkoły ludowej według brzmienia ustaw szkolnych.

Bardzo trafnie określają zadanie szkoły ludowej ustawy szkolne naszego państwa i kraju, tak że do tego określenia ani nie dodać, ani też z niego nie ująć nie można.

Paragraf 1. Ustawy państwowej szkolnej (*Reichsvolksschulgesetz*) z dnia 14 maja 1869 (R. G. Bl. Nr. 62), ustanawiającej przepisy o nauczaniu w szkołach ludowych, tak opiewa w polskim przekładzie:

„Szkoła ludowa ma zadanie wychowywać dzieci moralno-religijnie, rozwijać ich czynności duchowe, wyposażać je wiadomościami i zręcznościami, potrzebnymi dla dalszego kształcenia się do życia, wreszcie przygotować podwaliny do wyrobienia z dzieci ludzi dzielnych i użytecznych członków społeczeństwa“.

Podobnie określa nasza ustawa szkolna krajowa z dnia 2. lutego 1885. (Dz. u. kr. Nr. 28) zadanie szkoły ludowej. Brzmienie jej artykułu 1. jest następujące:

„Szkoly ludowe pospolite, podajac wiadomosci ludziom wszelkiego stanu najpotrzebniejsze, urzadzone beda tak, izby dzieci z nauki czerpaly oswiecenie o zasadach religijnych i moralnych i o obowiazkach obywatelskich, tudziez o zadaniach i warunkach zawodu, jakiemu sie wedlug okolicznosci, miejsca, stanu prawdopodobnie poswieca.“

W brzmieniu naszej ustawy spostrzegamy nastepujace szczegolowe kierunki, ktore nauce i wychowaniu w szkole ludowej nadac nalezy, aby intencji ustawy stalo sie zodość:

1) Podanie „najpotrzebniejszych wiadomosci ludziom wszelkiego stanu.“ To wskazuje nam, ze wykształcenie ma być ogolno-ludzkie, jednak poprzestawac winno na wiadomosciach najpotrzebniejszych.

2) „Oswiecenie o zasadach religijnych i moralnych.“ Szkoła ludowa ma wiec dazyć do wyrobienia u wychowankow swoich charakteru moralno-religijnego. Środkiem do tego jest oprócz ustroju wewnetrznego i zewnetrznego szkoły, przykladu nauczycieli, także nauka wychowawcza.

3) Pouczenie „o obowiazkach obywatelskich.“ Szkoła ludowa ma przysposobic mlodzię do nalezytego spełniania obowiazkow obywatelskich w gminie, kraju, państwie.

4) „Oswiecenie o zadaniach i o warunkach zawodu, jakiemu sie wedlug okolicznosci miejsca, stanu, prawdopodobnie poswieca.“ Nauka powinna być tak udzielana i obejmowac takie szczegoly, azęby uczeń mógł ją spozytkowac w przyszłym swem zyciu.

Ustawa państwowa stawia takie same zadania, jak krajowa, tylko uwydatnia silniej momenta wychowawcze.

I tak najpierw poleca: 1) wychowywac dzieci moralno-religijnie, to znaczy zaszczepiac zasady moralne (idee moralne), a prócz tego wychowywac w duchu religijnym, czem stanowczo potepia i wyklucza „szkolę bezwyznaniową.“ 2) Następnie poleca „rozwiac czynnosci duchowe, to znaczy kształcic myslenie, pamiec, fantazyę, rozsadek i rozum. 3. Poleca dalej wyposazac „wiadomosciami“ z róznych nauk, objętych programem szkoły ludowej i „zrecznosciami“ (pisanie, rysunki, spiew) potrzebnymi w zyciu. 4) W koncu ząda ustawa państwowa, aby w szkole ludowej dac podwaliny „do wyrobienia z dzieci ludzi dzielnych i uzytecznych dla spoleczenstwa.“ Dzielnymi i uzytecznymi mogą być tylko ci ludzie, którzy maja moralny charakter, przeto szkoła ludowa ma dazyć do wyrobienia moralnego charakteru u swych wychowankow, a wiec zajac sie nalezytem wykształceniem uczuć, woli, religijnosci.

Wymagania ustawy szkolnej państwowej i krajowej nawzajem sie uzupełniają, a poniewaz obie są obowiazujace, przeto nauczyciel-wychowawca starać się będzie uczynić zadość ządaniom obydwóch.

Gdy zaś wychowanie i nauka mlodzię w szkole ludowej uzyska ściśle ustroj wedlug wymagań powyższych artykułow ustawy państwowej i krajowej, natenczas osięgnie sie harmonijne wykształcenie sil duchowych i cielesnych dziatwy, a tym sposobem i ogolny cel wychowawczy, wyrobienie charakteru moralno-religijnego, zostanie osięgnięty.

Zadanie szkoły ludowej w brzmieniu Instrukcyi. Instrukcyja, wydana przez galicyjską c. k. Radę Szkolną Krajową wraz z nowymi planami naukowymi szkół ludowych w r. 1893. (rozporzadzenie z 7. marca 1893. l. 1.741) rozbiera szczegolowo zadanie szkoły ludowej w rozdziale I. „O zadaniu szkoły ludowej i o srodkach, za pomoca których zadanie to można osięgnąć“ w następujący sposób:

„O zadaniu szkoły ludowej nie tylko u ogółu społeczeństwa, ale nawet w sferach zawodowych błędne nieraz spotyka się zapatrywania.

Jedni sądzą, że zadanie szkoły ogranicza się do udzielania dzieciom pewnego zasobu niezbędnych w życiu wiadomości. Inni żądają, ażeby szkoła sama zajęła się całym wychowaniem młodego pokolenia. Inni wreszcie pragną, ażeby szkoła ludowa pracowała przede wszystkim nad przysposobieniem dzieci do zawodów praktycznych, a mianowicie, aby dzieci wiejskie wykształciła na rolników, dzieci mieszczan zaś przysposobiła do rzemiosł i przemysłu.

Każde z tych zapatrywań grzeszy jednostronnością i dlatego jest błędne.

Udzielenie dzieciom wiadomości choćby najużyteczniejszych, bez zaszczepienia w ich umysły zasad religijnych, byłoby rzeczą szkodliwą i dla społeczeństwa niebezpieczną.

Osiągnięcie idealnych celów wychowania za pośrednictwem samej szkoły, t. j. wychowanie dzieci na ludzi doskonałych nie jest możliwe; oprócz szkoły bowiem istnieją jeszcze inne o wiele potężniejsze czynniki, jak rodzina i społeczeństwo, które bezpośrednio lub pośrednio na wychowanie wpływają i pracę wychowawczą szkoły wspierają lub utrudniają; nadto główny środek wychowawczy, nauka, nie zawiera w sobie wszystkich czynników, niezbędnych do przeprowadzenia idealnych celów wychowania. Szkoła może tylko w pewnym ograniczonym zakresie dać podwaliny do wyrobienia religijno-moralnego charakteru, który dopiero w późniejszym nieco wieku — już po opuszczeniu szkoły ludowej — ukształtować się musi.

Trzecie zapatrywanie, pragnące już w szkole ludowej wykształcić dobrego rolnika, względnie przemysłowca i kupca, nie liczy się wcale z właściwością psychiczną dziecka. Do szkoły uczęszczają dzieci na naukę codzienną od roku 6. do 12. życia, na naukę dopełniającą zaś do roku 15. lecz zaledwie kilka razy w tygodniu. Okres pierwszy jest okresem fizycznego i psychicznego rozwoju dziecka. Pod względem fizycznym są dzieci w tym wieku tak mało jeszcze rozwinięte, że praktyczna nauka gospodarstwa wiejskiego, w ogrodzie i polu, wymagająca zarówno pewnego zasobu, jak natężenia sił, jest wręcz niemożliwa; pod względem duchowym zaś wymaga elementarny rozwój uspionych władz duszy dziecka tak intensywniej pracy nauczyciela, że uzyskanie w wieku

szkolnym takiego rozwoju ducha, ażeby teoretyczna nauka gospodarstwa wiejskiego: rolnictwa, chowu bydła, drobiu itp. mogła odbywać się z skutkiem, przekracza także miarę możliwości. Nadto sprzeciwiają się takiej nauce w pewnych kierunkach jak n. p. co do ulepszenia rasy i t. p. względy etyczne i pedagogiczne. Także nauka dopełniająca, którą odbywa się tylko w pewnych porach roku, nie zdoła przyswoić dzieciom gruntownych wiadomości w zakresie gospodarstwa wiejskiego, tak z powodu bardzo skąpego wymiaru czasu, jak z powodu koniecznej potrzeby zajęcia się w czasie tej nauki stroną moralną młodzieży, wymagającą tem większej pieczy, że młodzież znajduje się w okresie bardzo trudnym i niebezpiecznym życia, bo w okresie płciowego dojrzewania. — Podobnie ma się rzecz w szkole miejskiej z pracą nad wykształceniem młodzieży w zawodach rękodzielniczych i przemysłowych.

Pytanie, jakie jest zadanie szkoły ludowej, pojmowane tak często jednostronnie lub mylnie, rozwiązuje i rozstrzyga bardzo trafnie najnowsza krajowa ustawa szkolna o ustroju szkół ludowych z dnia 1 go lutego 1885. (Patrz wyżej).

Przysposabianie młodzieży w szkole ludowej do życia praktycznego należy więc pojmować we właściwym znaczeniu tak, jak je ustawa określa. Nie żąda ona od szkoły ludowej fachowego wykształcenia młodzieży w zawodach praktycznych, lecz wymaga jedynie oświecenia o zadaniach i warunkach tych zawodów, z których dziatwa pewnej szkoły pochodzi i którym się też prawdopodobnie poświęci. Niepowinna więc szkoła ludowa odwracać umysłów młodzieży od stosunków, wśród których młodzież ta wzrasta, i budzić w niej żądzę wydobycia się z tych stosunków, żądzę sztucznej, dla ogółu do osiągnięcia niemożliwej, pozostawiającej po sobie najczęściej gorycz i niechęć do pracy, a szkodliwej dla społeczeństwa.

Nie mogąc młodzieży udzielić skończonego fachowego wykształcenia, może jednak szkoła ludowa oświecić młodzież o warunkach i zadaniach jej przyszłych praktycznych zawodów i osiągnąć przez to cel dwojaki, najpierw ułatwić jej przez nabycie różnych wiadomości pracę praktyczną, a następnie wzbudzić szacunek i przywiązanie do tej pracy, dać zadowolenie wewnętrzne, które jest najlepszą rękojmą społecznego ładu. Cel szkoły ludowej nie sięga dalej“.

Środki, którymi szkoła do osiągnięcia swego celu zmierza, są następujące: 1) nauka; 2) karność; 3) pielęgnowanie fizycznego zdrowia dziatwy szkolnej; 4) przykład nauczyciela.

## VII. Czego należy uczyć w szkole ludowej?

**Materyał naukowy. — Przedmioty naukowe.** To, czego w szkole młodzież się uczy, nazywamy materyałem naukowym. Materyał naukowy może być co do treści swej bardzo różnorodny, tak samo, jak różnorodne są umiejętności. Materyał naukowy, odnoszący się do pewnej umiejętności, nazywa się przedmiotem naukowym. — Których przedmiotów w szkole należy uczyć, zależy to od zadania tej szkoły, dlatego też wypada przypomnieć sobie, jakie jest zadanie szkoły ludowej? Zadaniem szkoły ludowej jest — w myśl poprzedzającego rozdziału — udzielenie dziatwie ze wszystkich klas społeczeństwa takiego wykształcenia cielesnego i duchowego, które każdemu człowiekowi, bez względu na jego przyszłe powołanie, jest potrzebne, a któreby dawało zarazem podwaliny do wyrobienia moralno-religijnego charakteru. Z określenia tego zadania szkoły ludowej wynika, biorąc także na uwagę, iż dziatwa nie może zbyt długo (najwyżej 6 do 8 lat) w szkole pozostawać, że uczyć należy tylko tego, co jest dla wszystkich ludzi najpotrzebniejsze i najpożyteczniejsze. Nauka winna być przytem praktyczną, t. j. przydatną w późniejszym życiu. Zakres nauki w szkołach ludowych normują ustawy szkolne. (Patrz §. 3. ustawy państwowej z dnia 14. maja 1869. R. G. Bl. Nr. 62, a dla szkół wydziałowych dawniej artykuł 7, 8 i 9 ustawy krajowej z dnia 2. lutego 1885. (Dz. u. kr. Nr. 28), w przyszłości zaś ustawa krajowa z roku 1895, dla nauki dopełniającej zaś art. 4. ustawy z r. 1885.

Ze względu na to, że tylko mała bardzo cząstka młodzieży przechodzi ze szkół ludowych do szkół wyższych, gimnazyów, szkół realnych, specjalnych, przemysłowych i t. d., szkoła ludowa nie może mieć zadania przysposabiać młodzieży do tych wyższych zakładów, lecz w nauce dążyć wyłącznie do spełnienia swego własnego zadania. Tylko szkoły męskie cztero- i więcej-klasowe, powinny w myśl obowiązujących ustaw szkolnych naukę tak urządzić, aby młodzież po ukończeniu klasy IV., bez przeszkody mogła przechodzić do gimnazyów i szkół realnych; jednakże osiągnięcie zadania szkoły ludowej nie powinno doznawać przez to żadnego uszczerbku.

**Jakie powinny być przedmioty naukowe szkoły ludowej?** Przedmioty naukowe szkoły ludowej powinny więc odpowiadać następującym warunkom: 1) powinny być dla wszystkich przystępne, 2) dla wszystkich przydatne i dające się w życiu zużytkować, 3) zajmować wszystkie zdolności umysłu ludzkiego, 4) kształcić uczucia moralne i religijne. Wymogom tym odpowiadają następujące przedmioty, które też są obowiązkowymi przedmiotami naukowymi szkoły ludowej: 1) religia, 2) język ojczysty wspólny z czytaniem i pisanem, 3) rachunki wspólny z geometryą, 4) realia, t. j. nauki przyrodnicze, geografia i historia, 5) śpiew, 6) rysunki, 7) gimnastyka, wreszcie w szkołach żeńskich także 8) roboty ręczne.

**Podział przedmiotów naukowych.** Podział ścisły tych przedmiotów na pewne grupy nie da się skutecznie. Najczęściej dzielą je na trzy grupy: 1) przedmioty idealne, działające najsilniej na serce dziecka; 2) realne, mniej działające na uczucia, a obejmujące głównie wiadomości rzeczowe i działające na rozwój myślenia; wreszcie 3) zręczności, polegające mniej na wiedzy, a więcej na ćwiczeniu. Do idealnych przedmiotów zaliczają naukę religii, języka ojczystego (przez powiastki moralne, legendy i t. p.) i po części historię, o ile, podając wzory godne naśladowania, działa na uczucia. Do realnych liczą naukę rachunków wraz z nauką o formach, t. j. geometryą, właściwe realia, t. j. nauki przyrodnicze (historia naturalna, fizyka), geografię i historię, do zręczności

ści: śpiew, rysunki, gimnastykę, roboty ręczne kobiece, naukę zręczności (slöjd).

Podział ten zgadza się poniekąd także z czynnościami duchowymi i cielesnymi, których nauka tych przedmiotów przede wszystkim wymaga. I tak przedmioty idealne odnoszą się do wrażeń wewnętrznych duszy (do uczuć), realne do wrażeń zewnętrznych (do myślenia); zręczności zaś wymagają czynności mięśni i uczynienia ich powolnymi narzędziami ducha. Uzdolnienie mięśni za pomocą ćwiczenia do przedstawiania pewnych wyobrażeń, dotyczących formy (w rysunkach), tonu (przy śpiewie), ruchu (gimnastyka, pisanie) nazywa się zręcznością techniczną albo mechaniczną. Że podział ten przedmiotów na grupy nie może być ściśle przeprowadzony, poznać można i z tego n. p., że do zręczności należy także pisanie i czytanie z zakresu języka ojczystego, a śpiew znów do idealnych przedmiotów, działających na uczucia.

### VIII. Jak należy uczyć w szkole ludowej, czyli o metodzie nauczania.

Uczeń sam, zwłaszcza na niższych stopniach nauki, nie zdoła materiału naukowego ogarnąć i przyswoić go sobie. Wyjaśnienie rzeczy i ułatwienie uczniowi przyswojenia jest zadaniem nauczyciela. Nie jest rzeczą obojętną, jak nauczyciel nauki udziela: sposób udzielania jej może być przystępny, lub nieprzystępny, prawidłowy lub błędny. Sposób, którego nauczyciel używa, ażeby młodzieży materiał naukowy wyjaśnić i przyswoić, nazywa się metodą nauczania. Na różnych stopniach nauki odmienną musi być też metoda. W szkole ludowej powinna być metoda nauczania jak najprzystępniejsza; w najwyższych zakładach naukowych, w akademiach, nauka odbywa się sposobem ściśle naukowym, umiejętnym, z gruntownością wszechstronną, nawet w najdrobniejszych szczegółach. W szkołach średnich (w gimnazyjach i szkołach realnych), powinien sposób nauczania przechodzić stopniowo od metody elementarnej w najniższych klasach, do metody umiejętnej

w najwyższych. Jeśli od razu w najniższych klasach tych szkół zacznie nauczyciel uczyć metodą ściśle umiejętną, nie zniżając się do poziomu wiedzy i rozwoju duchowego ucznia, natenczas młodzież nie będzie czyniła postępów należytych, rozwój jej ducha nie będzie prawidłowy, a co więcej, młodzież zrazi się do nauki.

Nieodzownym warunkiem właściwej metody nauczania w szkole ludowej, jest to, ażeby nauczyciel zniżył się w nauczaniu do stopnia rozwoju uczniów i do zakresu ich pojęć.

W metodzie nauczania odróżniamy następujące momenta: plan nauki, tok nauki, formę nauki, ton nauki, wreszcie środki naukowe. Na jakość metody wpływa także zachowanie się nauczyciela podczas czynności nauczania i zasady, któremi się w nauczaniu kieruje.

O ważności metody godzi się przytoczyć następujące zdania pedagogów: „Niedosyć jest, aby nauczyciel umiał nauki, które podawać podjął się przez swój urząd, ale nadto powinien pojąć ich całą treść, wiedzieć ich użycie i koniec (cel), i być sposobnym uczyć onych“. (Piramowicz). „Siła nauczyciela spoczywa w jego metodzie“. (Diesterweg). „Miejcie tylko metodę, a zdziwicie się, ile wasi uczniowie w jednym dniu się nauczą“. (Pestalozzi).

### IX. Plan nauki, szczegółowy plan lekcyjny, podział godzin.

Zakres nauki. Ogół wiadomości, których młodzież ma w pewnym zakładzie naukowym nabyć, nazywa się zakresem nauki. Wymiar zakresu nauki zależy od celu i zadania, które ma zakład naukowy do spełnienia, tudzież od stopnia rozwoju młodzieży. Cały zakres nauki dzieli się według treści materiału naukowego na przedmioty naukowe. Każdy przedmiot znowu ma swój własny cel i zakres.

**Plan nauki. Podział godzin.** Podział całej nauki pewnego zakładu na przedmioty naukowe i rozkład tychże przedmiotów na poszczególne stopnie nauki (lata, klasy), nazywamy **planem naukowym**. Przy układaniu planu naukowego należy dobrze rozważyć, jaki w y m i a r c z a s u ze względu na ważność i cel nauki dla każdego przedmiotu wyznaczyć, tudzież w jakim porządku przedmioty mają po sobie na różnych stopniach nauki następować.

↳ Rozdział przedmiotów naukowych na dni i tygodnie nazywa się podziałem godzin.

Plan nauki ustanawiany bywa w drodze ustawodawstwa, lub w drodze administracyjnej (rozporządzeń władz szkolnych) na pewien przeciąg czasu dla wszystkich zakładów tej samej kategorii; podział godzin zaś układają grona nauczycielskie.

**Zasady układania podziału godzin.** Przy u k ł a d a n i u p o d z i a ł u g o d z i n nie jest rzeczą obojętną, w jakim porządku po sobie w ciągu dnia przedmioty następują. Przedmioty trudniejsze, jak rachunki, gramatyka, wymagające świeżego umysłu, powinny rozpoczynać naukę, tj. przypadać na godziny pierwsze, natomiast przedmioty polegające na zręczności, jak pisanie, śpiew, rysunki, na ostatnie godziny, kiedy umysł pracą jest już znużony. Gimnastykę należałoby umieszczać wśród godzin naukowych, aby umysł mógł wypocząć, a ciało odświeżyć się, zwłaszcza, gdy więcej godzin naukowych bezpośrednio po sobie następuje.

**Szczegółowy plan lekeyjny.** Na podstawie planów naukowych, powinien każdy nauczyciel, obliczywszy, ile czasu (godzin) przypada w ciągu roku na pewien przedmiot naukowy, odliczając czas na powtórzenie całego materiału przy końcu roku, sporządzić sobie rozłożony na godziny s z c z e g ó ł o w y p l a n l e k e y j n y (szczegółowy rozkład materiału naukowego). Nie ułożywszy sobie szczegółowego planu lekeyjnego, nie może nauczyciel mieć pewności, czy zdoła cały materiał naukowy, przepisany pianem nauko-

wym, wyczerpać. Zatrzymawszy się bowiem nieraz zbyt długo przy pewnym ustępie, w dalszym ciągu jest zniewolonym do zbyt szybkiego postępowania, aby przedmiot wykończyć, w skutek czego staje się pobieżnym, a temsamem mniej przystępnym, na czem cała nauka cierpi i nie rokuje pewnych i pomysłnych wyników.

## X. Tok nauki w ogóle i tok poszczególnych lekeyi.

**Pojęcie toku nauki. Tok ogólny. Tok szczególny.** Nauczyciel, mając uczniowi udzielić pewnych wiadomości z różnych przedmiotów naukowych, nie może podawać ich bezładnie, lecz musi wiadomości te rozwinąć przed umysłem ucznia w pewnym ściśłym porządku. Sposób, w jaki materiał naukowy rozdzieli się i uszykuje, podając go w nauce młodzieży, zowie się tokiem nauki, albo metodą w ściślejszem znaczeniu. Rozróżniamy tok ogólny i tok szczególny. Tokiem ogólnym nazywa się wybór i uporządkowanie całego materiału, będącego przedmiotem nauki; tokiem szczególnym zaś wybór i układ materiału w jednym przedmiocie naukowym, lub też w jednej lekeyi. Przy wyborze i ustanowieniu toku nauki, winien nauczyciel rozważyć cel przedmiotu naukowego, czas nań wyznaczony, środki naukowe, którymi może rozporządzać, stopień rozwoju uczniów i zakres wiadomości tychże.

Tok nauki jest wtedy właściwy, gdy szczegóły lekeyi tak są ułożone, że w świadomości ucznia nawzajem się łączą i wspierają. Tok nauki powinien zatem odpowiadać prawom psychicznym. (Kojarzenie się wyobrażeń).

**Tok koncentryczny.** W nowszych czasach upowszechnił się w niektórych zakładach naukowych niemieckich, dla pewnych przedmiotów naukowych, t o k n a u k i k o n -

centryczny (cykliczny), t. j. sposób uczenia niektórych przedmiotów (geografii, historii, nauk przyrodniczych) w kilku po sobie następujących kursach (kręgach) współśrodkowych. Każdy kurs następny tworzy dla siebie całość i obejmuje powtórzenie materiału poprzedzającego kursu, tudzież rozszerzenie i uzupełnienie przedmiotu. W szkole ludowej jest koncentryczny tok nauki dlatego pożądanym, ponieważ odpowiada on naturalnemu tokowi rozwoju ducha dziecka. Ma on jeszcze i tę zaletę, że w którejkolwiek klasie wypadłoby dziecku szkołę opuścić, wyniesie ono ze szkoły zaokrąglony zapas wiadomości.

**Tok analityczny. Tok syntetyczny. Realna analiza i synteza. Logiczna analiza i synteza.** W toku nauki odróżnić należy punkt wyjścia (początek) i kres nauki, czyli cel, do którego się zdąża. Punktem wyjścia powinien być zawsze nabyty już zakres wyobrażeń ucznia. Pośród tych wyobrażeń napotyka się albo całe przedmioty, które rozbiiera się na części składowe (składniki), albowiem większą ilość przedmiotów oddzielnych, które skupia się w pewną całość. Rozbiór całości na części nazywa się analizą, tukiem analitycznym (rozbiorem), łączenie zaś części (przedmiotów oddzielnych) w całość, synteza, tukiem syntetycznym (składającym). Ponieważ zaś przedmioty, będące zapasem wyobrażeń ucznia, odnoszą się do rzeczy zmysłowych, albowiem do samego tylko myślenia (pojęć), przeto odróżniamy analizę i syntezę dwojaką: realną (rzeczywistą), albowiem idealną, logiczną (rozumową). Wyjaśnimy to przykładem. Gdy uczeń weźmie roślinę do rąk i wyróżnia kolejno jej części, jakoto: łodygę, korzenie, liście, kwiaty itd., dokonywa tem analizy realnej, gdy zaś wychodzi od ziarenka nasiennego i przechodzi kolejno rozwój rośliny od chwili zasadzenia ziarna, dokonywa syntezy realnej. Ten drugi sposób nazwać można także tukiem genetycznym. Gdy natomiast duch ucznia uprzytomni sobie wyobrażenie

wielu roślin podobnych, wydziela u wszystkich znamiona różnorodne, a zbiera wspólne i dochodzi do pojęcia gatunku, rodzaju, klasy rośliny, odbywa się w jego ducha analiza logiczna, zwana także indukcją, t. j. kroczeniem od szczegółów do ogółu. Jeśli zaś umysł ucznia rozpoczyna od pojęcia rośliny i przez dodawanie różnych znamion szczegółowych dochodzi do pojęcia pewnego gatunku, rzędu, osobnika, jestto synteza logiczna, zwana dedukcją, t. j. kroczeniem od ogółu do szczegółów. Analiza logiczna (indukcja) postępuje zatem od rzeczy złożonych (w pojęciu logicznym), t. j. szczególnych, do rzeczy pojedynczych, ogólnych, a więc od poglądu do pojęcia, od przykładu do reguły, od zjawiska do prawa, od skutku do przyczyny natomiast synteza logiczna (dedukcja) postępuje od rzeczy ogólnych — do szczególnych, złożonych, a więc od pojęcia do poglądu, od reguły do przykładu, od prawa do zjawiska, od przyczyny do skutku.

Podstawą umysłowego rozwoju dziecka, jest realna analiza i realna synteza. Dziecko ogląda przedmioty świata zewnętrznego, wyróżnia części, t. j. rozbiiera całe przedmioty na części, co jest analiza. I odwrotnie, widząc różne przedmioty oddzielne, skupia je w całe obrazy, a to jest składanie, budowanie, synteza. Dopiero później, gdy dziecię zdobydzie sobie analizę i syntezę realną zapas wyobrażeń i utworzy pojęcia, poczyną w duchu jego odbywać się bez wpływu zewnętrznego, albowiem wskutek wpływu (naprowadzenia nauką) nauczyciela, proces analizy logicznej i logicznej syntezy. Wszystkie zatem powyższe sposoby składają się razem na rozwój i wykształcenie umysłu człowieka: realną analizą i realną syntezą ćwiczy się duch w myśleniu, logiczną zaś analizą i syntezą kształci się rozsądek i rozum.

Trafnie porównywa Diesterweg tok analityczny z badaniem rzeki od ujścia w górę ku jej dopływowi bocznemu, strumykom, zlewającym się w dopływy i ku źródłom, a tok syntetyczny z badaniem rzeki od źródeł, przez wszystkie dopływy w dół ku jej ujściu. Tok syntetyczny stawia najpierw fundamenty, buduje dół, piątra i dąży do szczytu.

Nauka dokładna łączyć musi we właściwy sposób obydwa toki, analityczny ze syntetycznym. Tak n. p. przy



nauce czytania na podstawie pisania wychodzi się od zdania, rozbiera je na wyrazy, wyrazy na części, t. j. zgłoski, a zgłoski na głosy (głoski). To jest część analityczna nauki. Gdy tym sposobem poznał uczeń głos i nauczył się znaku (litery), którym zwykliśmy głoskę wyrażać w sposób dostrzegalny dla oka, natenczas składa się te głoski z poznaniem dawniej w wyrazy i poleca uczniom wyrazy te napisać, a to jest synteza.

W każdym przedmiocie naukowym z nową rzeczą zaznajamia się uczniów tokiem syntetycznym, powtarza się analitycznym.

**Tok jednej lekcyi.** Oznaczając tok jednej lekcyi, należy zwrócić uwagę na następujące momenta:

1) Przystosowanie (analiza), t. j. nawiązanie nowej lekcyi do wiadomości już przez uczniów nabytych, a mianowicie przypomnienie, omówienie i powtórzenie stosownymi pytaniami wyobrażeń pokrewnych, dawniej zdobytych.

2) Przedstawienie nowej rzeczy (synteza), z którą ma być uczeń zaznajomiony.

3) Połączenie rzeczy nowej (asocjacja) z wiadomościami, będącemi własnością ucznia, przez stosowne porównanie i powtórzenie tychże i przez ćwiczenie.

4) Zebranie (system) przerobionego materiału w całość, za pomocą pytań, odnoszących się do najważniejszych szczegółów i ujęcie w należyte wyrazy (wysłowienie, stylizacja).

5) Uwydatnienie praktycznego zastosowania w tym celu, aby uczeń umiał nabyte wiadomości należycie i stosownie zużytkować.

Takie przerobienie jednej lekcyi nazywa się w Herbartowskiej pedagogice artykulacją, t. j. ukształtowaniem nauki, a owe pięć momentów lekcyi nazywają się formalnymi stopniami nauczania. Każda lekcyja

powinna tworzyć dla siebie wykończoną całość, zwaną w Herbartowskiej pedagogice metodyczną jednostką.

## XI. O rozmaitych formach nauczania.

**Pojęcie formy nauczania.** Nauka polega na przyswajaniu sobie przez młodzież wyobrażeń, z których umysł tworzy nowe wyobrażenia, pojęcia, sądy, i wysnuwa wnioski. Wyobrażenia przyjmuje młodzież albo za pośrednictwem słowa, albo też za pośrednictwem obrazów, lub też, co najlepiej, za pomocą bezpośredniego poglądu na rzeczywiste przedmioty. Dokładne przyswojenie wyobrażeń napotyka często wielkie trudności. Nauczyciel starać się powinien o to, aby młodzież z łatwością dokładnych i jasnych wyobrażeń nauką nabywała, a uzyska to, jeśli użyje właściwego sposobu przedstawienia rzeczy.

Sposób, za pomocą którego nauczyciel rozbudza w duszy ucznia wyobrażenia i myśli, rozjaśnia je i utrwała, w ogóle sposób, jakim mu pokarm duchowy podaje, nazywa się formą nauczania.

Odrożniamy trzy główne formy nauczania. Są one mianowicie: a) Forma wykładająca, monologiczna akroamatyczna, gdy nauczyciel bez przerwy mówi, a uczeń słucha. b) Forma pytająca, katechetyczna, erotematyczna, gdy nauczyciel zapytuje, a uczeń odpowiada. Wreszcie c) forma dylogiczna, forma rozmowy, gdy nauka odbywa się przez wymianę myśli między nauczycielem a uczniem, przyczem uczniowi wolno także zapytywać nauczyciela.

**Podział głównych form nauczania.** Forma monologiczna obejmuje następujące odmiany: 1) właściwą formę akroamatyczną, gdy nauczyciel swobodnie wyklada, a uczeń słucha i swobodnie pojmuje; 2) formę mechaniczną, gdy nauczyciel wygłasza zdanie, po-

wiastkę itp., a uczeń je tak samo powtarza; 3) formę dyktującą, gdy nauczyciel dyktuje, a uczeń pisze; 4) formę pokazującą, deiktyczną, gdy nauczyciel pokazuje, wykonuje doświadczenia, a uczeń przypatruje się i naśladuje; 5) formę zadającą, gdy nauczyciel daje zagadnienie, a uczeń je rozwiązuje.

Odmiany formy erotematycznej są następujące: 1) forma powtarzania (repetycya), gdy nauczyciel, powtarzając rzecz wyłożoną, przez zadawanie stosownych pytań, odpytuje ucznia; 2) egzaminacyjna, gdy nauczyciel odpytuje, celem zbadania, czy uczeń sobie rzecz przyswoił, i w ogóle dla przekonania się o stanie jego wiedzy; 3) heurystyczna (naprowadzająca), gdy nauczyciel pytaniami stara się naprowadzić ucznia do samodzielnego zrozumienia i poznania rzeczy.

Wreszcie forma dyalogiczna możliwa jest w dwóch odmianach: 1) jako forma Sokratyczna, polegająca na rozmowie między nauczycielem a uczniem, a mająca obszerniejsze zastosowanie w nauczaniu jednego ucznia i 2) jako forma parlamentarna, możliwa także w nauce zbiorowej.

Miarą wartości form nauczania jest to, czy i o ile one umożliwiają naukę wychowawczą, t. j. o ile zdolne są rozbudzić samodzielność i zajęcie (interes) ucznia, gdyż tylko przy rozbudzonej samodzielności wpływać może nauka na umysł i wolę. Zdobyta samodzielnie przez ucznia jakaś wiadomość, jakieś przekonanie, sprawia mu zadowolenie wewnętrzne i ochotę do dalszej nauki. Przymiot rozbudzania samodzielności ma przedewszystkiem forma heurystyczna i dlatego jest ona najstosowniejszą w nauce, wychowawczej. Jednakże i inne formy nauczania, we właściwym miejscu i we właściwy sposób użyte, są w szkole ludowej również użyteczne.

Oprócz wymienionych form, są jeszcze inne luźne formy nauczania, jak n. p. mnemoniczna (pamię-

ciowa), polegająca na wyuczeniu się materiału naukowego; tabelaryczna, posługująca się stosownie ułożonymi tabelami, dla ułatwienia zapamiętania; Bell-Lancasterowska forma, używająca pomocy uczniów do nauki innych uczniów, młodszych i słabszych; forma nauki w kilku oddziałach, gdy równocześnie kilka oddziałów pobiera naukę, z których jeden ma naukę głośnie, inne cicho; wreszcie autodydaktyczna forma, polegająca na nauce o własnych siłach.

Niezmiernie ważną czynnością dydaktyczną jest powtarzanie, celem utrwalenia nauki. Nie powinno się ono odbywać mechanicznie, pamięciowo tylko, lecz rozsądnie, w odpowiedniej formie, kształcącej ducha i opartej na psychicznych zasadach reprodukcji (odnowy).

### 1. Forma nauczania wykładająca, monologiczna.

Najmniejszą wartość dla szkoły ludowej ma forma nauczania wykładająca, akroamatyczna, ponieważ uczeń zachowuje się podczas wykładu w ogóle biernie; należy więc jej jak najmniej używać. Formy wykładającej używa nauczyciel w przemówieniach do młodzieży, mających działać na serce, przy nauce geografii i historii na wyższych stopniach, a przy innych przedmiotach tam tylko, gdzie to jest konieczne, co mu wskaże jego takt dydaktyczny. Niektóre odmiany formy wykładającej zasługują tu na bliższe omówienie.

1) Forma nauczania okazująca, deiktyczna ma obszernie zastosowanie w szkole ludowej, szczególnie przy nauce poglądu. Łączy się ona zazwyczaj z formą heurystyczną. Do okazywania używa się rzeczywistych przedmiotów z przyrody, a gdy tych nie można uzyskać, sztucznych środków umysłowania, t. j. modeli, obrazów, rysunku kredą na tablicy.

Przy formie deiktycznej przestrzegać należy następujących reguł:

1) Do pokazywania używać należy przedmiotów najstosowniejszych, t. j. takich, które łączą się bezpośrednio z nabytymi już przez ucznia spostrzeżeniami i wyobrażeniami, i odpowiadają stopniowi rozwoju ucznia.

2) Przedmioty okazywane nie powinny obejmować zbyt wielu szczegółów. Postępuje się od przedmiotów pojedynczych do złożonych. Tablice obrazowe, na których wiele jest przedmiotów przedstawionych, są niestosowne, bo rozstrzeliwają uwagę.

3) Nie należy pokazywać za wiele naraz przedmiotów lub obrazów, bo wtedy wrażenia zacierają się nawzajem. Tylko dokładny pogląd, należyte pojmowanie i ćwiczenie, kształcą zdolność spostrzegawczą.

4) Zapuszczanie się w najdrobniejsze szczegóły przy poglądzie nie jest stosowne, bo zrozumienie wszystkich szczegółów nie jest na każdym stopniu rozwoju duchowego możliwe.

Stosownie do stopnia rozwoju dzieci, musi też traktowanie nauki pogładowej postępować od uwydatniania głównych zarysów przedmiotu do zwracania uwagi na więcej szczegółowe znamiona. W ten sposób obznajomienie z przedmiotem okazywanym postępuje w świadomości dziecka na kształt powstawania rysunku, przy którym rysownik najpierw nakreśla ogólny kontur (zarys), ażeby go następnie wypełnić cieniowaniem szczegółów. Taki tylko sposób odpowiada naturalnemu rozwojowi ludzkiego ducha. Przeciwnie postępowanie, zasypujące umysł dziecka mnóstwem szczegółów, nuży je i zniechęca, a zraża zupełnie słusznie rodziców. W tym kierunku często chybiali niemieccy przewodnicy metodyczne do nauki poglądu, które z pedantyczną szczegółowością już na elementarnym stopniu nauki rozwałkowały opisy. („*Vor lauter Bäumen sieht man den Wald nicht*“). Chybiali też i ci nauczyciele, którzy za wzorem takich przewodników ślepo i bezmyślnie, trop w trop, odtwarzają lekcje poglądu w szkole, nie umiejąc uczynić stosownego wyboru.

5) Modele i ryciny muszą dawać wierny obraz przedmiotu, ażeby uniknąć przyswajania błędnych wyobrażeń.

6) Pokazywanie i doświadczanie, celem dania wzoru uczniowi, jak ma naśladować, n. p. przy rysowaniu, pisaniu, mówieniu, wygłaszaniu, śpiewie i t. p. powinno być dokładne i istotnie wzorowe. Takie podawanie wzoru uczniom powinno co do czasu iść przed teoretycznym pouczeniem rzeczy.

2) Forma mechaniczna, wygłaszania przez nauczyciela, a powtarzania przez uczniów, tylko na niższych stopniach, i to nie często, może mieć zastosowanie. Celem tej formy jest nauczenie uczniów, jak mają wymawiać brzmienia i jak się wysławiać. Tu nauczyciel ma pamiętać: 1) aby to, co wygłasza, było dla wszystkich zrozumiałe; 2) aby wygłoszone zdanie było jasne, zwięzłe, prostej budowy, krótkie, wyraźne i poprawnie wymówione i należyście akcentowane. 3) Rzecz jakąś wygłaszać, aby uczniowie ją powtarzali, wolno mu tylko wtedy, gdy tę rzecz poprzednio należyście wyjaśnił. 4) Chorałne powtarzanie rzeczy wyłomaczonych, przez wszystkich uczniów, należyście zastosowane, bardzo może być użyteczne, zwłaszcza na niższych stopniach i przy nauce obcych języków, wymaga ono jednakże wielkiej przezorności i uwagi.

3) Formy zadającej należy ogólnie używać. Celem jej jest przedewszystkiem powtórzenie i wprawa w tem, czego uczniowie już się nauczyli, a nie nauczanie czegoś nowego. Zadania (lekcje) mogą być ustne lub piśmienne. Przy zadawaniu pamiętać będzie nauczyciel zawsze o następujących zasadach:

1) Zadanie powinno być zastosowane do stopnia rozwoju ucznia. Przeciw tej zasadzie grzeszą często, dając zadania zbyt trudne.

2) Zadanie powinno być dokładnie, jasno i zwięzłe określone.

3) W każdym zadaniu dać należy uczniom wskazówki, punkta wytyczne, jak ma być rozwiązane. Najlepiej wskazać uczniom wzór dobrego rozwiązania; w ogóle każdy temat zadania winien poprzednio dokładnie być przerobionym.

4) Wymiar czasu na zadanie powinien być taki, aby uczeń bez znużenia i pośpiechu mógł je wykonać.

5) W ocenie zadania wykonanego zwróci nauczyciel uwagę na sposób wykonania, poprawność języka, porządek i staranność (zwłaszcza przy zadaniach piśmiennych).

6) W zadaniach przestrzegać należy stopniowania od rzeczy łatwiejszych do coraz trudniejszych.

7) Zadania pisemne powinien nauczyciel po poprawieniu omówić z uczniami w szkole, powtarzając się błędy wytknąć, wedle potrzeby zaś kazać uczniom, aby błędy sami wyszukiwali i oceniali.

8) Błędy wytknięte w zadaniach pisemnych powinien uczeń sam poprawić.

9) W ocenie zadań będzie nauczyciel oględny, aby ucznia ostrym tonem cenzury nie zniechęcił, ani też ażeby pobieżnością w poprawianiu i wynikającą stąd pobłażliwością oceny nie przyczynił się do zakorzenienia się błędów i lekceważenia nauki.

4) Forma dyktująca bardzo szczerze ma zastosowanie, wyłącznie do ćwiczeń w ortografii (dyktatach), stylistyce, gramatyce. Dyktowanie wykładów nauczyciela, z których uczeń miałby się uczyć, jest wręcz zgubne, a to tak z tego powodu, że uczeń, spisując wykład nauczyciela, nie może dobrze uważać i pojmować, a potwóre, ponieważ w spisywane wykłady wkradają się zawsze rażące błędy, które ucznia tylko obalamują. Do nauki służyć ma zawsze stosowny podręcznik naukowy. Zresztą dyktowanie wykładów jest rozporządzeniem władz szkolnych stanowczo zabronione.

5) Właściwa forma akromatyczna polegająca na nieprzerwanym wykładzie nauczyciela, ma zastosowanie obszerniejsze w wyższych klasach szkół średnich i na uniwersytetach, wreszcie w wykładach i odczytach publicznych, w szkołach ludowych zaś tylko w umiarkowany sposób, na najwyższych stopniach nauki. Na niższych stopniach w pewnych wypadkach jest ta forma także możliwą, lecz z największą ostrożnością użyta i to nie jako nieprzerwany wykład, lecz urozmaicona odpytywaniem częściowymi wyjaśnieniami. Forma wykładająca przedstawia się albo jako opowiadanie albo jako opis.

Opowiadanie ma u dzieci wielki powab. Wiadomo, z jakim zajęciem już małe dzieci, poniżej wieku szkolnego, słuchają opowiadań piastunek, rodziców i starszego rodzeństwa. Powiastrki, stosownie ułożone, już w pierwszym roku nauki są znakomitym środkiem kształcącym i wychowawczym. W opowiadaniu zachowa nauczyciel następujące przepisy:

1) Opowiadać wolno dzieciom tylko takie powiastrki, które mają istotną wartość.

2) Opowiadanie ma być krótkie, jasne, proste (w skromnej szacie, w zdaniach krótkich i łatwo zbudowanych. Często powiastrka, w pięciu lub sześciu zdaniach opowiedziana, większe sprawi wrażenie i lepszy skutek wywrze, niż opowiadanie długie, choćby najzdołniejsze.

3) Opowiadać należy z życiem i z ciepłem: opowiadanie wpływać ma bowiem przede wszystkim na serce.

4) Nie należy opowiadać długimi ustępami, bo dzieci nie zdołają rzeczy uchwycić, lecz częściami i częściami odpytywać, a potem dopiero żądać całości.

5) Dzieci mają opowiadania powtarzać i ćwiczyć się już na najniższym stopniu w samodzielnym zwierzętlem opowiadaniu.

Opisy obejmują głównie przedmioty z przyrody. Opowiadanie polega na zszeregowaniu szczegółów,

idących po sobie w kolejnym następstwie czasu; opis zestawia szczegóły, istniejące równocześnie obok siebie w przestrzeni. Opowiadamy zdarzenia, opisujemy przedmioty. Opowiadanie wydarzeń, bardzo szybko po sobie następujących staje się żywym opisem (n. p. opis pożaru, bitwy, burzy). Chcąc ożywić suchy opis, postępujemy od szczegółu do szczegółu, tokiem opowiadającym. Opis powinien być jasny, treściwy, zwięzły, uporządkowany, wierny, w wyśłowieniu prostym, niewyszukanym. Opisy żywe, barwne, odtwarzające wiernie sceny z dziejów, z przyrody, nazywają się opisami obrazowymi. Opisy obrazowe działają więcej na wyobraźnię, zwykłe opisy na rozsądek. Wiadomo, że dłuższe opowiadanie, opis, ogółem wykład, nuży nawet osoby starsze, a cóż dopiero dzieci i młodzież; dlatego w nauce początkowej i opowiadanie i opis przeplata się dla ożywienia tu ówdzie pytaniami. Forma pytająca zajmuje więcej młodzież, utrzymuje ją łatwiej w uwadze i łatwiej kształci i rozwija.

## 2. Forma nauczania pytająca, erotematyczna, albo katechetyczna.

Forma ta na tem polega, że nauczyciel stara się rozjaśnić i przyswoić młodzieży materiał naukowy przy pomocy stawianych pytań, na które uczniowie odpowiadają. Gdy pytania mają na celu tylko powtórzenie przerobionego już materiału, nazywa się ta forma repetytoryczną, powtarzającą; gdy zaś celem ich zbadanie, czy i jak młodzież skorzystała z nauki, nazywa się to formą egzaminacyjną, odpytującą; gdy wreszcie pytaniami naprowadza nauczyciel ucznia do wykrycia prawd, rozwiązywania zagadnień, jest to właściwą formą katechetyczną, naprowadzającą, heurystyczną.

Forma heurystyczna. Dla szkół ludowych i w ogóle w nauce początkowej jest forma nauczania erotematyczna, a w szczególności heurystyczna, najstosowniejsza. Przedstawia ona następujące korzyści:

1) Nauczyciel jest w nieustannej duchowej styczności z uczniem; 2) forma ta zniewała młodzież do uwagi, ponieważ każdej chwili może być uczeń zawezwany do odpowiedzi; 3) ćwiczy ucznia w myśleniu; 4) kształci biegłość w mówieniu; 5) umożliwia nauczycielowi przekonanie się, czy uczeń korzysta z nauki, czy rzecz zrozumiał i czy postępuje równym krokiem z tokiem nauki; 6) umożliwia poznanie ucznia i uwzględnianie indywidualności tegoż.

Od nauczyciela wymaga forma katechetyczna gruntownej znajomości rzeczy, dokładnej znajomości i swobodnego władania mową, przytomności ducha, łatwości i żywości myśli ucznia, aby według tego dawać pytania. Prócz tego musi nauczyciel mieć się na baczności, aby stosując szereg pytań do odpowiedzi ucznia, nie zgubił wątku myśli i doszedł do zamierzonego celu; często bowiem wymaga odpytywanie chwilowego zбочenia od właściwego przedmiotu.

Pomimo wyszczególnionych powyżej zalet tej formy nauczania pamiętać należy, że niektórych przedmiotów nie podobna uczyć sposobem erotematycznym I tak wszędzie, gdzie idzie o zdobycie sobie wiadomości zupełnie nowych, jak n. p. z zakresu historii, geografii, nauk przyrodniczych, forma pytająca nieda się zastosować. Tu konieczny jest wykład lub czytanie, a pytanie posłuży tylko do wyjaśnienia rzeczy i do częściowego powtarzania.

## 3. Forma nauczania dyalogiczna.

Forma nauczania dyalogiczna, forma rozmowy, wymiany myśli między nauczycielem a uczniem,

jest albo Sokratyczna, albo parlamentarna. Parlamentarnej używa się tylko czasem, gdy mianowicie nauczyciel, zadawszy pytanie, lub zagadnienie jakieś, chce przekonać się, którzy uczniowie gotowi są z odpowiedzią i dozwala im, aby sami zgłaszali się do odpowiedzi. Formy tej nie można zbyt często używać, ponieważ zabiera wiele czasu i łatwo robi wyłom w karności. Używa się jej przy zagadnieniach trudniejszych, aby pobudzić młodzież do myślenia i rywalizacyi (współubiegania się o szybkość i dobrą odpowiedź).

Tak samo i forma, a raczej metoda nauczania, której grecki filozof Sokrates używał, nie da się w nauce szkolnej w całej pełni zastosować. Sokrates nie udzielał wiadomości swoim uczniom sposobem zwykłym wykładu lecz starał się ich na samodzielne wykrycie prawd i wiadomości naprowadzić.

Sokratyka. Metoda Sokratyczna składa się z dwóch części: ujemnej, tak zwanej Sokratycznej ironii i dodatniej, Sokratycznej indukcji. Ironia jego polegała na tem, że udawał przed uczniem, iż nie wie, i kazał się przez tegoż pouczać. W toku rozmowy wikał ucznia lub przeciwnika, zbyt skorego do kategorycznych twierdzeń, różnemi pytaniami coraz bardziej, wykazywał mu sprzeczności w jego twierdzeniach i objaśnieniach i doprowadzał go do wyznania, że nie wie tego, co uważał za rzecz znaną i pewną. Po tej ujemnej części pouczenia następowało pouczenie dodatnie drogą indukcji. Stosownemi pytaniami naprowadzał uczniów od wyobrażeń do tworzenia pojęć, od wypadków szczególnych do ogólnej reguły. Wychodził zwykle od rzeczy i zjawisk najbliższych z życia codziennego. I tak n. p. wywód pojęcia sprawiedliwości, męstwa i t. p. opierał o przykłady najzwyklejsze.

Jak łatwo można z tego zrozumieć, taki sposób uczenia w szkole jest niemożliwy. Natomiast forma pytania, którą Sokrates w swej metodzie nieustannie się posługiwał,

ma jak najobszerniejsze w nauce szkolnej zastosowanie, a gdy pytaniami naprowadza się ucznia do wykrycia jakiejś prawdy, do poznania i zrozumienia rzeczy, natenczas taką formę nauczania pytającą można śmiało nazwać formą Sokratyczną, Sokratyką; jest to wtedy właściwie omówiona już forma heurystyczna.

#### 4. O pytaniach.

Skuteczność formy nauczania erotematycznej zależy bardzo od trafnego sposobu pytania. Trafnie zapytywać nie jest tak łatwo, dlatego nauczyciel, zwłaszcza początkujący, powinien pilnie przysposabiać się do lekcji szkolnych i ćwiczyć się pisemnie w stawianiu pytań.

Pytanie jest właściwie niewykończonym pod względem logicznym zdaniem, żądającym od zapytanego, aby myśl tę niewykończoną odpowiedzią swą uzupełnił. Jako zdanie jest pytanie sądem, jednakże niepewnym; odpowiedź zaś jest sądem pewnym, dokładnym.

W każdym wypowiedzianem zdaniu można pytać o każdą część zdania, mianowicie: o podmiot, orzeczenie, przedmiot, wreszcie o każdy określnik. I tak n. p. w zdaniu „Uważny Józio napisał dzisiaj w szkole zadanie dobrze“, mogę pytać: Kto napisał...? Co zrobił Józio...? Jaki Józio napisał...? Co napisał Józio...? Gdzie napisał...? Kiedy napisał...? Jak napisał...? Takie pytanie o każdy wyraz zdania, zwłaszcza na najniższych stopniach nauki, jest bardzo pożądane, ćwiczy bowiem znakomicie w myśleniu. Przy pytaniu należy nacisk właściwy położyć na wyraz, którym pytamy, a w odpowiedzi żądać, aby wyraz, o który pytamy, zajmował wedle możliwości pierwsze miejsce, co przy swobodzie szyku w języku polskim nie czyni uszczerbku poprawności języka.

Pytającami są zwykle zaimki, liczebniki, przysłówki (miejsca, czasu, sposobu). Pytanie powinno zawsze

poczynąć się pytajnikiem. Stawianie pytajnika na końcu pytania, jak n. p. „Aleksander Wielki wyprawił się — dokąd?” jest dziwolągami co do składni.

Celem pytania jest pobudzenie ucznia do myślenia, zastanawiania się i wykrywania jakiejś prawdy, lub rozwiązania zagadnienia. Pytanie powinno rozbudzać u ucznia samodzielność i ćwiczyć w samodzielnym postępowaniu, dlatego pytanie jest tem lepsze, im mniej podaje uczniowi gotowego materiału do odpowiedzi, a zarazem im więcej wymaga własnej jego czynności duchowej.

Pytanie jest analityczne (rozbiorowe), gdy opierając się o jakąś całość, żąda wyszukania części składowych, — syntetyczne (składowe), gdy, opierając się o jedną lub więcej części, żąda wyszukania całości.

Można niekiedy dozwalać uczniom, aby sami zapytywali, lecz należy wtedy domagać się, aby pytali w sposób właściwy i badać dlaczego, o co, i jak pytają?

Jakie własności powinno mieć pytanie? Ażebym pytanie odpowiadało celowi, musi być:

1) krótkie, t. j. obejmować tylko tyle wyrazów, ile do zrozumienia koniecznie potrzeba.

2) Pytanie powinno być pojedyncze, t. j. odnosić się tylko do jednego przedmiotu; mianowicie na niższych stopniach nauki unikać należy gromadzenia wielu zagadnień w jednym zapytaniu, wymagającym kilku odpowiedzi.

3) Pytanie powinno być dokładnie określone, tak, aby uczeń na nie tylko jedną mógł dać odpowiedź. I tak n. p. pytanie: „Jaka jest tablica?” nie jest dokładnie określone, bo można odpowiedzieć: mała, wielka, polinowana, drewniana. Chcąc dowiedzieć się o barwie zapytamy: Jakiego koloru jest tablica? O materiał zapytamy: Z czego tablica zrobiona? i t. p.

4) Pytanie powinno być dla ucznia zrozumiałe tak co do treści, jak co do formy, to znaczy, powinno obejmować tylko takie pojęcia, które uczniowi są znane,

tudzież tylko takie wyrazy, których znaczenie uczeń rozumie. Wobec tego, że w klasie są uczniowie różnych zdolności, których zakres wiadomości i zakres używanych w mowie wyrazów jest różny, powinien nauczyciel, zapytując uczniów, stosować się w układzie pytań do większości uczniów.

5) Pytanie powinno być poprawne co do języka, tj. prawidłowo ustylizowane (wysłowione), tak co do składni, jak co do fleksji (form gramatycznych). Dodatków niepotrzebnych, jak „a więc”, „a zatem” itd. należy się wystrzegać.

6) Wysłowienie pytania powinno być proste, skromne, niewyszukane.

**Rodzaje pytań.** Według formy i celu pytań różniamy następujące:

1) Pytania afirmatywne (twierdzące) i negatywne (przeczące), żądające rozstrzygającej odpowiedzi „tak” albo „nie”. Takich pytań należy jak najmniej używać, ponieważ nie pobudzają ani do myślenia, ani nie kształcą uczniów w mowie.

2) Pytania rozłączne, podające do wyboru dwa lub więcej pojęć, jak n. p.: Czy wieloryb jest rybą, czy też zwierzęciem ssącym?

3) Pytania uzupełniające, w których pytajnikiem zapytujemy o dopełnienie sądu przez podanie jakiejś głównej lub podrzędnej części zdania. Tu należą także pytania definicyjne, żądające podania definicji, t. j. określenia pojęcia jakiegoś przedmiotu. Pytań definicyjnych w szkole ludowej dawać nie wolno, tylko na wyższych stopniach nauki i to tylko pod tym warunkiem, jeśli to pytanie poprzedził cały szereg pytań rozwijających rzecz, któremi istotne znamiona pojęcia, którego definicji żądamy, należycie zostały rozjaśnione.

4) Pytania rozbiorowe są takimi pytaniami, które mają na celu rozebranie jakiegoś zdania na części składowe, ażeby to zdanie można dobrze zrozumieć. Przy

tych pytaniach wystrzegać się powinien nauczyciel, aby myśli zdania nie rozrywać i wątku nie zagubić; przeciwnie trzeba rzecz rozjaśnić i związek szczegółów uwydatnić.

5) Pytania zbierające złączają do tego, ażeby uczeń treść już dokładnie wyjaśnioną zebrał, skupił w całość. Takich pytań używa się po przerobieniu jakiegoś ustępu z książki do czytania, po wyjaśnieniu jakiegoś zjawiska lub przedmiotu z przyrody, przy powtarzaniu i t. d.

6) Pytania naprowadzające mają dopomóc uczniowi do wykrycia toku myśli, prawdy jakiejś, lub zagadnienia. Niestosownie byłoby jednakże pytać o takie rzeczy, których dziecko samo wykryć nie może.

7) Pytanie egzaminacyjne bada, co uczeń sobie przyswoił, dlatego musi być odmienne od pytań nauczających. Podczas gdy pytania nauczające rozbierają, skupiają, naprowadzają, pytanie egzaminacyjne tylko przypomina rzecz przerobioną i żąda zdania o tem sprawy. Także i pytania egzaminacyjne powinny pobudzać do myślenia, a strzedz od mechanizmu, i dawać zarazem uczniom sposobność do obszerniejszej odpowiedzi. Zazwyczaj bywają pytania egzaminacyjne zbiorowemi.

**Jak nauczyciel powinien zachowywać się, zadając pytania?** Przy zadawaniu pytań należy przestrzegać następujących prawideł:

1) Nim nauczyciel zada pytanie, powinien jasno sobie zdać sprawę, o co będzie pytał i jaki cel zamierza pytaniem osiągnąć.

2) Gdy pytaniami mają rozbudzić się w duchu ucznia pewne wyobrażenia, pojęcia, myśli, przeto powinien nauczyciel poprzednio poznać dokładnie rzecz, o której ma pouczać i ułożyć logiczny szereg pytań, które doprowadzą go do zamierzonego celu. Najstosowniej przysposabiać się do pytań pisemnie.

3) Pytania należy stawiać do wszystkich uczniów, a dopiero potem wzywać jednego do odpowiedzi.

4) Pytając winien być właściwym naciskiem głosu uwydatniony.

5) Do odpowiedzi na pytania trudniejsze wzywać będzie nauczyciel dzieci zdolniejsze, słabszym zaś uczniom zadawać będzie pytania łatwiejsze.

6) Pożądaniem jest, ażeby każdej godziny wszyscy uczniowie byli wzywani do odpowiedzi. Takie postępowanie zniewala wszystkich do nieustannej uwagi, a oprócz tego przyczynia się do rozwoju duchowego całej klasy.

7) Do odpowiedzi wzywać należy uczniów, wymieniając ich nie po imieniu lecz po nazwisku.

## 5. O odpowiedziach uczniów.

1) Odpowiedź winien uczeń wygłosić wyraźnie, dobitnie i głośno, jednakże nie hałaśliwie. Cichych odpowiedzi przyjmować nie należy, utwierdzają one uczniów w nieśmiałości, podczas gdy głośna odpowiedź ośmiela młodzież, a tem samem przyczynia się do rozwoju samodzielności.

2) Uczniowie mają odpowiadać zawsze całym, wykończonym zdaniem, a to z różnych powodów. Z odpowiedzi całym zdaniem przekonuje się nauczyciel, czy uczeń uważał i czy pytanie zrozumiał. Odpowiadanie całym zdaniem ćwiczy uczniów w mówieniu. Odpowiedź taka obejmuje zupełną, wykończoną myśl, zrozumiałą dla wszystkich uczniów, którą nauczyciel może następnie kazać powtórzyć innym, pojedynczo lub chórem. Gdy pozwala się odpowiadać jednym słowem, uczeń zaśłyszy łatwo, co mu współuczniowie podpowiedzą, a powtarzając to słowo, często wprowadza w błąd nauczyciela, który uważa je za samodzielną odpowiedź ucznia. Tylko wyjątkowo przy niektórych przedmiotach, jak przy rachunkach, datach historycznych, nazwach geograficznych i t. p., może nauczy-



ciel, przy doraźnym odpytywaniu, dla zaoszczędzenia czasu dozwalać, aby uczniowie jednym słowem odpowiadali.

3) Odpowiedzi uczniów powinny być poprawne co do języka, a zatem tak co do fleksji (form językowych), jak co do składni (budowy zdań, szyku i t. p.). Niepoprawne odpowiedzi nauczyciel albo sam prostuje, albo wzywa ucznia, który błędnie odpowiedział, aby wykrył błędy i dał odpowiedź poprawną, przyczem jednakże strzedz się winien, aby wiele czasu na takie poprawki nie tracił. Powtarzające się błędy językowe winien przy nauce języka, a mianowicie gramatyki, omówić i ćwiczeniem stosownem z używania wyrugować.

Co do treści odpowiedzi trzy wypadki są możliwe: odpowiedź trafna, błędna, wreszcie żadna. Przejdziemy je kolejno.

4) Gdy uczeń żadnej nie dał odpowiedzi, zastanowić się powinien nauczyciel, co jest tego powodem i będzie starał się złemu zaradzić. Gdy przyczyną milczenia nieśmiałość i słabe pojęcie, łagodnością i cierpliwością wpływać będzie na ucznia, natomiast roztargnienie ukarze stosownym sposobem, postępując zawsze z należytą powagą pedagogiczną wobec młodzieży. Jeżeli niestosowne pytanie nauczyciela jest powodem milczenia, ustylizuje pytanie należycie, lub odpowiednimi pytaniami pomocniczymi zdążać będzie do celu. Ucznia, który nie odpowiedział na pytanie, nie powinien nauczyciel porzucać i zaraz innego wołać, lecz naprowadzić go na właściwą drogę. Tylko celem ukarania roztargnionego, swawolnego, nie zatrzyma się nauczyciel przy nim, lecz zawezwie innego. Uczynić to także może, gdy trafił na ucznia bardzo słabego lub też dla obudzenia rywalizacji.

5) Gdy odpowiedź jest błędna, natenczas nauczyciel albo pomoże uczniowi pomocniczymi pytaniami i naprowadzi go na dobrą drogę, albo też zawoła innego, gdy przyczyną błędnej odpowiedzi była nieuwaga, roztarg-

nienie, opieszałość. Często odpowiedź nie jest zupełnie błędna, tylko niedokładna, albo za szczupłą, albo za obszerna. Wtedy stosownem jest naprowadzić ucznia na właściwą drogę. Naprowadzenie uczniów sprawia słabym niezmierną radość, gdy do dobrej odpowiedzi dojdą, a oprócz tego rozbudza w nich ufność we własne siły i samodzielność.

6) Gdy uczeń dał odpowiedź trafną, zbada nauczyciel, czy to odpowiedź samodzielna, czy też odgadnięta, lub podpowiedziana. W pierwszym wypadku może pójść w nauce dalej; w drugim przekona się, stylizując pytanie w sposób odmienny, lub stawiając pytania rozbiorowe, czy uczeń samodzielnie odpowiadał. Dobrze także zapytywać o przyczynę rzeczy i żądać poparcia odpowiedzi przykładami; tym bowiem sposobem również przekonuje się nauczyciel, czy odpowiedź ucznia jest wynikiem namysłu. Gdy odpowiedź ucznia dobra, lecz za obszerna, stosowną jest rzeczą pytaniami sprowadzić go na odpowiedź zupełnie trafną.

7) Dobrych odpowiedzi nie ma powodu zaraz pochwalać, jak to często czynią nauczyciele wyrazami „dobrze“, „pięknie“, „tak“ i t. p. To zabiera niepotrzebnie wiele czasu, wzbija uczniów w zarozumiałość, wreszcie doprowadza do tego, że nauczyciel często bezmyślnie te razy powtarza.

8) Odpowiedzi uczniów pod żadnym warunkiem nie owiniem nauczyciel powtarzać, jak to często napotyka się w szkołach. Ta nawyczka przyzwyczajają uczniów do nieuwagi; wiedząc bowiem, że nauczyciel odpowiedź powtórzy, nie uważają na tok nauki.

9) Również jest rzeczą niestosowną pomagać uczniom przy odpowiadaniu, poddając wyrazy, zgłoski itp. Nawyczka taka sprawia na słuchającym niemiłe wrażenie, a oprócz tego sprzeciwia się zasadzie rozwijania samodzielności u młodzieży.

## XII. Sposób albo ton nauczania.

Każdy nauczyciel ma właściwy sobie sposób nauczania, którym więcej lub mniej potrafi zająć młodzież, a pośrednio wybitniejsze lub mniej wybitne osiąga rezultaty. Sposób ten, zależny od osobistych właściwości nauczyciela, nazywa się tonem albo sposobem nauczania. Już młodzież sama ocenia swych nauczycieli, opowiadając rodzicom gdy powróci ze szkoły: „Nasz pan profesor tak przyjemnie nas dziś uczył” i t. p. Sprawdzono doświadczeniem, że często nauczyciel należycie uzdolniony udziela nauki prawidłowo, metodycznie, a jednak skromne tylko uzyskuje rezultaty; inny znów przy skromniejszych zdolnościach osiąga rezultaty o wiele lepsze. To wskazuje, że sama znajomość metody nie wystarcza, aby zapewnić nauce pomysłny wynik; potrzeba jeszcze koniecznie pewnego zachowania się nauczyciela, ciepła i życia, powagi i miłości, aby naukę ożywić, nauką zająć młodzież, a wtedy dopiero można na pewno oczekiwać dobrych rezultatów.

Na ton, sposób nauki, składa się wiele czynników, jakoto: postawa, wyraz twarzy nauczyciela, jego usposobienie ożywione lub ponure, łagodne lub surowe, spokojne lub niespokojne, jego przytomność „ducha”, lub roztargnienie, jego gorliwość lub opieszałość, jego miłość dla dzieci lub obojętność, jego mowa, głos i wzrok, ogółem cała osobistość nauczyciela. Wszystkie wyliczone powyżej czynniki czynią według swej jakości nauczyciela miłym dla młodzieży, lub niemiłym, przywiązują młodzież do niego lub odstręczają, co oddziaływa silnie na skutek pracy nauczyciela. Od indywidualnych właściwości nauczyciela zależy jego wpływ większy lub mniejszy na młodzież.

Poznamy teraz warunki dobrego sposobu (tonu) nauczania, o które każdy nauczyciel starać się powi-

nien, jeśli chce zapewnić sobie pomyslnie rezultaty dla swej nauki.

1) Najpierwszym warunkiem dobrego tonu nauczania jest miłość dzieci dla nauczyciela i miłość nauczyciela ku dzieciom. Miłość nauczyciela ku dzieciom sprawia, że tenże z zamiłowaniem i z zajęciem pracuje nad wychowaniem i wykształceniem dziatwy, a praca taka zapewnia zawsze dobre skutki. Miłość zaś dziatwy ku nauczycielowi sprawia, że młodzież chętnie poddaje się jego woli, z zajęciem słucha nauki i łatwo ją przyjmuje.

2) Drugim warunkiem jest ciepło i życie w nauczaniu, jednakże to życie musi być naturalne, nieudane. Sztuczne ciepło, a f e k t a c y a nauczyciela przy nauczaniu, wywołuje nienaturalność u dzieci, a przytem nie odnosi skutku.

3) Ożywienie w nauce jest również warunkiem dobrego sposobu nauczania. Ożywienie wcale nie zależy od gadatliwości nauczyciela, gestykulacji, głośnego i szybkiego mówienia, lecz od spokojnego poglądu na przedmiot nauki, stosownej metody nauczania i stosowania się nauczyciela do stopnia rozwoju młodzieży. Nauka ożywiona rozbudza także zajęcie, interes, u młodzieży, bez którego należyte przyswojenie rzeczy jest niemożliwe

4) Rozbudzenie samodzielności i 5) rozbudzenie uwagi należy również do niezbędnych warunków dobrego tonu nauki.

### 1. Kształcenie samodzielności.

Wyrobienie samodzielności wychowan-ka tak w wychowawczej działalności, jak i w nauczaniu powinien nauczyciel uważać jako główne swe zadanie. Bez samodzielności i najlepiej wychowany młodzieniec będzie nieużytecznym dla społeczeństwa. Tak samo i największy

zasób wiedzy na nie mu się nie przyda, jeśli nie zdoła tej wiedzy samodzielnie zużytkować.

Samodzielność powinien nauczyciel kształcić nieustannie. Podczas nauki kształci nauczyciel samodzielność:

a) używając stosownej formy nauczania, a mianowicie heurystycznej (patrz wyżej); b) przy odpowiadaniu, odpytywaniu, żądając samodzielnych odpowiedzi; c) unikając ciągłego pomagania pytaniami. d) Przy każdej sposobności żądać powinien nauczyciel, aby młodzież samodzielnie z wrażeń i wyobrażeń tworzyła sobie pojęcia, samodzielnie wydawała sądy i samodzielnie wniosowała. e) Po za obre-  
bem szkoły ćwiczy się samodzielność dzieci stosownymi zadaniami i ćwiczeniami pamięciowymi, oraz przysposabia-  
niem się do lekcji.

## 2. Kształcenie uwagi.

**Uwaga.** Rozbudzenie uwagi jest nieodzownym warunkiem dobrego sposobu nauczania. Skierowanie myśli naszych na pewien przedmiot nazywa się uwagą. Koniecznym warunkiem uwagi jest spokój, jednakże nie spokojna bezczynność, lecz spokojne interesowanie się. Na zewnątrz objawia się uwaga ożywionem obliczem ucznia, żywym spojrzeniem, spokojnym układem ciała. Stan przeciwny duszy nazywa się nieuwagą lub roztargnieniem. Uwaga jest punktem wyjścia wszelkiego poznania i wszelkiej wiedzy; bez uwagi nauka musi być bezskuteczną. Ćwiczenie uwagi młodzieży nie tylko dla samej nauki jest ważne, lecz przysposabia do przyszłego życia praktycznego i jest początkiem przytomności umysłu, bez której człowiek w życiu nie potrafi nic wydatniejszego zdziałać ani dla siebie ani dla społeczeństwa, lecz poruszać się będzie niedołącznie.

Jakim sposobem nauczyciel rozbudzać może uwagę u młodzieży?

1) Najpierw usunąć musi podczas nauki z przed oczu młodzieży wszystko, co może uwagę jej odwracać. Są to często drobne przedmioty, jak n. p. przybory naukowe ucznia, środki naukowe zakładu i t. p. Nauczyciel powinien trzymać się zasady, ażeby uczeń nie miał nic pod rękami (książek, zeszytów, piór itp.) podczas nauki, tylko to, co konieczne, i co nauczyciel wyraźnie polecił.

W ogólności każda, nawet najdrobniejsza czynność ucznia powinna być wyraźnie poleconą. Uregulowane — według taktu — wyjmowanie i chowanie zeszytów, książek, piór, wstawanie, siadanie i t. p.

2) Podczas nauki ma być bezwzględny spokój. Nauczyciel nie powinien znosić najmniejszego ruchu i szmeru w klasie Młodzież ma siedzieć w postawie przepisanej, wyprężona. Układ naprężony ciała znamionuje naprężoną uwagę. Gdy spostrzeże nauczyciel znużenie, może na chwilę przerwać naukę.

3) W postawie ciała, ruchach, wyrazie twarzy, zachowa nauczyciel podczas nauki spokój i powagę. Rzucanie się, gwałtowne chodzenie przed uczniami, gestykulacja, miny i grymasy, wszystko to odwraca uwagę młodzieży, pobudzając ją do różnych spostrzeżeń, często nawet do dowcipków, ubliżających nauczycielowi.

4) W nauce nie należy przedstawiać młodzieży kilku różnych przedmiotów równocześnie, lecz zajmować jednym.

5) Zbyt długie zajmowanie jednym przedmiotem nuży młodzież, osłabia uwagę; dlatego niech nauczyciel stosownie z mienia zatrudnienia młodzieży i przeplata wykład z odpytywaniem, zajęcia głośne z zatrudnieniem cichem, pracą pisemną i t. d.

6) Młodzież należy przeypytywać w rrywko; pytanie w pewnym utartym porządku przyzwyczajają do nieuwagi, ponieważ każdy uczeń wie naprzód, kiedy nań przyjdzie kolej.

7) Także sposób udzielania nauki wpływa na uwagę. Sposób udzielania nauki przez nauczyciela ma być zajmujący, ożywiający, a temsamem będzie rozbudzał uwagę. Do rozbudzenia uwagi może nauczyciel oprócz tego użyć stosownych środków, jak n. p. rycin, modeli, przyrządów, w ogóle uzmysłowienia.

7) Wreszcie i przyzwyczajenie młodzieży do uwagi, tak aby z własnej woli, bez przymusu, uważała i nie dawała się odwracać od uwagi rozmową drugich i innymi przeszkodami, jest konieczne. — W ogóle powiedzieć można, że stopień uwagi młodzieży zależy najbardziej od indywidualnej własności nauczyciela, od jego osobistych przymiotów.

### XIII. Czynności nauczyciela przy nauczaniu.

Gdy nauczyciel uczy, musi posługiwać się różnymi sposobami i używać różnych czynności, aby młodzież przyswoiła sobie rzecz jak najłatwiej. Czynności te są następujące: 1) Pokazywanie (uzmysławianie); 2) wygłaszanie; 3) opowiadanie; 4) opisywanie; 5) objaśnianie; 6) ćwiczenie; 7) powtarzanie; 8) poprawianie; 9) zadawanie.

#### 1. Pokazywanie czyli uzmysławianie. (Nauczanie pogładowe).

Nauka powinna być koniecznie uzmysłowiona, jeśli ma przynieść pożytek. Największymi rzecznikami tej zasady byli pedagogowie Komeniusz, Basedow i Pestalozzi. Komeniusz wyrzekł, że nauka nie ma rozpoczynać się od opisu słowami, lecz od zmysłowych spostrzeżeń, t. j. od pokazywania przedmiotów. To, co zmysły uchwycą, lepiej utkwii w pamięci, niż stukrotne opowiadanie i opisywanie. Inne twierdzenie Komeniusza jest na-

stępujące: „Najpierw należy ćwiczyć zmysły, potem pamięć, potem rozum“. Pestalozzi zaś twierdził, że oglądanie przedmiotów, pogląd, jest podstawą wszelkiej wiedzy. Pestalozzi mniemał także, że o pogląd opierać należy opis, tudzież że tylko z jasnych opisów, na poglądzie opartych, tworzą się dokładne pojęcia.

Nauka, którą nauczyciel stara się młodzieży ułatwić pokazywaniem przedmiotów, modeli, rycin, rysowaniem itp., ogółem nauka należycie uzmysławiana nazywa się nauką pogładową, dlatego, ponieważ młodzież, oglądając te przedmioty w całości i każdą ich część z osobna, uzyskuje pogląd na ten przedmiot.

Przy pokazywaniu (nauce pogładowej) (patrz wyżej) nauczyciel następujących zasad przestrzegać będzie:

1) Pokazywać należy tylko to, co dobre i do nauki zastosowane.

2) Nauczyciel starać się będzie, aby młodzież pokazywane przedmioty jak najdokładniej oglądała. W tym celu żąda zwrócenia całej uwagi na przedmiot. Zajmie stanowisko takie w klasie, aby wszystkich sam widział i ażeby go uczniowie również widzieli, będzie stosownymi pytaniami zwracał uwagę młodzieży na istotne części przedmiotu, po przepytaniu zaś zażąda zebrania przerobionej rzeczy w całość. Do pokazywania wybiera przedmioty, działające na zmysły (w wielkich rozmiarach, należycie kolorowane itp.).

3) Uzmysłowienie nauki na nic się nie przyda, jeśli młodzież nie przyzwyczajona dobrze patrzeć i spostrzegać i spostrzeżenia swoje wyrażać.

4) Najpierw zwróci uwagę nauczyciel na całość przedmiotu, potem przejdzie do oglądania części (tok analityczny). *indukcyjny*

5) Gdzie potrzeba, objaśni rzecz stosownie sam nauczyciel.

6) Nauczyciel nie ograniczy się na uzmysłowieniu pokazaniem przedmiotów, modeli, rycin, lecz użyje do objaśnienia jak najczęściej rysunku kredą na tablicy, żądając następnie i od młodzieży, ażeby przy odpowiedziach rzecz rysunkiem na tablicy objaśniała.

## 2. Wygłaszanie.

Zanim dzieci nauczą się czytać, wyucza je nauczyciel z pamięci wierszyków, modlitw i t. d. tym sposobem, że sam wzorowo wygłasza to, czego chce nauczyć, a potem każe dzieciom powtarzać, co wygłaszał. I w dalszej nauce wypadnie często nauczycielowi wygłosić jakieś zdanie, przeczytać powiastkę, wierszyk, ażeby podać wzór, jak uczeń ma odpowiadać, czytać, wygłaszać. Przy wygłaszaniu i wogóle mówieniu powinien nauczyciel uważać, aby nie czynił tego ani za prędko, ani za po mału, ani za głośno, ani za cicho, przytem  płynnie, wyraźnie, dobitnie, wyraziście t. j. z należyłą modulacją czyli cieniowaniem głosu, z ożywieniem, ażeby dobrze akcentował, gdyż jaki język nauczyciela, taka też i mowa naśladowującej go dziatwy.

Zanim nauczyciel zacznie mówić, powinien wprzód uzyskać w klasie zupełny spokój i skupioną uwagę swoich uczniów.

Powtórzenie wygłoszenia przez dzieci powinno mieć te same przymioty, jak wygłoszenie nauczyciela. Powtarzać każe nauczyciel dopiero wtedy, gdy młodzież rzecz zupełnie zrozumiała.

Wygłoszone przez nauczyciela zdania, ustępy, może młodzież według polecenia powtarzać pojedynczo, albo oddziałami, albo też cała klasa chórem. Drugi i trzeci sposób nazywa się choralnym mówieniem.

Choralne mówienie jest bardzo użyteczne, pobudza do uwagi, ćwiczy w mówieniu, zaprawia w karności, ożywia naukę, ułatwia zapamiętanie; jednakże tylko takie rzeczy należy kazać choralnie wygłaszać, które mają istotną wartość. W nauce początkowej, a na wyższym stopniu przy nauce obcych języków, choralne mówienie rozległe może mieć zastosowanie, byle było należycie użyte.

## 3. Opowiadanie.

Nauczyciel ma często sposobność do opowiadania dzieciom już to powiastek, już też treści czytać się mających ustępów, wydarzeń z historii i t. p. Dobre opowiadanie jest rzeczą niełatwą. Niektórzy mają osobliwszy dar opowiadania, każdy jednak usilnem ćwiczeniem może doprowadzić do pewnej biegłości w opowiadaniu. Kto dobrze umie opowiadać, ten łatwo potrafi ująć dziatwę i dla siebie i dla szkoły i dla nauki.

Zalety dobrego opowiadania są następujące: a) prostota, t. j. skromność i naturalność w opowiadaniu; b) ciepło, t. j. ożywienie nauczyciela i zajęcie się przedmiotem; c) podział opowiadania na stosowne ustępy, tworzące dla siebie pewną całość. Kellner o opowiadaniu tak się wyraża: „Opowiadanie puka do wszystkich drzwi; to pobudza wyobraźnię, to porywa serce i umysł, to wywołuje radość i zadowolenie, to znów napełnia duszę smutkiem i trwogą“.

## 4. Opisywanie.

Opisywanie ma szczególnie w nauce o przyrodzie (naturalnej historii, fizyce) obszerne zastosowanie. Przy opisie przestrzegać będzie nauczyciel następujących reguł:

1) Opis ma odbywać się w pewnym ścisłym porządku.

2) Gdzie tylko można, naprowadza się dzieci pytaniami, aby samodzielnie opisywały, co widzą; tym sposobem utworzy się opis z ich odpowiedzi. Jako wielki błąd poczytać należy, jeśli nauczyciel opisuje to, co młodzież sama na podstawie poglądu opisać może.

3) Opis podzieli nauczyciel na kilka części, tworzących dla siebie całość. Opisu dłuższego, bez przerwy, nie zdoła młodzież uchwycić i zapamiętać.

4) W toku opisu od czasu do czasu odpytywać powinien nauczyciel częściowo to, co opisuje.

5) Co do formy opisu starać się należy, tak samo jak przy opowiadaniu, o wyśłowienie jasne, treściwe, poprawne, proste. Od młodzieży żądać będzie nauczyciel również opisu posiadającego te same przymioty.

### 5. Objaśnianie.

Nauczyciel potrzebuje objaśniać młodzieży to, co z nią czyta, lub co jej wyklada. Ażeby objaśnienie było przystępne, musi być: 1) krótkie, 2) jasne, 3) bezsrośrednie, dotykające rzeczy, którą się objaśnia. Ażeby zaś objaśnienie było skuteczne, powinien nauczyciel 4) przekonać się we właściwy sposób, czy uczniowie objaśnienie zrozumieli.

5) Objaśnienia mogą być językowe, odnoszące się do języka, wyśłowienia, i rzeczowe, odnoszące się do treści. Objaśnienia językowe daje się, zastępując wyraz nieznaną lub niezrozumiałą dla dziecka innym podobnego znaczenia.

6) Przy objaśnianiu należy strzedz się, aby nie odbiedz od przedmiotu, t. j. aby nie zapomnieć o głównym przedmiocie, zatrzymując się przy podrzędnym.

7) Najbardziej kształcącym ducha jest taki sposób objaśniania, gdy nauczyciel sam nie wypowiada objaśnień, tylko naprowadza pytaniami młodzież, aby wykryła sama i zrozumiała rzecz, czy to regułę gramatyczną, czy prawo przyrody, dowód i t. p. Takie postępowanie jest heurystyczne, o czym już wyżej mówiono.

Jakkolwiek forma heurystyczna jest najstosowniejsza dla szkoły ludowej, nie można zupełnie wykluczyć i formy czysto akroamatycznej. Są pewne przedmioty i szczegóły, których od młodzieży pytaniami nie wydobędzie, lecz które wymagają koniecznie bezpośredniego pouczenia opowiadaniem lub opisem, jak n. p. opowiadanie wypadków dziejowych, opisy krajów i t. p.

### 6. Ćwiczenie.

Nawet rzecz dobrze pojętą młodzież z czasem zapomina, jeżeli nie utwierdza się jej w pamięci ćwiczeniem. Nauczyciel powinien pamiętać o tem, że nie wystarczy pouczyć, wyjaśnić, i zadać, lecz zarazem należy zepewnić się, czy uczniowie rzecz wyłożoną istotnie sobie przyswoili. Przyswojenie nauki odbywa się ze strony młodzieży uczeniem się, ze strony nauczyciela przerabianiem, przepytывaniem, zbieraniem szczegółów w całość, w ogóle ćwiczeniem.

Największą wadą niektórych szkół, powiada Kehr, jest to, że uczą w nich zawiele, a uczą się za mało.

Samodzielność. Ćwiczenie i uczenie się powinno rozbudzać i kształcić samodzielność. Bez samodzielności uczenie się jest mechaniczne, a mechaniczna nauka nie ma wartości.

Ażeby ćwiczenie rozbudzało samodzielność, musi odpowiadać następującym warunkom:

1) Tylko to ćwiczyć należy, co młodzież zupełnie pojęła.

2) Przedmiot o którym nauczyciel uczy (ustęp z czytanki, opowiadanie z historii, opis z naturalnej historii itp.) przerabia częściowo, mniejszymi ustępami, częściowo odpytuje, a wreszcie zbiera te części stosownymi pytaniami w całość.

3) Przy odpytywaniu, przerabianiu, powtarzaniu, ogranicza się nauczyciel w pomaganiu i pomaga pomocniczymi pytaniami tylko wtedy, gdy to jest konieczne. Tem większą zaletą nauki, im mniej mówi nauczyciel, a im więcej mówią uczniowie.

4) Ćwiczyć powinien nauczyciel dokładnie, lecz unikać będzie znużenia dzieci.

Nauczyciel nie powinien zadowalać się połowicznymi rezultatami ćwiczenia, lecz starać się, aby wszyscy uczniowie umieli dobrze to, czego ich uczył. Gdy tak postępuje, natenczas opieszalych rozrusza, lekkomyślnych zreflektuje, nieuważnych zniewoli do uwagi. Odpowiedzi uczniów muszą być pewne, jasne, poprawnie wyrażone. Innych odpowiedzi przyjmować nie należy.

W końcu powinien nauczyciel pamiętać o tem, że samodzielne odpowiedzi, gdyby nawet nie były zupełnie poprawnie wyrażone, więcej warte, aniżeli mechanicznie wygłoszone, ściśle według słów książki lub nauczyciela. Zawsze więc niechaj dąży nauczyciel do tego, ażeby młodzież samodzielnie myślała, samodzielnie swoje myśli wyrażała, samodzielnie sądziła i wnioskowała. Domagać się tego będzie przy wszystkich przedmiotach naukowych, a więc przy opowiadaniu, opisie, nauce realiów i rachunkach. Tylko wtedy, gdy nauczyciel zadał ćwiczenie pamięciowe, żądać znów będzie nieodwołalnie, aby uczniowie dosłownie wygłaszali tak samo, jak opiewa wzór, z którego uczyli się na pamięć.

## 7. Powtarzanie.

Ważność powtarzania wykazuje psychologia. Bez powtarzania, tej „matki nauk“, jak mawiali starożytni Rzymianie, nietylko nauczanie się czegoś, lecz w ogóle wykształcenie intelektualne jest niemożliwe. (Repetitio est mater studiorum).

Powtarzanie sprawia u dziatwy zadowolenie wewnętrzne, obudza ufność we własne siły, pewność, utrwała zapamiętanie, przyczynia się do rozjaśnienia nabytych wiadomości, wreszcie budzi także interes.

Powtarzanie powinno być należyście uregulowane. W ogóle przestrzegać należy w tej mierze następujących zasad:

1) Po każdej godzinie nauki powinien nauczyciel przerobiony materiał krótko powtórzyć.

2) Przerabiając rzecz częściowo, powinien częściowo powtarzać, a po częściowym powtórzeniu zebrać i powtórzyć całość.

3) Przed końcem roku szkolnego powinien nauczyciel cały materiał naukowy w każdym przedmiocie z młodzieżą powtórzyć. Ważniejsze zaś szczegóły powtarzać należy i wśród roku częściej, skoro tylko zachodzi obawa, że młodzież zaczyna je zapominać.

4) Z początkiem nowego roku szkolnego należy w każdym przedmiocie materiał naukowy z klasy poprzedzającej powtórzyć, zanim zacznie się uczyć rzeczy nowej; na nic bowiem nie przyda się dalsza budowa, jeśli podwaliny nie są trwałe i pewne.

Przy powtarzaniu odpytywać powinien nauczyciel coraz w inny sposób, aby dzieci nie powtarzały mechanicznie, lecz aby każdym razem myślały na nowo i wprawiły się do samodzielności.

## 8. Poprawianie.

Nauczyciel bacznie przestrzegać winien w nauce tego, aby popełnione przez młodzież czyto ustne, czy pisemne błędy były sprostowane i poprawione. Szkoła błędów nie śmie puszczać płazem: zadaniem jej jest wszystko prostować, co niezgadza się z poprawnością języka, z zasadami nauki, porządkiem i przyzwoitością.

Przy nauce ustnej stosuje się nauczyciel w poprawianiu do następujących reguł:

1) Błąd popełniony, czyto rzeczowy, czy językowy, powinien przede wszystkim uczeń sam poprawić. W tym celu zwróci nauczyciel we właściwy sposób uwagę ucznia na ten błąd.

2) Gdy uczeń, który zbłądził, sam się nie spostrzeże, należy zawezwać innych uczniów, aby błąd wykryli i sprostowali.

3) Nauczyciel dopiero wtedy poprawia, gdy żaden uczeń nie dostrzegł i nie sprostował błędu.

4) Uczeń, który błąd popełnił, powinien po sprostowaniu błędu powtórzyć rzecz bez błędu.

Przy poprawianiu prac pisemnych tak dyktatów, jak zadań stylistycznych, gramatycznych, rachunkowych, rysunków, zapamięta sobie nauczyciel następujące przepisy: 1) Poprawki jego winny być dokładne; 2) starannie napisane, bo nauczyciel ma być wzorem młodzieży we wszystkim, nawet w rzeczy najdrobniejszej. 3) Błędy, popełnione przez młodzież, powinny być omówione w szkole, bo takie omówienie jest pouczające i chroni młodzież od błędów podobnych na przyszłość. Przy omówieniu błędów może nauczyciel żądać, aby uczniowie sami błędy te odkrywali.

## 9. Zadawanie.

Uzupełnieniem nauki ustnej są zadania pisemne, które nauczyciel zadaje dziecku z różnych działów nauk, jako zadania domowe lub szkolne. Zadania pisemne najlepiej wskazują, jak nauka jest prowadzona, tak że z prac piśmiennych w ogóle wnosić można o wartości nauczyciela. Gdy nauczyciel w nauce swej rozwijał samodzielność dziecku, gdy poprawiał starannie błędy językowe, gdy sam poprawnie co do języka i rzeczy się wyrażał, gdy naukę traktował dokładnie, gdy dbał o porządek, będą i zadania uczniów dobre, poprawne, staranne.

Celem zadań pisemnych jest powtórzenie i utrwalenie nauki. Zupełnie nowych rzeczy od młodzieży żądać nie można, natomiast wymaga się reprodukcji, t. j. samodzielnego przedstawienia tego, co zostało w szkole opracowane.

Powołując się co do zadań na zasady, wyrażone wyżej do których nauczyciel powinien się zastosować, wymienimy tu jeszcze następujące:

1) Zadania powinny być należycie przez nauczyciela przygotowane.

2) Powinny zajmować wszystkie władze duchowe dzieci, lecz nie mogą być ani za trudne, ani za łatwe. Trudne zniechęcają, odbierają otuchę, zbyt łatwe wywołują lekceważenie nauki.

3) Nauczyciel powinien z góry na cały rok przysposobić sobie temata do zadań, ażeby żadnego kierunku ćwiczeń nie ominął; zadania bowiem powinny wyrobić wprawę wszechstronną.

4) Wymiar czasu na zadanie ma być wystarczający.

5) Poprawki nauczyciela muszą być staranne.



6) Uczniowie mają po poprawieniu przez nauczyciela sprostować błędy, a wedle potrzeby całe zadanie poprawnie przepisać. *Correctum*

7) W tematach zachować należy stopniowanie od łatwiejszych do coraz trudniejszych.

8) Pismo uczniów we wszystkich zadaniach zawsze musi być kaligraficzne, zeszyty zaś jak najstarym utrzymane.

Oprócz zadań pisemnych zadaje nauczyciel także lekcje do wyuczenia się w domu. Co do tych lekcji obowiązują te same przepisy, co wyżej; przede wszystkim zaś pamiętać będzie nauczyciel: 1) ażeby były wykonalne; 2) aby nie były za trudne; 3) aby obejmowały tylko powtórzenie tego, co było przedmiotem nauki w szkole; 4) aby ich nie było na raz za wiele, t. j. aby młodzież lekcjami nie była obciążona; 5) aby zawsze przekonywał się nauczyciel, czy wszyscy uczniowie zadane lekcje ustne i zadania pisemne wykonali; 6) aby nie zaniedbywał ćwiczeń pamięciowych.

Zadania domowe. Co do zadań domowych, czy to ustnych czy piśmiennych pamiętać i o tem jeszcze należy, że szkoła uwzględnić powinna stosunki domowe dzieci i nigdy nie przeładowywać ich lekcjami domowymi. Dzieciom ubogim często brak w domu światła, miejsca, przyborów do pisania (atramentu, papieru, pióra). Potrzeba też im zostawić czasu do ruchu i rozrywek, tudzież do wyręczania rodziców w drobnych zajęciach. „Tylko źli nauczyciele starają się zastąpić i wynagrodzić to, czego sami w szkole zaniedbali, domowymi lekcjami dzieci”. (*Diesterwey*).

#### XIV. Zasady nauczania.

Nawet przy trafnej formie nauczania i przy odpowiedniej czynności nauczyciela przy nauczaniu, cel nauki nie może być osiągnięty, jeśli nauka nie odbywa się w myśl pewnych zasad dydaktycznych, wynikających z właściwości

ducha młodzieńczego i właściwości przedmiotów naukowych.

Nauka szkolna jest tylko środkiem zdążającym do tego, aby cel wychowania był osiągnięty; nauka szkolna powinna być zawsze wychowawczą. Wychowawcza nauka musi czynić zadość wyszczególnionym poniżej zasadom dydaktycznym.

#### 1. Nauczyciel niech stara się pozyskać miłość, zaufanie i szacunek młodzieży.

Miłość młodzieży ku nauczycielowi rodzi zaufanie; przy pozyskanej miłości zaś i zaufaniu, lgnie młodzież do niego, stara się go zadowolić, nabiera chęci do nauki, jest pilną i uważną. Jednakże miłości nie może nauczyciel na młodzieży ani wymuszać, ani też o nią czynić usilnie i widoczne zabiegi; miłość ta sama musi wyłonić się w sercu młodzieży. Osobliwszem jest zjawiskiem, że młodzież lgnie prawdziwie tylko do tego, który umie nią władnąć i kierować, natomiast dla słabych i chwiejnych nie ma szacunku. Dlatego nauczyciel powinien zawsze zachować w obec młodzieży powagę i pewną surowość, a w razie potrzeby użyć tej surowości z całą stanowczością.

#### 2. Nauka powinna być zastosowana do stopnia rozwoju i do sił duchowych młodzieży.

Nauka jest pracą, praca zaś wymaga nateżenia. Jeśli nauka przekracza siły ucznia, sprawia znużenie, niezadowolienie, odbiera mu otuchę. Nauka powinna być przeto według możliwości ułatwioną.

W nauce uwzględniać należy prawa rozwoju duchowego młodzieży. Do roku 6. rozwijają się u dziatwy głównie czynności zmysłów, później dopiero

pamięć i wyobrażenia, a jeszcze później rozum. Zgodnie z tem ćwiczyć będzie nauczyciel u działwy przedewszystkiem sposstrzeganie, potem pamięć, rozbudzać fantazyę, a w końcu kształcić rozum.

Zgodnie z prawami psychicznymi powinna nauka nawiązywać nowe przedmioty do wiadomości, przez młodzież już nabytych, postępować od rzeczy łatwych do trudniejszych, od pojedynczych do złożonych, od blizkich do dalszych.

Również i co do ilości materiału naukowego winien nauczyciel miarkować się i unikać wszelkiego przeciążenia młodzieży. Lepiej uczyć mało, a gruntownie, aniżeli wiele a pobieżnie. Zasadę tę już starożytni Rzymianie wypowiedzieli. (Non multa, sed multum).

### 3. Nauczyciel powinien naukę ożywić i uczynić ją przyjemną.

Młodzież nie poznaje odrazu wartości nauki i dlatego często się zaniedbuje. Ażeby młodzież dla nauki pozyskać, powinien nauczyciel zainteresować nią działwę i uczynić jej naukę przyjemną. Środki, uprzyjemniające naukę, są następujące:

1) Żywe zainteresowanie się nauką przez nauczyciela. Gdy nauczyciel uczy od niechęcia, ażeby się tylko zbyć, młodzież zaraz się sposprzeże i również będzie dla nauki obojętną. Natomiast interesowanie się żywe nauczyciela rozbudza interes i u młodzieży.

„Największego grzechu dopuszcza się nauczyciel w nauce, gdy młodzież nudzi”. (Herbart). Mieście tylko ducha, a zdziwicie się, jak wszystko dobrze pójdzie. (Jean Paul). „Nie dosyć jest, aby nauczyciel umiał nauki, które podawać podjął się przez swój urząd, ale nadto powinien pojąć całą ich treść, wiedzieć ich użycie i koniec i być sposobnym uczyć onych”. (Piramowicz).

2) Jasny i ożywiony wykład nauczyciela. Ożywienie nie objawia się wcale głośnem i szybkim mówieniem, chodzeniem po klasie, ruchami i mimiką. Wykład powinien być spokojny, lecz przy interesowaniu się nauczyciela z każdego jego słowa tryskać będzie życie, a język uzyska piękną barwę. Nauka ożywiona jest tylko wtedy możliwa, gdy nauczyciel włada przedmiotem zupełnie i zna go gruntownie.

3) Rozbudzanie samodzielności przez stosowne używanie heurystycznej formy nauczania.

4) Rozbudzanie współzawodnictwa (emulacji) w dobrych odpowiedziach. W tym celu dozwoli czasem nauczyciel, aby uczniowie sami zgłaszali się z odpowiedzią

5) Urozmaicenie nauki przez zmianę przedmiotu lub formy nauczania (wykład, odpytywanie, zajęcie głośne, prace pisemne, opowiadanie, rozbiór gramatykalny, rachunek pamięciowy, rachunek pisemny, i t. p.)

6) Młodzieży starszej przypomni się czasem, jakie to korzyści nauka każdemu przynosi.

### 4. Nauka powinna być przystępną.

Nauka jest przystępna, gdy uczniowie łatwo ją rozumieją i łatwo z niej korzystają. Jeśli dziecko nawet łatwej nauki nie pojmuje, natenczas jest pojęcia tępego. Dla dzieci tępych pożądane są osobne zakłady naukowe.

W obec różnej pojętności dzieci, różnego zasobu ich wiadomości i wyobrażeń, musi nauczyciel naukę tak urządzić aby wszyscy mogli z niej korzystać, aby u wszystkich bu-dziła zajęcie i wszystkich duchowo kształciła.

Dlatego nauczyciel nauką zajmować powinien wszystkich uczniów, do wszystkich zwracać pytania, a pomimo to uwzględniać indywidualność każdego. Dobry nauczyciel zachęca i ośmiela ucznia słabszych zdolności, leniwego w myśleniu zniewala do myślenia, roztargnionego

skłania do uwagi, żywego stosownie zatrudnia, wyprzedzającego innych w myśleniu powstrzymuje w zapędzie.

Przystępna nauka wymaga przede wszystkim dokładności i jasności. Ażeby nauka była dokładną i jasną musi nauczyciel przestrzegać następujących zasad:

1) Nową naukę nawiązać należy do nabytych już przez młodzież wiadomości, postępować więc należy od blizkich do dalszych. I tak n. p. w nauce geografii nie będzie nauczyciel uczył o kuli ziemskiej, potem o częściach świata, Europie, naszym kraju, lecz odwrotnie, zaczawszy naukę od izby szkolnej, miejsca rodzinnego, przejdzie do okolic najbliższych, następnie do kraju rodzinnego, monarchii austriacko-węgierskiej, Europy, innych części świata, a zakończy opisem ziemi jako ciała niebieskiego.

2) Nowy materiał, o którym nauczyciel ma młodzież pouczyć, podzieli na kilka ustępów i częściowo przerobi i odpyta.

3) Opracowane już ustępy lekcji powiąże w całość.

4) W nauce ograniczy się na szczegółach istotnych i najważniejszych, a przypadkowe i drobnostkowe pominie.

5) Zawsze wyjdzie od przedmiotu rzeczywistego, a potem poda nazwę, znak, znamiona i rozwinie pojęcie.

6) W nauce posługiwać się winien nauczyciel językiem przystępnym, zrozumiałym dla wszystkich, unikając zwrotów wyszukanych. W tym względzie zniży się nauczyciel w ogóle do stopnia rozwoju uczniów, do zapasu ich wyobrażeń i wyrazów.

### 5. Nauka powinna być gruntowna.

Ażeby nauka mogła być gruntowną, należy zważyć

1) aby początki (elementa) w każdym przedmiocie były działwie dobrze wyjaśnione i przyswojone; 2) aby nauka postępowała w ścisłym porządku i nie miała żadnych luk; 3) aby wszystkie jej szczegóły młodzież do-

kładnie rozumiała; 4) aby każda nowa rzecz była dokładnie wyjaśnioną; 5) aby to, co nauczyciel młodzieży wyjaśnił i czego młodzież uczyła się, utrwaliło się w jej pamięci ćwiczeniem i powtarzaniem.

### **6. Nauka powinna być należycie uzmysłowiona i na poglądzie oparta.**

Wszystkie nasze wyobrażenia powstają w duszy naszej w skutek spostrzeżeń zmysłowych, oglądania przedmiotów świata zewnętrznego za pośrednictwem zmysłów, czyli inaczej — w skutek poglądu. Od wyobrażeń dochodzimy do pojęć, a więc i pojęcia i w ogóle całe myślenie mają swe źródło w poglądzie.

Gdy jakieś pojęcie staramy się wyjaśnić poglądem, nazywa się to uzmysłowieniem pojęcia. Uzmysłowienie jest znakomitym środkiem, ułatwiającym naukę. Do uzmysłowienia służą rozmaite środki i przybory naukowe. Nauka nieuzmysłowiona nie może nigdy doprowadzić do pomysłnych wyników, lecz zradza pamięciowy mechanizm. Spostrzeżenia, pogląd, są podwaliną wszelkiej świadomości, dlatego niech nauczyciel stara się zawsze naukę swą uzmysłowić, t. j. oprzeć na poglądzie „Cała tajemnica metody elementarnej spoczywa w poglądowości nauczania“ (Kant, Diesterweg).

W tej mierze zastosuje się do następujących zasad

1) Na najniższym stopniu nauki, w nauce początkowej zawsze, a na wyższych stopniach wedle możliwości, należy przedmiot, o którym się poucza, okazać uczniom w rzeczywistości.

2) Gdy bezpośredni pogląd jest zgoła niemożliwy, natenczas uzmysłowi nauczyciel naukę przynajmniej ryciną, modelem, rysunkiem odręcznym (szkicem) na tablicy, opisem, porównaniem.

3) Gdy wyobrażenie jakieś zatrze się w duszy uczniów, odnowi je nauczyciel znów poglądem.

Jakich zasad przestrzegać powinien nauczyciel uzmawiając naukę, podano przy omówieniu formy nauczania deiktycznej.

### 7. Nauka powinna być prawdziwa.

Nauka jest prawdziwą, gdy jest zgodna z rzeczywistością co do swej treści i poprawna co do formy.

Zgodną z rzeczywistością t. j. prawdziwą co do treści jest wtedy nauka, gdy nauczyciel podaje młodzieży tylko to, co umiejętność sprawdziła. Błędne pojęcia szerzą się jak choroby zakaźne. Nauczyciel winien czerpać materiały do nauki tylko z dobrych źródeł. — Błędnych lub niejasnych pojęć, zwłaszcza w naukach przyrodniczych, nie należy młodzieży podawać. — Również nie należy hipotez (przypuszczeń) podawać za prawdę — Nie sprzeciwia się to zgoda prawdziwości nauki, gdy nauczyciel zamilcza pewne wiadomości, których znajomość uważa dla młodzieży albo za niestosowną, alboważ za przedczesną. Nauczyciel nie musi o wszystkim, co jest prawdziwe, pouczać młodzież, lecz to, o czym poucza, to musi bezwarunkowo prawdziwe. Przesada w przedstawieniu rzeczy udawanie, afektacja, przekręcanie wydarzeń lub szczegółów tendencyjne przedstawienie czegoś (n. p. wydarzeń historycznych) w dobrem lub złem świetle, sprzeciwia się zasadzie prawdziwości nauki. Nie należy także podawać młodzieży — zwłaszcza w historii — gotowych i stanowczych sądów, których młodzież sama nie jest jeszcze zdolna sobie utworzyć. Niech wydarzenia same za siebie mówią. „Facta loquuntur“.

Wiele słów (frazesów) bez treści, szerokie rozwodzenie się o niczem, także sprzeciwia się prawdziwości nauki. Dlatego też niech nauczyciel wystrzega się gadaliwości.

Prawdziwość nauki wymaga także poprawności w wysłowieniu u nauczyciela i młodzieży. Nauczyciel ani sam nie powinien dopuszczać się błędów językowych, ani też nie powinien puszczać płazem usterek, popełnionych przez młodzież, lecz starannie je prostować.

Zasadzie prawdziwości nauki tylko taki nauczyciel zdoła uczynić zadość, który sam posiada gruntowną wiedzę, który przejęty jest swem zadaniem, przysposabia się do lekcyi szkolnych i jest szczerym w słowach, uczuciach i czynach \*).

### 8. Nauka powinna być praktyczna, t. j. obejmować zarówno wykształcenie formalne, jak materyalne.

Gdy nauczyciel stara się nauką rozbudzać przede wszystkim czynności duszy, wykształcić u ucznia zdolność spostrzegania, tworzenia pojęć, wydawania sądów i wysnuwania wniosków, t. j. gdy stara się przede wszystkim wykształcić myślenie ucznia, natenczas taki rozwój ducha nazywamy wykształceniem formalnem.

Wykształcenie formalne czyni ucznia zdolnym poddawać każdy przedmiot pod rozwagę i sąd rozumu. Odnosi się ono głównie do podmiotu nauki, t. j. do osoby wychowanka (ucznia).

Gdy zaś nauczyciel w nauce ma na oku głównie przyswojenie młodzieży pewnego zasobu wiadomości z uwzględnieniem użytku i zastosowania, natenczas zajmuje się stroną materyalną nauki, a celem takiej nauki jest wykształcenie materyalne. Odnosi się ono głównie do przedmiotu nauki, t. j. do materiału naukowego.

\*) Jak zgubnie oddziaływało na młodzież w dawnym „boćkowskim“ systemie nauczania i wychowania, a co niestety często się zdarzało, gdy nauczyciel, karząc ucznia nie-miłosiernie plagami za każdą frażkę, udawał przytem wielki żal, że go karać musi.

Ani formalne, ani materialne wykształcenie samo nie jest wystarczające. Kształcenie formalne jest tylko kształceniem władz ducha, kształcenie materialne prowadzi tylko do martwej wiedzy. Dobra, istotnie wychowawcza nauka, uwzględniać musi obydwa zadania i obejmować harmonijne połączenie wykształcenia formalnego z materialnym. Taka nauka jest zarazem nauką praktyczną, zapewnia bowiem młodzieży wykształcenie powszechno-ludzkie, a przytem uzbiera ją w wiadomości przydatne w życiu.

Ogólne wykształcenie formalne rozjaśnia myśli, oświeca rozum, rozgrzewa serce dla wszystkiego, co wzniosłe i szlachetne, wyrabia siłę woli; w kształcenie materialne podaje młodzieży materiał, który człowiek w życiu potrafi zastosować i zużytkować. Niedokładne wykształcenie materialne można później w życiu doświadczeniem uzupełnić, niedokładne za młodu formalne kształcenie tworzy na całe późniejsze życie lukę i czyni człowieka niezdarnym.

### 9. Z nauki powinni wszyscy uczniowie korzystać.

Nie wszyscy uczniowie tej samej klasy posiadają jednakowe zdolności i jednakową pilność, stąd też nie wszyscy jednakowo z nauki szkolnej korzystają. Zdolniejsi, pojętniejsi i pilniejsi, korzystają więcej, mniej zdolni, opieszali pozostają w tyle.

Wydarza się często, że nauczyciel, czy to powodowany próżnością, czy też dla własnej przyjemności, zajmuje się w klasie przeważnie uczniami zdolniejszymi, a słabszych zaniedbuje. Takie postępowanie jest wręcz błędne, a nawet niehumanitarne. Jak można upośledzać tych, którzy są już upośledzeni, posiadając w skutek zbiegu okoliczności zdolności mniejsze?

Nauczyciel powinien stosować swoją naukę do ogółu klasy, który zwykle posiada zdolności średnie i sre-

dną pilność, jednakże i o najsłabszych nie zapomni, a obniżając nieco dla nich swe wymagania, starać się będzie, aby i oni postępowali naprzód. Najzdolniejszym rzuci czasem trudniejsze pytanie, aby ich zainteresować i pobudzić do myślenia. Gdy tak będzie postępował, doczeka się na pewno u przeważnej liczby młodzieży pomysłnych rezultatów, a tylko nader mała część, przy bardzo niekorzystnych warunkach i niepomysłnym zbiegu okoliczności, nie zdoła odpowiedzieć przepisanywym wymaganiom.

Gdy przeto trudno, ażeby nauczyciel zdołał u wszystkich uczniów całej klasy osiągnąć rezultaty zupełnie zadawalające, niech przynajmniej stara się o zaspokojenie swego sumienia, ażeby nie mógł zrobić sobie wyrzutu, że niedość przystępnym wykładem, nauką niedokładną, zaniedbaniem powtarzania i t. p. stał się przyczyną słabych i niewystarczających postępów u swoich uczniów.

### 10. Nauczyciel powinien starać się, aby młodzież nauki udzielane należycie sobie przyswoiła.

Samo wyjaśnienie nauki zupełnie nie wystarcza; nauczyciel powinien postarać się, aby młodzież rzecz należyte zrozumiała i dokładnie sobie przyswoiła. Wiedza, nabyta przez młodzież w szkole, powinna pozostać jej własnością duchową na całe życie. Zasadę tę już i starożytni Rzymianie wypowiedzieli: „Nie dla szkoły, lecz dla życia uczymy się („Non scholae, sed vitae discimus“). Stanie się to, gdy nauczyciel dopilnuje, aby młodzież rzecz pojęła i ćwiczeniem i powtarzaniem sobie przyswoiła. Dokładne zrozumienie nauki zapewni sobie nauczyciel, ucząc jasno, i stosownie podczas nauki przepytując. Przyswojenie nauki zaś zapewni sobie częstym powtarzaniem.

Gdy zaś wszelkie pamiętanie wchodzi w zakres pamięci, przeto pamięć młodzieży starannie kształcić należy. Pamięć ćwiczy się najlepiej powtarzaniem.

Tu tylko zaznaczymy jeszcze, że materiały naukowe przerobiony spożytkuje nauczyciel wedle możliwości na zadania pisemne, gdyż one są bardzo skutecznym środkiem powtarzania.

Jakkolwiek zadania pisemne i w ogóle zadawane lekcje są bardzo dobrym środkiem do utrwalenia nauki w pamięci, a oprócz tego kształcą samodzielność, powinien nauczyciel bacznie zważać na to, aby zadania i lekcje były poprzednio w szkole gruntownie opracowane.

### 11. W nauce uwzględniać należy indywidualność młodzieży.

Nie wszystkie dzieci wyposażone są jednakowymi zdolnościami; jedne są pojętne, inne słabszego pojmowania, jedne żywe, inne powolne w myśleniu, jedne robią szybkie postępy w rachunkach, inne z łatwością uczą się języków, jedne mają pamięć łatwą i silną, inne małą, jedne szybko się rozwijają duchowo, inne powolnie. Te różnice w zdolnościach i władzach duchowych tworzą indywidualność ucznia.

Nauczyciel stosować winien naukę do wszystkich i u wszystkich starać się o jak najlepsze rezultaty, jednakże nie może wymagać, aby i najsłabsi równie dobrze odpowiadali jak najzdolniejsi. Nie może także, jak już wyżej powiedziano, do wszystkich stawiać tych samych wymagań. Pod tym względem zastosuje nauczyciel swoje działanie do indywidualności uczniów. Od najzdolniejszych żądać będzie przyswojenia jak najdokładniejszego, przy odpytywaniu nie im nie będzie pomagał; od słabszych wymagać będzie nieco mniej, według tego, jak siły im pozwalają, przy odpytywaniu zaś będzie im ułatwiał naukę. Nie powinien także nauczyciel potępiać ucznia, jeśli w jednym przedmiocie nie czyni postępów, lecz w pierw zbadać

przyczynę, a gdy przyczyną słabe początki, małe zdolności, stosownymi środkami złemu niech zaradzi.

Wszyscy uczniowie mają w szkole równe prawa, ubodzy i bogaci, zdolni i słabsi, dobrze i źle wychowani; wszystkimi powinien nauczyciel z równym zapalem zajmować się, nad wszystkim rozwojem duchowym równo pracować.

### 12. Nauka dążyć powinna do jednolitego i harmonijnego wykształcenia.

Nauczyciel dążyć powinien do harmonijnego wykształcenia wszystkich władz duszy, a zatem do harmonijnego rozwoju rozsądku, pamięci, wyobraźni, uczuć, woli. Każdym przedmiotem naukowym, rozbierając go wszechstronnie, celu tego powinien dopiąć. Również dążyć będzie do kształcenia jednolitego, t. j. do zgodnych postępów we wszystkich przedmiotach naukowych, wchodzących w zakres nauki szkoły ludowej, do wzajemnej ich łączności i wzajemnego wspierania się i uzupełniania (koncentracja nauki).

Pewien uczyony tak określa w sposób trafny istotę harmonijnego wykształcenia: Głowa musi jasno i logicznie myśleć, serce żywo czuć i kierować się zawsze prawdą i sprawiedliwością.

Człowiek wykształcony musi dążyć do stworzenia sobie szczęścia, o własnych siłach, nie oglądając się na pomoc innych. Powinien być zawsze czynny, a co czyni, winien czynić z zajęciem i energią, zawsze jednak nie ze względu na jednostki, lecz dla dobra ogółu i rzetelnej sprawy publicznej.

Człowiek należycie wykształcony powinien mieć także dostatek sił fizycznych, i te siły umieć zachować, ażeby znosić trudy życia, nie poddawać się w niebezpieczeń-

stwach, śmiało i odważnie opierać się wszystkiemu, co go może sprowadzić z drogi prawej.

Powinien kochać Boga i bliźnich i mieć serce otworem dla wszystkiego, co prawdziwe, dobre i piękne“.

Oto ideał harmonijnego wykształcenia człowieka.

## XV. O środkach i przyborach naukowych szkoły ludowej.

Ażeby naukę w szkole umożliwić lub ułatwić, używamy różnych środków i przyborów naukowych. Podzielić je można na trzy grupy: a) sprzęty szkolne, b) właściwe środki albo przyrządy naukowe, używane do ułatwienia nauki przez nauczyciela; c) przybory naukowe, używane do nauki przez uczniów.

a) **Sprzęty.** Do sprzętów zaliczamy urządzenie izby szkolnej, w szczególności: ławki, stoły, krzesła, katedrę, stopnie, tablicę ze sztalugą, wieszadła, szafy na książki, zeszyty i przyrządy, obrazy i t. p.

b) **Właściwe środki czyli przyrządy naukowe.** Do przyrządów naukowych zaliczają aparaty, zbiorki, okazów, mapy, ryciny, liczydła, wzory i t. p. Do środków naukowych należą także: biblioteka (księgozbiór) dla nauczycieli i młodzieży.

c) **Przybory naukowe.** Przyborami naukowymi nazywamy te środki, którymi posługuje się młodzież w nauce, jak n. p. książki, zeszyty, pióra, ołówki, tabliczki, rysiki, gąbka, kreda, lineale, kątomierze, cyrkle i inne przybory do rysowania.

Do różnych przedmiotów naukowych istnieją różne przyrządy naukowe. Służą one głównie do uzmysłowienia nauki.

I tak do nauki religii są mapy i obrazy do historii biblijnej, wreszcie tablice katechizmowe.

Do nauki języka ojczystego istnieją tablice i książki obrazowe do nauki z poglądu, przedmioty rzeczywiste, modele, ryciny, tablice do nauki gramatyki.

Do nauki geografii używamy map ściennych, map plastycznych (z płaskorzeźbą), globów i obrazów (rycin, druków olejnych, fotografii).

Do nauki historii przydatne są tabele synchronistyczne, obrazy historyczne, mapy.

Do naturalnej historii służą zwierzęta wypchane, lub przechowane w spirytusie (wysokiu), obrazy, atlasy, zbiorki owadów, minerałów, świeże rośliny, zielniki i t. p.

Do fizyki: potrzebne są różne aparaty fizyczne, modele; do chemii: chemikalia; do geometrii: modele brył geometrycznych z drzewa, kartonu, drutów; do arytmetyki: modele miar i wag, liczydła; do rysunków: modele z drutu, drzewa, gipsu, wzory rysunkowe; do śpiewu: skrzypce, harmonium, nuty; do gimnastyki: przyrządy i przybory gimnastyczne; do robót ręcznych dziewcząt: wzory robót i wzorki do robót.

Każdy nauczyciel kierujący szkołą powinien starać się usilnie o zaopatrzenie szkoły w najniezbędniejsze przynajmniej środki naukowe, każdy nauczyciel klasowy zaś o zebranie potrzebnych do nauki w swej klasie środków. Jakkolwiek wyposażenie szkół w smutnych warunkach ekonomicznych naszego kraju musi pozostawiać wiele do życzenia, to jednak przy dobrych chęciach każdy nauczyciel zdoła o własnych siłach zebrać wszystkie najniezbędniejsze środki naukowe do uzmysłowienia nauki. Jest rzeczą nader pożądaną, aby każdy nauczyciel sporządził sobie spis środków naukowych (przedmiotów rzeczywistych, okazów, rycin, tabel i t. p.), potrzebnych do uzmysłowienia nauki w każdej klasie i ażeby środki te

wedle możliwości znajdowały się pod ręką nauczyciela w szafie klasowej.

Należy także uważać za zasadę, że każdy przedmiot naukowy na wszystkich stopniach nauki powinien być stosownie uzmysłowiony. Gdy potrzebnych środków nie ma w zakładzie, należy je pożyczyć, a gdy i to niemożliwe, natenczas powinien nauczyciel przynajmniej rysunkiem kredą na tablicy zrozumienie rzeczy ułatwić.

Wycieczki z młodzieżą dla okazania kształtów powierzchni ziemi i innych szczegółów geograficznych, tudzież okazji do nauki historii naturalnej (drzew, roślin i t. p.), są bardzo użyteczne i pożądane.

Które środki naukowe i przybory każda szkoła koniecznie posiadać powinna, wskazuje to tytuł X (§§. 76 — 80) Regulaminu dla szkół ludowych.

## XVI. Błędy najczęściej w nauczaniu popełniane.

Tak samo jak w wychowaniu wiele błędów popełniają wychowawcy, tak samo wiele błędów popełniają nauczyciele w nauczaniu. Przyczyna tych błędów może być trojaka: albo niedostateczna znajomość zasad dydaktycznych i metodycznych, albo też pomijanie tych zasad pomimo ich znajomości, albo też brak rutyny, t. j. doświadczenia i wprawy w nauczaniu. Rutyny nabywa się ćwiczeniem, praktyką szkolną, znajomości zasad dydaktyki i metodyki czytaniem dzieł odnoszących, a od pomijania znanych zasad dydaktyki i metodyki chroni przejęcie się zadaniem swoim i dobra wola.

Najgubniejszym błędem w nauczaniu, a jednak — niestety — zbyt częstym, jest gromadzenie wiadomości i wiadomości dla nich samych, bez wpływu wy-

chowawczego. Nauka, nie mając na oku wychowania, nie ma wartości i raczej ujemne daje rezultaty.

Inny błąd równie ważny, jest nieoglądanie się na zadanie szkoły ludowej (patrz wyżej), co sprawia, że nauczyciel nie jest w stanie dokonać trafnego wyboru materiału naukowego i wybrać stosowną formę nauczania.

O planie naukowym zbyt często zapominają nauczyciele, spuszczając się w tej mierze na pamięć, która nieraz zawodzi. Sporządzanie szczegółowego planu lekcyjnego także bywa zaniedbywane. I jedno i drugie powoduje naukę dorywczą, na chybił trafił, a w następstwie cel wychowania i nauki nie może być osiągnięty. Częste zagłądanie do planu naukowego, układanie szczegółowego planu lekcyjnego, znamionuje nauczyciela roztropnego i zapewnia dobre rezultaty nauce.

W podziałach godzin napotyka się nieraz kilka przedmiotów trudniejszych jak n. p. rachunki, język niemiecki, gramatykę, bezpośrednio po sobie następujących. Taki układ przedmiotów nuży umysł dziecięcy. Gdy śpiew, gimnastyka, rysunki, kaligrafia, przegrodzą naukę tych przedmiotów, młodzież nie dozna znużenia.

W użyciu form nauczania częste wydarzają się błędy. Forma akroamatyczna, najmniej dla szkół ludowych stosowna, pomimo to zbyt obszerne ma jeszcze zastosowanie. Formy akroamatycznej tylko tam nauczyciel użyć powinien, gdzie wykład jest nieodzowny, t. j. gdzie sposobem heurystycznym nie dojdzie do zamierzonego celu.

Przy formie nauczania erotematycznej pytanie sprawia wiele trudności. Zwykle pytania zawierają już gotową odpowiedź, co jest stanowczo błędne. Błędnie postępuje także i taki nauczyciel, który zadawszy pytanie zbyt trudne, nie pomoże do wydobycia trafnej odpowiedzi pytaniami pomocniczymi.

Przyjmowanie odpowiedzi luźnych, gołosłownych, jednym wyrazem, jest błędem dość upowszechnionym.



Również dość jest rozpowszechnione przyjmowanie odpowiedzi źle ustylizowanych, a nawet wprost błędnych pod względem językowym.

Bez należytego spokoju i uwagi podczas nauki postęp młodzieży w naukach jest wręcz niemożliwy. A czyż może każdy nauczyciel bezstronny przyznać sobie, że umie utrzymać sprężystą karność i skupioną uwagę? Do karności dobrej zaprawi tylko ten nauczyciel, który zdoła od pierwszej chwili, wchodząc po raz pierwszy do klasy, ująć młodzież w karby rządu pedagogicznego, uwagę zaś utrzyma karnością i ożywionym a zarazem zajmującym sposobem (tonem) nauczania.

W czynnościach nauczania również liczne wydarzają się błędy. Największym tu błędem jest zaniedbywanie uzmysłowienia nauki. Wydarzają się wypadki, że nauczyciel, mając nawet do dyspozycji stosowne środki naukowe, nie korzysta z nich w nauce. Taka opieszałość jest wręcz karygodną.

Opieszałość nauczyciela w mowie, czy to w wymowie, czy to w poprawności języka, jest wielką wadą. Błędy przyjmują się u młodzieży jak chwasty w polu.

Opowiadania bywają rozwlekłe, nudne, opisy bezładne lub niedokładne. I jedno i drugie wielkim jest błędem.

Podawanie definicyi zgoła nie jest objaśnieniem. Definicja dostępną jest dojrzałej młodzieży, zaledwie w klasach najwyższych szkół średnich. A jednak, jak często żądają nauczyciele już od dziatwy w szkole ludowej definicyi, lub podają definicye zamiast objaśnień.

Wielu nauczycieli uczy dobrze, zrozumiale, przystępnie, skutecznie, a zapomina o utrwaleniu nauki ćwiczeniem i powtarzaniem. Taka nauka na nic się nie przyda, bo rychło nabyte wiadomości ustępują z pamięci. Wiadomości, udzielane młodzieży, powinny stać

się jej niespożytą duchową własnością, a środkiem do tego częste ćwiczenie i powtarzanie

Wymiar pracy, niezastosowany do stopnia rozwoju i sił fizycznych i duchowych młodzieży, sprawia przeciążenie, a w następstwie nieprawidłowy rozwój ducha tejże, przeciążanie pracą duchową wpływa także zgubnie na rozwój ciała, wywołując zastój i koszlawienie. Przeciążenia dopuszczają się powszechnie w dzisiejszych szkołach a to w dwojaki sposób: 1) przez niestosowny dobór materiału naukowego, wogóle za trudnego, 2) przez zadawanie zbyt wielu i zbyt wielkich lekcyi i zadań ustnych i pisemnych. Błędu tego dopuszczają się przeważnie z powodu złego rozumienia planów naukowych i zaniedbywania przepisów i rozporządzeń władz szkolnych, odnoszących się do tychże planów i do sposobu nauczania.

Przeciw zasadom prawidłowego nauczania nauka szkolna również często wykracza, zwykle z powodu małej rutyny u nauczycieli, zwłaszcza początkujących. Każde odstępianie od wyszczególnionych w rozdziale 14. zasad jest już błędem przeciw dydaktyce.

W szczególności ostrzegamy przed następującymi błędami. Obojętność dla młodzieży ze strony nauczyciela wywołuje na odwrót obojętność młodzieży dla niego a gdy miłość nie łączy ich wspólnym węzłem, ani wychowanie, ani nauka nie uzyska pomyślnego skutku.

Nauka, niezastosowana do stopnia rozwoju młodzieży, do nabytych wiadomości, do sił jej fizycznych i duchowych, do indywidualności uczniów, nie tylko nie kształci i nie rozwija ducha, lecz przeciwnie osłabia i przytępia władze duchowe.

Nauka nudna, nieożywiona, nie zajmie młodzieży i nie wywrze skutku. — Pobieżność w nauce sprawia rychłe zapomnienie, a bez podwalin i silnego dołu i dalsza bndowa niewiele warta. Nauka nieuzmysło-

wiona, nieoparta na poglądzie, jest nauką mechaniczną pamięciową, nie rozwija ducha i nie utrwała się w pamięci. — Nauka niezgodna z prawdą, przesadna, błędna, demoralizuje młodzież. — Gadatliwość nauczyciela rozprasza uwagę i utrudnia zrozumienia rzeczy. — Dopuszczanie się błędów językowych ze strony nauczyciela, niedbałe wystawianie się, jest złym przykładem dla młodzieży.

Wielu nauczycieli zajmuje się w szkole z upodobaniem uczniami zdolniejszymi, a zaniedbuje słabszych, wielu nie dopilnowuje, aby młodzież nauki wyłożone należycie sobie przyswajała: są to wady wielkie, których koniecznie należy się wystrzegać. — Wreszcie i to jest wielkim błędem, gdy nauczyciel nie kształci władz duchowych działwy wszechstronnie i harmonijnie, lecz jednostronnie, ćwicząc n. p. tylko pamięć, albo w pewnym tylko przedmiocie. Jeszcze liczniejsze są błędy przeciw zasadom specjalnej metodyki, lecz to nie wchodzi w zakres dydaktyki ogólnej.

## XVII. Obowiązki zawodowe nauczyciela.

### 1. Ważniejsze ustawy, rozporządzenia i przepisy, obowiązujące nauczyciela ludowego.

Przymioty nauczyciela jako wychowawcy, podane w pedagogice, jakkolwiek nieodzowne dla każdego nauczyciela, nie czynią go jeszcze dobrym nauczycielem. Ażeby nauczyciel odpowiedział w zupełności swemu zadaniu, musi oprócz tego znać dokładnie swoje obowiązki służbowe i takowe dokładnie, skrupulatnie i gorliwie wypełniać.

Jakież są te obowiązki służbowe nauczyciela ludowego?

Chcąc poznać dokładnie swoje obowiązki, musi nauczyciel przede wszystkim zaznajomić się gruntownie z obowiązującymi go ustawami szkolnymi, regulaminem służbowym, planami naukowymi i instrukcją pedagogiczno-dydaktyczną, rozporządzeniami władz szkolnych, wreszcie z szczegółowymi przepisami, obowiązującymi w tym zakładzie naukowym, w którym jest czynny.

Wskażemy tu przynajmniej najważniejsze ustawy i przepisy, które nauczyciel znać powinien.

Państwowe ustawy szkolne. Obecny ustrój otrzymało szkolnictwo ludowe wskutek wydania: ustawy z dnia 25 maja 1868 (Dziennik ustaw państw. Nr. 48), zawierającej zasadnicze postanowienia co do stosunku szkoły do kościoła i nadzorczych władz szkolnych; 2) ustawy szkolnej państwowej (*Reichsvolksschulgesetz*) z dnia 14 maja 1869 (Dz. u. p. Nr. 62), zawierającej przepisy o szkołach ludowych, która zmieniona została w niektórych szczegółach 3) ustawą z dnia 2. maja 1883. (Dz. u. p. Nr. 53.)

Ta państwowa ustawa szkolna obejmuje przepisy dotyczące: 1) celu i urządzenia szkół ludowych pospolitych i wydziałowych, 2) uczęszczania do szkoły, 3) wykształcenia nauczycieli i uzdolnienia do nauczania (t. j. urządzenia seminarjów nauczycielskich i komisji egzaminacyjnych), 4) dalszego kształcenia nauczycieli (konferencyi nauczycielskich okręgowych, krajowych i bibliotek okręgowych), 5) prawnych stosunków nauczycieli, 6) zakładania szkół, 7) wydatków na szkoły ludowe, 8) prywatnych zakładów naukowych.

Krajowe ustawy szkolne. Na podstawie ustaw szkolnych państwowych uchwalił galicyjski Sejm krajowy krajowe ustawy szkolne, które otrzymawszy sankcję (zatwierdzenie) Najjaśniejszego Pana, obowiązują w Galicyi.

Są one następujące:

1) Ustawa z dnia 2 maja 1873 (Dz. u. kraj. Nr. 250) o zakładaniu i utrzymywaniu szkół publicznych ludowych i obowiązku posyłania do nich dzieci.

2) Ustawa z dnia 1. stycznia 1889 (Dz. u. kr. Nr. 251) o stosunkach prawnych stanu nauczycielskiego w publicznych szkołach ludowych, obejmująca tytuły o mianowaniu.

nauczycieli, o placach i innych korzyściach służbowych o karach dyscyplinarnych i wydaleniu ze służby, o przenoszeniu w stan spoczynku i zaopatrywaniu wdów i sierot po nauczycielach.

3) Ustawa z dnia 25. czerwca 1873, (Dz. u. kr. Nr. 255) o władzach nadzorczych miejscowych i okręgowych dla szkół ludowych obejmująca tytuły o radach szkolnych miejscowych i radach szkolnych okręgowych.

Ustawy powyższe zmienione zostały w niektórych szczegółach kilkakrotnie, a ostatnią razą na zasadzie noweli szkolnej państwowej z dnia 2. maja 1883 (Dz. u. p. Nr. 53) 4) krajową ustawą szkolną z dnia 2. lutego 1885, (Dz. u. kr. Nr. 28), którą nazywają pokrótce nowelą szkolną krajową. 5) Ustawą o zakładaniu i urządzeniu publicznych szkół ludowych i obowiązku posyłania do nich dzieci z r. 1895, która znosi ustawę o zakładaniu szkół i t. d. pod I. i ustawę z r. 1885.

4) Ustawa z dnia 24. kwietnia 1894 o kosztach zakładania i utrzymania szkół ludowych i o funduszach szkolnych (Dz. u. kr. Nr. 49).

**Regulamin.** Oprócz ustaw powinien nauczyciel znać jak najdokładniej „Regulamin dla szkół ludowych wszelkiej kategorii w królestwie Galicyi i Lodomeryi wraz W. księstwem krakowskiem“. wydany przez c. k. Radę Szkolną krajową w r. 1875.

Naszemu regulaminowi odpowiada w innych prowincjach cesarstwa austriackiego wydany przez Ministra W. i O. rozporządzeniem z dnia 20. sierpnia 1870 l. 7.648 (Dz. u. p. Nr. 1051) regulamin, zwany „*Schul und Unterrichtsordnung für die allgemeinen Volksschulen*“.

Regulamin obejmuje bardzo dokładne wskazówki, dotyczące ustroju szkół ludowych i obowiązków nauczycieli W 12 tytułach a 90 paragrafach mieści on przepisy: 1) o uczęszczaniu do szkoły, 2) czasie trwania nauki szkolnej, 3) uwalnianiu dzieci od uczęszczania, 4) o karności szkolnej, 5) o obowiązkach nauczycielskich, 6) o konferencyach nauczycielskich, 7) podziale na klasy, 8) zakresie nauki, 9) o popisach i zaświadczeniach, 10) przyborach naukowych, 11) nauce niedzielnej, 12) robotach ręcznych kobiecych i nauce gospodarstwa domowego.

Wszystkie przepisy Regulaminu obowiązują bezwarunkowo każdego nauczyciela, a zawierają cenne wskazówki w tytule 4. o prowadzeniu młodzieży i w tytule 5. o za-

daniu nauczyciela. Nauczyciel, nie znający należycie Regulaminu nie może spełnić dobrze swego obowiązku i prędzej czy później narazi się przez mimowolne zbrocenia na sąd niekorzystny.

**Plany naukowe i Instrukcja pedagogiczno-dydaktyczna dla nauczycieli szkół ludowych.** Cel, tok i zakres nauki w szkołach ludowych w każdym przedmiocie naukowym i w szkołach wszelkich kategorii, określają wydane przez c. k. Radę szkolną krajową plany naukowe.

Wskazówki pedagogiczno-dydaktyczne, jak obowiązki nauczycielskie w szkole ludowej spełniać określa Instrukcja wydana wraz z nowymi planami naukowymi w r. 1895. Jest to książka, zawierająca plany naukowe dla szkół wszelkiej kategorii i szczegółową Instrukcję o zadaniu szkoły ludowej, o nauce i karności, o pielęgnowaniu zdrowia młodzieży, o przykładzie nauczyciela, wreszcie szczegółowe wskazówki specjalnie metodyczne o nauce różnych przedmiotów naukowych.

Na podstawie planów naukowych i podręczników szkolnych (czytanek) powinien nauczyciel z początkiem roku szkolnego ułożyć sobie szczegółowy plan lekcyjny (patrz wyżej). Ułożenie takiego szczegółowego planu lekcyjnego ułatwi mu wykonanie i wyczerpanie przepisane planem naukowym materiału naukowego, do czego jest obowiązany i za co wobec przełożonych władz jest odpowiedzialny. Tu zaliczyć także należy nowy Statut organizacyjny nauki dopełniającej (dawniej niedzielną zwanej), wydany przez c. k. Radę szkolną krajową w r. 1886, a określający organizację i porządek nauki dopełniającej w myśl noweli szkolnej z r. 1885. tudzież zakres i tok jej nauki.

**Instrukcje i rozporządzenia władz szkolnych.**

W obecnym ustroju szkolnictwa ludowego istnieją następujące władze szkolne: 1) rady szkolne miejscowe, 2) c. k. rady szkolne okręgowe, 3) c. k. rada szkolna krajowa we Lwowie, 4) c. k. ministerstwo wyznań i oświecenia we Wiedniu.

Cel, atrybucje (prawa) i zakres czynności rad szkolnych miejscowych i okręgowych wskazuje ustawa z dnia 25. czerwca 1873. (Dz. u. kr. Nr. 255). Zakres władzy i czynności c. k. Rady szkolnej krajowej normuje Statut organizacyjny tejże Rady, ogłoszony przez c. k. Namiestnictwo rozporządzeniem z dnia 6. lipca 1867. l. 5.306 (Dz. u. p. Nr. 12). C. k. Rada szkolna krajowa jest najwyższą krajową władzą

szkolną. Ministerstwo Wyznań i Oświecenia zaś jest najwyższą władzą szkolną w całym cesarstwie austriackim.

Władze szkolne, począwszy od c. k. Rady szkolnej okręg., wydają rozporządzenia (reskrypta) tudzież instrukcje, dotyczące szkół ludowych, do których nauczyciel ściśle winien się stosować. Instrukcje te i rozporządzenia opierają się zawsze na obowiązkowych ustawach państwowych i krajowych i są niejako ich szczegółowym wykonaniem.

Z ważniejszych instrukcji i rozporządzeń, z którymi nauczyciel rozpoczynający zawód corocznie zaznajomić się powinien, przytaczamy następujące:

1) Instrukcja w sprawie zarządu, nadzoru i kontroli nad miejscowymi funduszami szkolnymi. (Dz. ustaw i rozp. kr. z r. 1894. Nr. 63).

2) Instrukcja c. k. Rady szkol. kraj. z dnia 13 kwietnia 1875. (Dz. u. kr. Nr. 37), tycząca się stawiania i urządzania budynków szkolnych

3) Rozporządzenie Ministra Wyznań i Oświecenia z dnia 5 lipca 1875. l. 6081 (Dz. u. kr. Nr. 84) względem zachowania przepisów sanitarnych w szkołach ludowych.

4) Rozporządzenie Ministra Wyznań i Oświecenia z dnia 8. czerwca 1883. l. 10.618 w celu przeprowadzenia ustawy z 2 maja 1883.

5) Rozporządzenie c. k. gal. kraj. Rady szkolnej z dnia 26 stycznia 1887. l. 10.359 w sprawie zapobieżenia szerzeniu się chorób zaraźliwych w szkołach.

6) Rozporządzenie c. k. Rady szkolnej krajowej z dnia 7 marca 1893. l. 1741., wprowadzające nowe plany naukowe i Instrukcję pedagogiczno-dydaktyczną dla szkół ludowych.

Rozpoczynając zawód nauczycielski powinien nauczyciel w aktach szkolnych tej szkoły, w której pracuje, przeglądać i przestudować wszystkie rozporządzenia władz szkolnych, dotyczące szkół i sposobu wykonywania obowiązków przez nauczyciela.

Przytoczone powyżej ustawy, instrukcje, rozporządzenia znaleźć można jużto w Dzienniku ustaw państwowych i krajowych, jużto w „krajowych ustawach szkolnych“ wydanych przez Bolesława Baranowskiego we Lwowie nakładem Towarzystwa Pedagogicznego, w „Zbiorze najważniejszych okólników i rozporządzeń zasadniczych Rady szkolnej kraj.“ wydanym nakładem tejże Rady w r. 1889. i w „Prze-

pisach praktyki szkolnej“ Mieczysława Baranowskiego wydanie III. Lwów 1892“, wreszcie ustawy państwowe i rozporządzenia Ministerstwa Wyznań i Oświecenia w języku niemieckim w książce: *Handbuch der Reichsvolksschulgesetze und Ministerial Verordnungen, Wien 1886.*

## 2. Dalsze kształcenie się zawodowe nauczyciela.

Jakkolwiek seminaria nauczycielskie podają swym wychowankom, kształcącym się do zawodu nauczycielskiego zaokrąglone wykształcenie ogólne, a oprócz tego wystarczające przysposobienie zawodowe, tak, że dobry uczeń seminarium, wstępując do służby nauczycielskiej, od razu może być dobrym i użytecznym nauczycielem, — nie powinien nauczyciel ustawać w pracy nad dalszym swym wykształceniem. Jeśli nauczyciel nieustannie nad sobą nie pracuje musi z czasem zacoferać się, a postępując wskutek tego w szkole szablonowo, jedynie według rutyny nabytej, nie będzie mógł tak korzystnie i skutecznie na młodzież wpływać, jak nauczyciel, który kształci się dalej i zawsze przytomnie ze świeżością umysłu i ze świadomością celów i środków nad wychowaniem młodzieży pracuje.

Już ustawa państwowa z dnia 14 maja 1869. poleca dalsze kształcenie się zawodowe nauczycieli i wyznacza w tym celu w §§. 43, 44, 45, 46 stosowne środki. Środkami tymi są: 1) biblioteki okręgowe nauczycielskie, zawiadywane przez obronę przez konferencję nauczycieli komisję biblioteczną; 2) konferencje okręgowe nauczycielskie, odbywające się co roku w każdym okręgu szkolnym pod przewodnictwem inspektora szkolnego okręgowego; 3) konferencje krajowe nauczycieli, odbywające się co sześć lat pod przewodnictwem jednego z inspektorów szkolnych krajowych. Na konferencjach tych omawiane bywają różne sprawy pedagogiczne i dydaktyczne, tudzież specjalno-metodyczne.

Zadanie konferencyj okręgowych i krajowych, sposób odbywania się obrad i w ogóle ich porządek czynności normuje: Rozporządzenie Ministra Wyznań i Oświecenia z dnia 8 maja 1872. (Dz. u. kr. Nr. 30).

Oprócz tych ustawami przepisanych środków dalszego kształcenia się zawodowego nauczycieli są jeszcze inne, z których następujące są najskuteczniejsze:

1) Gdy nauczyciel nieustannie i żywo zajmuje się zawodem swym nauczycielskim i przemyśliwa nad środkami, wiodącymi najlepiej do celu; 2) gdy nauczyciel przysposabia się zawsze do lekcji szkolnych; 3) gdy także i poza obrębem szkoły działalnością szkolną interesuje się i sprawami jej wychowania się zajmuje; 4) gdy czytuje dobre dzieła zawodowe, traktujące o wychowaniu i nauczaniu, t. j. z zakresu pedagogiki, dydaktyki i metodyki; 5) gdy pracuje nad dalszym ogólnym swym wykształceniem, czytując dzieła klasyczne i naukowe; 6) wreszcie, gdy styka się ze starszymi kolegami w zawodzie, rozmawia z nimi o sprawach pedagogiczno-dydaktycznych, zasięga w wątpliwych wypadkach ich doświadczonej rady. 7) Użytecznym jest także bardzo przysłuchiwanie się wzorowej nauce rutynowanych nauczycieli i zwiedzanie szkół wzorowo prowadzonych.

### 3. Nauczyciel a karność.

Dobry rząd pedagogiczny, nieodwołny warunek skutecznego wychowania szkolnego, a zarazem znakomity środek ułatwienia nauki nauczycielowi. Gdzie nie ma karności w szkole, tam nie ma ładu, porządku, przyzwoitości, posłuszeństwa, a w następstwie tam wychowanie niemożliwe. Gdzie nie ma karności, tam nie ma także uwagi, a bez uwagi nauka jest zgoła niemożliwa. Natomiast przy dobrej karności w szkole, znaczniejsza połowa pracy wychowawczej i nauczającej nauczyciela sama się skutecznia.

Jakże karność tę pojmować winien nauczyciel i jak ją utrzyma w szkole?

Karność szkolna odpowiadać powinna dobrej karności domowej. Nauczyciel rządzi w szkole tak samo, jak w domu rządzi ojciec. Celem karności przedewszystkiem przyzwyczajenie do pewnych cnót i przymiotów, a odzwyczajenie od przywar i wykorzenienie wad.

Gdy zaś w szkole nauczyciel ma pod swym dozorem 60, 80, 100, a nawet i więcej dzieci, przeto dla utrzymania ładu należytego i karności w tak licznej rzeszy muszą być ustanowione pewne przepisy zewnętrznego i wewnętrznego porządku, obowiązujące wszystkich bez wyjątku uczniów, a mające oprócz tego na względzie ogólne cele wychowawcze. Przepisy porządku szkolnego powinny być krótkie, jasne i zrozumiałe i mogą być umieszczone, wydrukowane, lub starannie napisane, w izbie szkolnej. Są to pierwsze prawa, które poznaje dziecko; w szkole po raz pierwszy zaprawia się ono i przysposabia do życia publicznego. Nad wykonaniem przepisów winien czuwać nauczyciel z największą ścisłością i konsekwencją. Nie wolno mu odstąpić od nich pod żadnym warunkiem; dla żadnego dziecka nie śmie czynić wyjątków.

Zewnętrzny porządek szkolny obejmuje: 1) regularne uczęszczanie do szkoły; 2) spokojne i przyzwoite zachowanie się uczniów: a) przed nauką, b) podczas nauki, c) podczas przestanków (pauz), d) po nauce; 3) przyzwoite zachowanie się uczniów poza obrębem szkoły.

Wewnętrzny porządek szkolny wymaga: 1) skupionej uwagi podczas nauki; 2) pilności ucznia w wykonaniu zadań i lekcji ustnych i pi semnych.

W szczególności celem przeprowadzenia zewnętrznego porządku szkolnego żądać będzie nauczyciel, aby

dzieci regularnie i punktualnie do szkoły na naukę gromadziły się. Podczas nauki ma być zupełny spokój; uczniom nie wolno ani ruszać się, ani wstawać, ani oglądać się, ani rozmawiać. Oczy wszystkich mają być zwrócone na nauczyciela. Każdy ruch dzieci w szkole, jak n. p. wyjmowanie i chowanie książek i zeszytów i t. p. wyraźnie powinien być polecony.

Układ ciała młodzieży powinien być przyzwoity a przytem odpowiadający wymogom zdrowotnym. W ogóle siedzieć i stać powinni uczniowie prosto. Porządek wymaga, ażeby każdy uczeń miał stale wyznaczone miejsce, którego nie wolno mu zmieniać.

Pierwszym warunkiem kształcenia poczucia piękna jest czystość i staranność. Dziecko powinno być zawsze czysto umyte i uczesane, schludnie odziane; książki i zeszyty jego również powinny być czyste i dobrze utrzymane, pismo staranne. Dla zbadania czystości odbywa nauczyciel od czasu do czasu przeгляд dzieci, na niższych stopniach nauki codziennie przed rozpoczęciem nauki.

Przed nauką zachować się ma młodzież spokojnie, toż samo podczas przerw.

Wesołość i swobodny ruch w podwórzu, korytarzach, w ogrodzie, podczas przerw jest bardzo pożądana, lecz zawsze w granicach przyzwoitości. Tak samo powinny odbywać się wspólne zabawy młodzieży.

Posłuch bezwzględny młodzieży, poddanie się rozkazom, poleceniom i życzeniom nauczyciela jest także koniecznym warunkiem karności szkolnej. Nauczyciel dążyć będzie jednakże, aby młodzież była mu powolną z przekonania, a nie wyłącznie z przymusu.

Nauczyciel domagać się winien także, ażeby młodzież i poza obrębem szkoły zawsze i wszędzie zachowywała się przyzwoicie, i w tym celu wpływać będzie na nią stosownie, jużto poučeniami, już też w ogóle działaniami

wychowawczem, rozbudzającym szlachetniejsze uczucia i zamiłowanie do porządku, przyzwoitości.

Uwagę, niezbędną do uzyskania pomyślnych rezultatów nauki, utrzyma nauczyciel, przestrzegając pilnie spokoju i posłuszeństwa i w ogóle zachowania przepisów, wyżej wyszczególnionych.

Najśladniej uzyska nauczyciel karność szkolną, gdy od pierwszej chwili wstąpienia do klasy zawładnie młodzieżą i cierpliwie ale konsekwentnie przestrzegać będzie wszelkich przepisów zewnętrznego i wewnętrznego porządku szkolnego. Także pamiętać powinien, że działalność szkolna ani na chwilę nie może być bez nadzoru.

Przepisy co do karności szkolnej obejmuje tytuł II. w §§. 23 do 31 Regulaminu i Instrukcyja do planów naukowych str. 51 do 56.

## XVIII. Nauczanie głuchoniemych i ciemnych.

Zmysły są niezmiernie ważne w rozwoju duchowym człowieka, gdyż tylko przy ich pomocy poznaje on świat zewnętrzny. Każdy zmysł ma swoje odrębne zadanie. Jeenakże nie wszystkie są równo ważne. Wzrok i słuch są zmysłami najszlachetniejszymi i najważniejszymi i nazywają się dlatego zmysłami wyższymi, dotyk, smak i powonienie niższymi. Gdy człowiek nie posiada pewnego zmysłu, lub go utracił, traci tem samem zdolność spostrzegania całego szeregu przedmiotów i zjawisk, dostępnych człowiekowi, niepozbawionemu tego zmysłu, i staje się tem samem ułomnym. Najdotkliwszy jest brak lub utrata wzroku i sluchu. Ślepego otacza wieczna noc, głuchego wieczna cisza, nie ożywiona najmniejszym szelestem. Prócz tego głuchota od urodzenia czyni człowieka także niemym Osoby g'uche od urodzenia, albo też takie, które

wcześnie słuch straciły i wskutek tego dźwięków mowy zapomniały, są głuchoniemiemi. Dziecko głuche, nie słysząc mowy, nie może też uczyć się mówić, jakkolwiek posiada organa mowy zupełnie rozwinięte i prawidłowo zbudowane. Głuchota uniemożliwia przeto człowiekowi kształcenie się.

**Nauczanie głuchoniemych.** Dopiero w bieżącym wieku zaczęły powstawać osobne zakłady wychowawcze i naukowe dla głuchoniemych. Głuchoniemi porozumiewają się między sobą i z ludźmi słyszącymi ruchami i minami t. j. gestykulacją i mimiką. Ruchy te i miny starano się dawniej w zakładach wykształcić, rozszerzyć i w system ująć. Obecnie nauka doszła do tego, że można głuchych od urodzenia nauczyć mówić. Jakżeż to możebne, skoro głuchy nie słyszy mowy drugich?

Przy wymawianiu różnych brzmień układają się we właściwy sposób organa mowy (usta, wargi, język, podniebienie, nos, gardło). Dziecko zdrowe, słyszące, słyszy dźwięki mowy i naśladuje je; głuchy nie słyszy mowy, lecz może **odpatrzeć** układ organów mowy przy mówieniu i naśladując ten układ, wydawać podobne brzmienia. Głuchy zatem, stosownie wyuczony, czyta o c z y m a m o w ę ludzką z ust mówiącego.

Nauka mówienia, czytania i pisanja głuchoniemych odbywa się w następujący sposób: 1) Odpatrywanie układu narzędzi mownych, czyli odczytywanie brzmień; 2) naśladowanie tych brzmień przez naśladowanie dostrzeżonych ruchów narzędzi mownych; 3) pisanie i odczytywanie znaków (liter), odpowiadających odpatrzonym i naśladowanym brzmieniom; 4) łączenie poznanych głosek i wyrazów ze znaczeniem za pomocą mimiki i zdobytej już mowy. Głuchy tem różni się od słyszącego, że chcąc zrozumieć, co ktoś mówi, musi na mówiącego patrzeć, ażeby mowę z jego ust odczytać, dlatego w ciemności nie może się porozumiewać

Gdy głuchoniemy określonym powyżej sposobem nauczył się czytać mowę ludzką, pisać i czytać pismo, dalszy rozwój ducha jego może postępować rażniejszym krokiem. Pogląd, uzmysłowienie, odgrywa w nauce głuchoniemych bardzo ważną rolę. W nauce mówienia i czytania postępuje się od głosek najłatwiejszych do wymówienia do coraz trudniejszych.

**Nauczanie ciemnych.** Ciemnymi (ślepyimi) nazywamy tych, którzy albo ślepi na świat przyszli, albotęż wskutek choroby lub wypadku wzrok postradali i dlatego o świetle i barwie nie mają wyobrażenia. Ślepotą nie stawia nauce ślepych takich przeszkód, jak głuchota, a to dlatego, ponieważ najważniejszego środka duchowego rozwoju, m o w y, wyucza się ciemny tak samo jak widzący. Brak wzroku zastąpić musi ciemnym słuch, powonienie i dotyk, który nieustannem używaniem i ćwiczeniem bardzo u nich jest rozwinięty. Ciemni odznaczają się także zazwyczaj doskonałą pamięcią. Ciemny może brać udział w każdej nauce, opartej wyłącznie na mowie, a więc w nauce religii, rachunków pamięciowych, historii. Najwięcej trudności nasuwa ciemnym czytanie, pisanie i nauka o rzeczach, o ile ta poglądu wymaga. Do nauki czytania muszą być zgłoski n a m a c a l n e. a więc wypukłe, albo wykłuwane. Służą tu szkatułki z głoskami ułożonemi alfabetycznie w przegrodach. Ciemny wyucza się liter, posuwając palcem po wypukłej głosce. Wyuczywszy się liter, składa ciemny kolejno ruchome czcionki i wyciska je na papierze t. j. drukuje. Litery na czcionkach utworzone są z ostrych igieł. Wyciśnięte na papierze litery i wyrazy odczytuje ciemny palcami. Ołówkiem, rylcem, może także ciemny pisać te znaki, jednakże pismo takie jest tylko dla widzącego czytelne. Tu i ówdzie używany bywa w nauce ciemnych zamiast zwykłego, alfabet sztuczny, ułożony z kropek. Pismo takie oczywiście jest czytelne tylko dla ciemnych, którzy się go uczyli.

Polskich zakładów dla ciemnych i głuchoniemych jest tylko dwa, w Warszawie i we Lwowie.

W zakładach dla ciemnych uczą najczęściej także muzyki i pewnych robót ręcznych.

## Literatura dydaktyczna.

### A) Dzieła w języku polskim.

- Bain: Logika (przekład z angielskiego). Warszawa 1878.  
Dickstein S.: O muzeach pedagogicznych. Warszawa 1884.  
Dygasiński A.: Pierwsze nauczanie w domu i szkole. Warszawa 1883.  
Komeński Jan, Amos: Wielka Dydaktyka, przełożył Henryk Wernic. Warszawa 1884.  
Kozłowski Władysław: Logika elementarna 1891.  
Dr. Kremer: Początki logiki Kraków 1876.  
„ Nowy wykład logiki. Warszawa 18 8.  
Dr. Lindner — Dr. Seredyński W.: Zasady logiki i dydaktyki ogólnej Wiedeń 1880.  
Łuczkiwicz Antoni: Szkolnictwo. Lwów 1872.  
Rawer Karol: O metodach i formach nauki szkolnej. Lwów 1879.  
Piramowicz Grzegorz: Powinności nauczyciela, wydanie IX. Lwów 1894.  
Steczkowski Jan Nep. Dydaktyka. Jasło 1872.

### Rozprawy ogólnej treści dydaktycznej z czasopisma „Szkola“.

„Szkola“ z r. 1874

- Wojnański Fr.: Jakim powinien być nauczyciel?  
Bernadzikiewicz: Zbiorki rzeczy swojskich w szkole ludowej.  
Wechslerowa Stefania: Ogródek dziecięcy.

„Szkola“ z r. 1875.

- Łuczkiwicz Antoni: Nauczanie w pytaniach i odpowiedziach.

„Szkola“ z r. 1876.

- Chmielewski J.: Jakie są przymioty dobrego nauczyciela?  
Sawczyński Z.: Żywe słowo a książka

„Szkola“ z r. 1878.

- P.: O uwadze  
Chmielewski J.: O środkach do osiągnięcia celów szkolnych i postępu w nauce.

„Szkola“ z r. 1879.

- Chmielewski Józef: O zaufaniu dzieci do nauczyciela.  
Wechslerowa Stefania: O wychowaniu dziecka głuchoniemego.

„Szkola“ z r. 1880

- Parasiewicz Sz.: O uprzejmianiu nauki szkolnej.  
Łuczkiwicz A.: Czego uczyć w szkole ludowej?  
Sawczyński Z.: Mowa w sejmie krajowym w r. 1876.  
Łuczkiwicz A.: O nauce języków w szkołach ludowych.  
Sawczyńska Jadwiga: Kilka słów o nauce historii w wieku dziecięcym.

„Szkola“ z r. 1883.

- Parasiewicz Sz.: O potrzebie osobnych zakładów dla dzieci upośledzonych.  
Szkoly fachowe dla przemysłu domowego w Reutlingen.  
Słowo o kursach fachowych dla kobiet.

„Szkola“ z r. 1885.

- Baranowski Mieczysław: Czy i o ile spotkać może szkołę dzisiejszą zarzut przeciążania młodzieży pracą duchową?  
Baranowski Mieczysław: Jakie następstwa sprawia przepełnienie klas w szkołach?  
Baranowski Mieczysław: Mowa nauczyciela i uczniów w szkole.  
Rink Antoni: O zbiorach i przyborach naukowych.  
Gabryelski Edward: Cel ćwiczeń pamięciowych i sposób przeprowadzenia tychże.



„Szkoła“ z r. 1886.

- Baranowski Miecz.: W sprawie szkół wydziałowych.  
Gettlich Antoni: W sprawie żeńskich szkół wydziałowych.  
Baranowski Miecz.: Jakich błędów powinien wystrzegać się nauczyciel?

„Szkoła“ z r. 1888.

- Pallan Stanisław: Obowiązki nauczyciela.  
Rink Antoni: Lektura i biblioteka dla młodzieży w szkole ludowej.  
Klimonda: Biblioteki okręgowe środkiem kształcenia się nauczycieli.  
Demłowska Wanda: O koncentracji.

„Szkoła“ z r. 1889.

- Dobrowolski J.: Kilka słów o indywidualności nauczyciela.  
„ O kształceniu się nauczyciela.  
Radwański Kazimierz: Wycieczki młodzieży szkolnej.  
Kozdraś Franciszek: Podpowiadanie w szkole  
Baranowski Mieczysław: Nauka środkiem kształcenia samodzielności u młodzieży.  
Kozdraś Franciszek: O przygotowaniu się nauczyciela do całorocznej i każdodzienniej nauki.  
Faff Jan: O metodach i formach nauczania.  
Pietlicki Franciszek: Jeszcze o metodach nauczania.

„Szkoła“ z r. 1891.

- Chmielowski Józef: O każeniu języka polskiego w szkole.  
Adamus Antoni: Indywidualność.  
Saloni Aleksander: Zadanie szkoły ludowej

„Szkoła“ z r. 1892.

- Maciołowski Julian: O poprawianiu ćwiczeń pisemnych w szkole ludowej.  
Baranowski Mieczysław: O zadaniu szkoły ludowej i o środkach zapomocą których zadanie to można osiągnąć:

„Szkoła“ z r. 1893.

- Zwierkowski Ł.: Nauka poznawania czy nauka poglądu.

„Szkoła“ z r. 1894.

- Marczewski Bolesław: O dalszem kształceniu się nauczyciela.  
Wierzchowski Zygmunt: O kształceniu samodzielności.

B) Dzieła w języku niemieckim.

- Dr. Bock Eduard: Der Volksschulunterricht. Breslau 1879.  
Curtmann — Schwarz: Lehrbuch der Erziehung und des Unterrichts. 1866.  
Dittes: Grundriss der Erziehungs- und Unterrichtslehre. Wien 1871.  
Drbal: Propädeutische Logik. Wien 1868.  
Droese A.: Didaktik u Methodik für Volksschulleher. L. n. gensalza 1880.  
Entlicher Friedrich: Das blinde Kind. Wien 1872.  
Fellner Alois: Der Volkskindergarten und die Krippe. Wien 1884.  
Dr. Höfler: Grundlehren der Logik. Wien 1890.  
Hill M. Vollständige Anleitung zum Unterrichte taubstummer Kinder.  
Kirchner: Logik. Leipzig 1881.  
Dr. Kellner L.: Volksschulkunde. Essen 1868.  
Dr. Lindner G. A.: Allgemeine Unterrichtslehre. Wien 1883.  
Dr. Lindner A. G.: Lehrbuch der formalen Logik. Wien 1877.  
Niedergesäss: Allgemeine Unterrichtslehre. Wien 1880.  
Ruschka: Allgemeine Unterrichtslehre. Wien 1885.  
Seidl Friedrich: Der Fröbelsche Kindergarten. Wien 1883.  
Dr. Schumann: Leitfaden der Pädagogik I. Theil. Die Systematische Pädagogik u dieSchulkunde. Hannover 1889.  
Dr. Schmidt K. A.: Der Unterricht in der Volksschule. Leipzig 1887.



140746

## SPIS RZECZY.

	str.
I. O potrzebie i pojęciu nauki . . . . .	3
Potrzeba nauki . . . . .	3
Pojęcie nauki . . . . .	5
Cel nauki . . . . .	5
Potrzeba kształcenia się do zawodu nauczyciel- skiego . . . . .	6
II. Pojęcie dydaktyki . . . . .	7
III. Zarys głównych prawideł logiki jako przysposo- bienie dydaktyczne . . . . .	8
1. O pojęciach . . . . .	8
a) Znamiona istotne a przypadkowe. Pojęcie pojęcia . . . . .	8
b) Rzecz, pojęcie, nazwa . . . . .	9
c) Podział pojęć. Pojęcia jednostkowe, gatunkowe, rodzajowe . . . . .	11
d) Treść i zakres pojęcia . . . . .	11
Treść pojęcia . . . . .	11
Zakres pojęcia . . . . .	12
Stosunek pojęć co do treści . . . . .	13
e) Stosunek treści i zakresów pojęć. Podrzędność i nadrzędność . . . . .	14
f) Uszczególnianie i uogólnianie pojęć. Synteza (determinacya) i analiza (abstrakcyja) . . . . .	15
Uszczególnianie, determinacya, synteza, dedukcyja	16
Abstrakcyja, analiza, postępowanie regresyjne, indukcyja . . . . .	16
Stopnie nadrzędności i podrzędności . . . . .	17
Dydaktyka.	9

	Str.
Pojęcia współrzędne. System. Jasność i dokładność pojęć . . . . .	17
2. O sądach . . . . .	18
a) Pojęcie sądu . . . . .	18
b) Podział i znaczenie sądów . . . . .	18
Sądy twierdzące i przeczące. Sądy ogólne, szczególne, jednostkowe. Sądy stanowcze (kategoryczne), warunkowe (hipotetyczne), rozjemcze (dysjunktywne) . . . . .	19
Sądy proste i złożone. Sądy problematyczne i apodyktyczne . . . . .	20
c) Prawa myślenia . . . . .	21
d) Wnioskowanie bezpośrednie . . . . .	22
3. O wnioskach (syllogizmach) . . . . .	24
a) Istota i figura wniosku . . . . .	24
Pojęcie wnioskowania . . . . .	24
Części składowe wniosku . . . . .	25
b) Podział wniosków . . . . .	28
1) Wnioski kategoryczne . . . . .	29
2) „ warunkowe . . . . .	30
3) „ rozjemcze . . . . .	31
Dylematy, trylematy, polilematy . . . . .	32
Wnioski zwodnicze, sofizmaty . . . . .	33
4) Metodologia . . . . .	35
a) Pojęcie i zadanie metodologii . . . . .	35
b) O definicyach . . . . .	36
Pojęcie definicyi . . . . .	36
Prawidła definicyi . . . . .	37
Rodzaje definicyi . . . . .	38
c) O podziałach (o klasyfikacyi, dywizyi) . . . . .	39
Pojęcie podziału . . . . .	39
Rodzaje podziału. Klasyfikacya . . . . .	40
d) O dowodzie . . . . .	41
1) Dowód pewny . . . . .	42
2) Dowód prawdopodobny . . . . .	43
e) System, umiejętność, metoda . . . . .	44
IV. O zakładach naukowych, ich zadaniu i potrzebie . . . . .	44
Wychowanie a nauczanie. Dom a szkoła . . . . .	44
Potrzeba szkół. Rodzaje szkół . . . . .	45

	Str.
Szkoła powinna nie tylko uczyć, ale i wychowywać . . . . .	47
V. Nauczanie wychowawcze . . . . .	47
Znamiona nauki wychowawczej . . . . .	48
VI. Zadanie szkoły ludowej według brzmienia ustaw szkolnych . . . . .	49
Zadanie szkoły ludowej w brzmieniu Instrukcyi . . . . .	51
VII. Czego należy uczyć w szkole ludowej . . . . .	54
Materiał naukowy. Przedmioty naukowe . . . . .	54
Jakie powinny być przedmioty naukowe . . . . .	55
Podział przedmiotów naukowych . . . . .	55
VIII. Jak należy uczyć w szkole ludowej czyli o metodzie nauczania . . . . .	56
IX. Plan nauki, szczegółowy plan lekcyjny, podział godzin . . . . .	57
Plan nauki, podział godzin. Zasady układania podziału godzin. Szczegółowy plan lekcyjny . . . . .	58
X. Tok nauki w ogóle i tok poszczególnych lekcyi . . . . .	59
Pojęcie toku nauki. Tok ogólny. Tok szczególny . . . . .	59
Tok koncentryczny . . . . .	60
Tok analityczny i syntetyczny. Realna analiza i synteza. Logiczna analiza i synteza . . . . .	60
Tok jednej lekcyi . . . . .	62
XI. O rozmaitych formach nauczania . . . . .	63
Pojęcie i podział form nauczania . . . . .	63
1. Forma nauczania wykładająca . . . . .	65
1) Forma okazująca, deiktyczna . . . . .	65
2) Forma mechaniczna . . . . .	67
3) Forma zadająca . . . . .	67
4) Forma dyktująca . . . . .	68
5) Właściwa forma akroamatyczna . . . . .	69
2. Forma nauczania pytająca . . . . .	70
Forma heurystyczna . . . . .	71
3. Forma nauczania dyalogeniczna . . . . .	71
Sokratyka . . . . .	72

	Str.
4. O pytaniach . . . . .	73
5. O odpowiedziach uczniów . . . . .	77
XII. Sposób albo ton nauczania . . . . .	80
1) Kształcenie samodzielności . . . . .	81
2) Kształcenie uwagi . . . . .	82
XIII. Czynności nauczyciela przy nauczaniu . . . . .	84
1) Pokazywanie. (Nauczanie poglądowe) . . . . .	84
2) Wygłaszanie . . . . .	86
3) Opowiadanie . . . . .	87
4) Opisywanie . . . . .	87
5) Objaśnianie . . . . .	88
6) Ćwiczenie . . . . .	89
7) Powtórzenie . . . . .	91
8) Poprawianie . . . . .	92
9) Zadawanie . . . . .	93
XIV. Zasady nauczania . . . . .	94
1) Nauczyciel niech stara się pozyskać miłość, zaufanie i szacunek młodzieży . . . . .	95
2) Nauka powinna być zastosowana do stopnia rozwoju i sił duchowych . . . . .	95
3) Nauczyciel powinien naukę ożywić i uczynić przyjemną . . . . .	96
4) Nauka powinna być przystępna . . . . .	97
5) Nauka powinna być gruntowna . . . . .	98
6) Nauka powinna być uzmysłowiona . . . . .	99
7) „ „ być prawdziwa . . . . .	100
8) „ „ być praktyczną i obejmować wyszkolenie formalne i materyalne . . . . .	101
9) Z nauki powinni wszyscy uczniowie korzystać . . . . .	102
10) Nauczyciel powinien starać się aby młodzież nauki sobie przyswoiła . . . . .	103
11) W nauce uwzględniać należy indywidualność młodzieży . . . . .	104
12) Nauka dążyć powinna do jednolitego i harmo- nijnego wykształcenia . . . . .	105
XV. O środkach i przyborach naukowych szkoły ludowej . . . . .	106

	Str.
XVI. Błędy najczęściej w nauczaniu popełniane . . . . .	108
XVII. Obowiązki zawodowe nauczyciela . . . . .	112
1) Ważniejsze ustawy, rozporządzenia i przepisy obowiązujące nauczyciela . . . . .	112
Państwowe i krajowe ustawy szkolne . . . . .	113
Regulamin . . . . .	114
Plany naukowe i Instrukcje . . . . .	115
2. Dalsze kształcenie się zawodowe nauczyciela . . . . .	117
3. Nauczyciel a karność . . . . .	118
XVIII. Nauczanie głuchoniemych i ciemnych . . . . .	121
Literatura dydaktyczna . . . . .	121

