







ZASADNICZE WIADOMOŚCI  
Z NOWSZEJ PSYCHOLOGJI  
===== I Z LOGIKI =====  
PRZEDSTAWIONE POPULARNIE



OPRACOWAŁ  
E. Z. ZIOŁOWSKI  
NAUCZYCIEL WYDZIAŁOWY W JAŚLE.

(WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE).

JAŚŁO 1920.  
NAKŁADEM AUTORA.  
CZCIONKAMI ZAKŁADU GRAFICZNEGO „WISŁOKA“.

B 81367



1000174932

K 10/61/1

BIBLIOTEKA  
UMCS  
LUBLIN

51.6

*P. T.*

*PANIOM,*

*które na moich jednorocznych kursach pedagogicznych w latach: 1915, 1916 i 1918 przygotowałem do matury seminarjalnej poświęcam tę pracę, jako jedno z przyrzeczonych Im repetytorjów.*

*E. Z. ZIOŁOWSKI.*

*JASŁO, W STYCZNIU 1920.*



## PSYCHOLOGJA.

Psychologia jest to nauka o życiu naszej duszy i o prawach, którym ono podlega.

Do ustalenia tych praw wiodą dwie drogi a to indukcji i dedukcji. Dedukcją, a więc samem rozumowaniem, posługuje się psychologia teoretyczna, (spekulatywna), czyli filozoficzna, natomiast indukcją psychologia empiryczna, czyli doświadczalna, opiera się ona bowiem na doświadczeniu a to obserwacji objawów życia duchowego u wielu jednostek. Ponieważ zaś objawy te zachodzą wewnątrz nas, przeto taka obserwacja psychologiczna jest wpatrywaniem się w głąb własnej, lub cudzej duszy i nazywa się dlatego introspekcją.

Prawa ustalone przez psychologię empiryczną mimo postępowania się introspekcją nie miały wartości naukowej, bo nie opierały się na badaniach istotnie naukowych czyli ścisłych t. j. określanych miarą i liczbą i dlatego były one równie zawodne, jak prawa ustalone przez psychologję spekulatywną. To było też powodem, że zabrano się pod koniec ubiegłego wieku do ponownego ich zbadania, ale już w sposób naukowy t. j. zapomocą introspekcji eksperymentalnej, która jest eksperymentem psychologicznym.

Każda nauka empiryczna, o ile to tylko możliwe, posługuje się eksperymentem, który nie jest czem innym, jak rozmyślnem wywołaniem zjawiska i obserwacją tegoż we warunkach z góry i tak ułożonych, aby nietylko inni badacze mogli ten eksperyment powtarzać, lecz także, aby można było zmieniać jeden warunek po drugim i obserwować, jaki wpływ wywiera ta zmiana na przebieg zjawiska.

Eksperyment psychologiczny trudniejszy jest jednak od innych, ponieważ bezpośrednią przyczyną zjawisk duchowych są procesy mózgowy a tych obserwować wprost nie da się z powodu, że mózg zamknięty jest w głębi czaszki. Mimo to możliwy

jest eksperyment psychologiczny, bo przyczyną procesów mózgowych są podrażnienia nerwów a te zależne są znów od pobudki, czyli od bodźca działającego na nerw, prowadzący z danego narządu ciała do mózgu. Jeżeli więc zmieniać będziemy odpowiednio bodziec, to wywołamy pożądaną zmianę w procesach mózgowych a tem samym objaw życia duchowego, który badać zamierzamy. W ten sposób staje się możliwym nietylko eksperyment psychologiczny, ale nawet każdy psycholog może go powtórzyć, aby przekonać się, czy wynik otrzymany przez innego psychologa jest prawdziwy, każdy bowiem może powtórzyć tęsamą obserwację w warunkach dokładnie tychsamych, jeżeli tylko były one dokładnie opisane. Jeżeli zaś pewna liczba psychologów osiągnie tą drogą tęsame wyniki, wówczas nabierają one już wartości naukowej i pozwalają wysnuć wnioski i ustalić w końcu dotyczące prawo psychologiczne.

Psychologia posługująca się eksperymentem psychologicznym jest psychologią nowszą i nazywa się eksperymentalną. Należy ona do umiejętności ścisłych, ponieważ opiera się na badaniach ścisłych t. j. określanych miarą i liczbą a zadaniem jej: opisanie zjawisk psychicznych i ustalenie praw, którym one podlegają. Natomiast sprawy takie, jak czym jest dusza i t. d. należą do psychologii filozoficznej i już choćby dlatego nie traci ona racji bytu.

Psychologia dziecka. Kiedy przekonano się, że dziecko to istota zupełnie różna od dojrzałego człowieka, bo odmiennie od niego myśląca, czująca i pożądana, zrozumiano, że znajomość psychologii ogólnej nie wystarcza dla wychowawcy młodzieży. Zabrano się dlatego do badania objawów duchowego życia dziecka i tak powstała psychologia dziecka. Ale i ona nie mogła stać się podstawą pedagogiki, bo nie mogła doprowadzić do poznania praw duchowego rozwoju dziecka a to dlatego, że badała te prawa wyłącznie na podstawie objawów samego życia duchowego a nie brała w rachubę całego kompleksu życiowych warunków młodzieży.

To było znów powodem, że w ostatnich czasach zaczęto badać duchowe życie dziecka łącznie z jego rozwojem fizycznym, tudzież wpływem środowiska i stosunków społecznych, w jakich

ono żyje i tak powstała nowa nauka o dziecku, właściwie o wychowanku, którą nazwano pedologią.

Zadaniem jej jest określenie wszelkich zjawisk fizycznych, fizjologicznych i duchowych spotykanych u dziecka, tudzież ustalenie praw temi zjawiskami rządzących. Dlatego też obejmuje ona cały szereg nauk, jak psychologję, patologję, fizjologję dziecka, pedagogikę eksperymentalną i t. d., słowem wszystkie nauki, których dziecko jest przedmiotem bezpośrednim.

### STOSUNEK PEDOLOGII DO PEDAGOGIKI.

Pedagogikę normatywną, która podaje prawidła i zasady wychowania nazywają czasem „stosowaną psychologją dziecka“, ale niesłusznie, bo nie psychologja dziecka, lecz pedologia jest podstawą tej pedagogiki. Mimo to winien wychowawca znać psychologję dziecka równie jak i psychologję ogólną, bo znajomość ta, umożliwiając poznanie właściwości duszy dziecka, ułatwi mu wpływ na jej rozwój przez odpowiedni dobór środków i metod wychowawczych.

### OBJAWY ŻYCIA DUCHOWEGO I PODZIAŁ TYCHŻE.

Życie naszej duszy objawia się: wrażeniami czyli uczuciami, spostrzeganiem, wyobrażaniem, pamięcią, fantazją, rozsądkiem, rozumem, uczuciami i pożądaniami.

Dawna psychologja przypisywała te objawy działaniu jakichś władz duszy, potem specjalnych sił duchowych, nowsza zaś twierdzi, że takich sił niema. Natomiast opierając się na tem, że objawy duchowe ulegają ciągłym zmianom, nazywa je procesami duchowymi a ponieważ nie do każdego z nich posiadamy jednokowe uzdolnienie, dlatego zamiast sił wprowadza nazwę „zdolności duchowe“.

Objawy życia naszej duszy nie występują prawie nigdy oddzielnie, lecz zazwyczaj równocześnie. Jeżeli bowiem n. p. na przechadzce w lesie doznamy niespodzianie wrażenia czegoś zimnego i śliskiego, budzi się w nas natychmiast wyobrażenie żmiji a równocześnie także uczucie strachu i chęć uniknięcia niebez-

pieczeństwa. Mimo to dzieliła już stara psychologia zjawiska psychiczne na trzy grupy a to: poznanie uczucia i pożądania. Nowsza zaś, opierając się na tej przez się zbadanej prawdzie, że żaden z wymienionych powyżej objawów duchowych z wyjątkiem wrażeń nie jest procesem prostym, lecz złożonym ze zjawisk duchowych istotnie prostych, bo nie dających się rozłożyć na inne, czyli z pierwiastków psychicznych, mówi naprzód o zjawiskach elementarnych i podzieli ich na uczucia (chłodny, gorzki i t. d.) tudzież na uczucia: przyjemny i przykry. Następnie zajmuje się najprostszymi formami rzeczywistego t. j. konkretnego doświadczenia psychicznego a więc spostrzeżeniami i wyobrażeniami, tudzież kojarzeniem się tychże, potem afektami i nastrojami uczuciowymi a wreszcie działaniami prostszymi.

Po omówieniu tych prostych form działania następuje wykład: o wyobraźni, pamięci, myśleniu, samowiedzy i o uczuciach złożonych a to: intelektualnych, estetycznych, moralnych i religijnych. Dalej omawia się złożone formy działania a więc wyższe od impulsu, mianowicie działania obmyślane i wolność woli a w końcu anormalne stany duchowe, jak obłąd, hipnozę, somnambulizm i t. d.

Oprócz tego dzieli nowsza psychologia życie psychiczne jednostki na trzy okresy a to: życie dziecka, dojrzałego człowieka i starca, bo każdy z tych okresów wyróżnia się jasno występującymi właściwościami, chociaż nie możemy wskazać dokładnie, w którym roku życia jeden okres się kończy a drugi zaczyna.

## ZALEŻNOŚĆ ŻYCIA DUCHOWEGO OD SYSTEMU NERWOWEGO.

Zależność ta jest tak wielką, szczególnie od centralnego organu nerwów zwanego „organem duszy“ t. j. od mózgu, że gdy on przestanie funkcjonować n. p. w czasie omdlenia, to dusza zaprzestaje wszelkich swych czynności.

Mózg męczyzny waży średnio 1400 g. a kobiety 1200 g. Składa on się z białej masy, okrytej ze wszystkich stron szarą



kora, 12—13 mm grubą, zawierającą około 600 milionów komórek. Powierzchnia zaś jego, skutkiem pofałdowania kory mózgowej wynosi prawie 20 dm<sup>2</sup> a powierzchnia mózdzku 8 dm<sup>2</sup>.

U noworodka fałdy kory mózgowej są nieznaczne. Powiększają się w miarę umysłowego rozwoju dziecka i dochodzą do swego zupełnego ukształtowania w 10 roku życia.

Nerwy wchodzą do mózgu z jego spodniej strony a przedostawszy się przez białą masę, która odgrywa względem nich rolę izolatora, łączą się zapomocą włókienek z komórkami kory mózgowej, ale tylko tego fałdu, który im wyznaczony. Następnym tego urządzenia jest też taka izolacja procesów mózgowych, że przy powstawaniu n. p. wrażeń wzrokowych czynną jest nie cała kora mózgowa, lecz tylko ten jej fałd, w którym mają ujście włókna nerwu wzrokowego.

Fałdy kory mózgowej, w których mają swe ujście nerwy zmysłowe t. j. od zmysłów prowadzące, nazwano centrami zmysłowemi dla odróżnienia ich od centrów motorycznych, czyli od tych fałdów, z których wychodzą nerwy ruchowe, zapomocą których wysyła dusza rozkazy mięśniom do wykonania ruchu odnośnemi członkami ciała.

Centra zmysłowe, czyli sensoryczne leżą jednak nie po tej stronie mózgu, po której znajduje się ich narzędzie zmysłowe, lecz po wprost przeciwnej. Centrum n. p. wzrokowe leży w tylnej części mózgu, centra zaś motoryczne, czyli ruchowe dla prawej strony ciała po lewej stronie mózgu i przeciwnie. Centrum dla mowy znajduje się normalnie po lewej stronie mózgu, natomiast u leworęcznych, czyli u majkutów po prawej.

Centrów mózgowych dla wyższych procesów psychicznych, jak myślenie, dotąd jeszcze nie odkryto a nawet zdaje się, takich centrów niema, bo w tych wyższych procesach bierze udział kilka centrów, niektórzy zaś uczeni twierdzą, że cała kora mózgowa. Również tajemnicą jest, jak powstają procesy duchowe. Wiemy tylko tyle, że gdy bodźcem podrażnione nerwy udziela swego podrażnienia korze mózgowej, następuje natychmiast reakcja ze strony duszy w postaci procesu duchowego, której wyniki nazywamy: wrażeniami, spostrzeżeniami, pojęciami, uczuciami i t. d.

Rdzeń pacierzowy, łączący się bezpośrednio z mózdzkiem, ma zupełnie odmienną od mózgu budowę a to nawet i pod tym względem, że masa szara znajduje się wewnątrz masy białej.

W masie szarej są liczne komórki ruchowe i czuciowe, połączone włóknami nerwowymi nie tylko ze sobą, lecz i z mózgiem. Z komórek motorycznych, czyli ruchowych wychodzą do wszystkich części ciała nerwy motoryczne, natomiast w komórkach czuciowych mają swe ujście nerwy czuciowe, dostarczające nam wrażeń cielesnych a więc powiadamiające nas, że jesteśmy zdrowi, silni, głodni, że boli nas głowa, że oddechamy i t. d. Nerwy te jednak nie prowadzą wprost do szarej masy rdzenia pacierzowego, lecz naprzód do ganglij t. j. do zbiorników komórek nerwowych, leżących wzdłuż kręgosłupa po obydwu jego stronach.

Ponieważ komórki czuciowe szarej masy, jak już nadmieniono, mają połączenie z mózgiem, przeto podrażnienie nerwów czuciowych, rozpostartych po całym ciele, dochodzi naprzód do tych komórek a dopiero stąd do mózgu. Również rozkazy do wykonania ruchu, wychodzące z mózgu, dostają się naprzód do motorycznych komórek szarej masy rdzenia pacierzowego a stąd nerwami motorycznymi do odpowiednich mięśni, które kurcząc się i prostując na skutek tych rozkazów wprawiają w ruch członki naszego ciała. Rdzeń pacierzowy ma zatem podobieństwo do centrali telefonicznej i podobnie też, jak ona, funkcjonuje.

Za pośrednictwem mózgu dokonują się wszelkie nasze czynności duchowe i dlatego winien on być nie tylko pielęgnowany, lecz także rozwijany, jeżeli ma podołać swemu zadaniu. Rowijamy go pracą umysłową, przeto brak jej, czyli lenistwo przytępia go, ale szkodzi mu i to ogromnie praca nad siły. Dlatego też Aleksander Bain w dziele: „Nauka o wychowaniu“ przedstawił wyczerpująco (po raz pierwszy) sprawę higieny mózgu, czem dał zarazem początek badaniu jednej z najważniejszych dziś spraw w nauczaniu a to przeciążeniu młodzieży pracą umysłową. Ustalił on też co do higieny mózgu następujące prawo: „Mózg i nerwy przytępiane bywają lenistwem, rozwijane pracą a nadwyrężane nadmiarem pracy“.

## ZMYSŁY.

Za pośrednictwem zmysłów czynimy spostrzeżenia i dlatego słusznie nazywamy je pośrednikami w poznawaniu świata. Do niedawna sądzono, że mamy tylko pięć zmysłów, ale nowsze badania wykazały, że liczba ich co najmniej podwójna, sam już bowiem zmysł dotyku jest zbiorem kilku zmysłów. Dostarcza on nam czuć zasadniczo różniących się od siebie, z czego wynika, że każdy rodzaj tych wrażeń odbiera dusza za pośrednictwem innego zmysłu. Obecnie zatem oprócz zmysłu wzroku, słuchu, powonienia i smaku, rozróżniamy jeszcze zmysł ucisku, bólu, temperatury, równowagi, ruchu i czuć cielesnych.

Zmysły rozwijają się u noworodka stopniowo. Najwcześniej zaczyna być czynny zmysł smaku, bo wnet po urodzeniu. Również szybko budzi się i rozwija zmysł wzroku, noworodek zwraca bowiem swą główkę ku światłu w pierwszych dniach życia; w 5. tygodniu zajmują go już jasne, poruszające się przedmioty a w 6. miesiącu odróżnia nawet barwy, z których najwięcej podobają się mu: czerwona i niebieska. Nie mniej wcześniej zaczyna być czynny zmysł powonienia, bo w drugim miesiącu życia odróżnia już dziecko miłą woń od przykrej, natomiast zmysł słuchu, chociaż budzi się wcześniej, ale rozwija się wolniej od innych, bo głosy członków rodziny poznaje dziecko dopiero po 4 miesiącach a muzyka interesuje je zaledwie w 10—12 miesiącu życia.

Zmysły odgrywają w życiu dziecka nadzwyczaj ważną rolę, zapomocą nich bowiem czyni ono spostrzeżenia, z których tworzy sobie następnie wyobrażenia, pojęcia i sądy. Im zmysły lepiej rozwinięte, tem dokładniejsze spostrzeżenia i dlatego trzeba zmysły kształcić, co skuteczniamy przez systematycznie i wszechstronnie prowadzoną naukę obserwacji.

## POZNANIE.

Świat i siebie samych poznajemy zapomocą zdolności intelektualnych a to: wyobraźni zmysłowej i twórczej, pamięć-

ci, rozsądku i rozumu. Zdolności te posiada każdy normalny człowiek, przeto są one zdolnościami ogólnie ludzkimi a intelektualnymi nazywają je dlatego, że umożliwiają nam zrozumienie świata i nas samych.

Chociaż zdolności te posiadają wszyscy ludzie, jednak u każdego mają one pewne właściwości. Pamięć n. p. może odznaczać się u jednego łatwością zapamiętywania, u innego zaś trwałością; ten posiada znów zdolność szybkiego zapamiętywania melodyj, ów zaś kształtu przedmiotów i t. p. Otóż ogół wszystkich duchowych właściwości, wyróżniających jednostkę od jednostki, nazywamy indywidualnością a ponieważ jest ona wrodzoną, przeto tak w wychowaniu jak i nauczaniu stosować się do niej potrzeba.

## WRAŻENIA CZYLI CZUCIA.

Wrażenia powstają w ten sposób, że podrażniony nerw działaniem bodźca przenosi to podrażnienie do kory mózgowej, skutkiem czego następuje ze strony duszy natychmiast reakcja, której wynik nazywamy wrażeniem. Wrażenie zatem czyli czucie jest to reakcja duszy na podrażnienie nerwowe a ponieważ nie można tego zjawiska rozłożyć na prostsze, przeto należy ono do elementarnych zjawisk psychicznych.

Wrażenie nie jest obrazem przedmiotu, czyli wyobrażeniem, lecz tylko odpowiedzią duszy na podrażnienie kory mózgowej bodźcem wywołane. Nie jest ono również czemś z zewnątrz do duszy wniesionem a to nawet przy wrażeniach zmysłowych, przy których pobudka jest zewnętrzną, lecz czysto wewnętrzną sprawą duszy, procesem psychicznym, który ona przeprowadza zupełnie samodzielnie.

Bodźce wywołują jednak nie tylko czucia lecz i uczucia, bo z wrażeniem doznajemy zawsze przyjemności, lub nieprzyjemności. Czucie n. p. bólu głowy wywołuje uczucie nieprzyjemne, natomiast zapach róży przyjemne a ponieważ każdemu wrażeniu towarzyszy zawsze jedno lub drugie, dlatego twierdzą, że co do jakości uczuć istnieją tylko dwa ich rodzaje: przyjemność i nie-

przyjemność. Uczucia te nie dadzą się równie jak czucia rozłożyć na zjawiska prostsze, przeto są także procesami psychicznymi elementarnymi.

Uczucie przyjemności, lub przykrości splata się więc zawsze z czuciami a jeżeli w tym splocie przeważa strona uczuciowa, to wówczas ma on zabarwienie uczuciowe i całość tego przeżycia nazywamy stanem uczuciowym. Stan uczuciowy zatem nie jest zjawiskiem elementarnym, lecz złożonym procesem psychicznym.

Wrażenia dzielimy wedle tego, któremi nerwami były wywołane na:

- 1) zewnętrzne czyli zmysłowe
- 2) wewnętrzne, czyli cielesne.

Wrażenia zmysłowe czyli sensoryczne powstają przy pomocy zmysłów, natomiast wewnętrzne zapomocą nerwów czuciowych a to skutkiem ustawicznego drażnienia tych nerwów przez procesy naszego życia organicznego.

Czucia cielesne powiadają nas o stanie naszego zdrowia i dlatego nazywają je „barometrami życia“.

Osobnym rodzajem wrażeń cielesnych są wrażenia mięśniowe t. j. te, które powstają skutkiem skurczu i rozkurczu naszych mięśni. Ponieważ czucia te powiadają nas nietylko o ruchu, lecz także o jego rodzaju i sile, dlatego zowią je znów „zmysłem siły“.

## PRAWO PSYCHOFIZYCZNE

### czyli prawo Webera.

Im silniejsza pobudka, tem silniejsze podrażnienie nerwu i tem silniejsze wrażenie. Stąd nasuwa się wniosek, że z natężeniem podrażnienia nerwu wzrasta w równej mierze natężenie wrażenia, czyli mówiąc innymi słowy, że siła wrażenia jest wprost proporcjonalną do siły pobudki. Tak jednak nie jest jak wykazał Weber i Fechner, pobudka bowiem może stawać się coraz silniejsza a we wrażeniu żadnej zmiany nie odczuwamy. Dopiero gdy siła pobudki wzrośnie do odpowiedniego stopnia,

wzmocni się także wrażenie. Przy wrażeniach n. p. ucisku wzrost ten musi wynosić prawie jedną trzecią już istniejącego bodźca t. z., że do leżących na ręce 100 gramów trzeba dołożyć 33 gramów, aby poczuć przyrost ciężaru. Jeżeli jednak ponownie chcemy odczuć przyrost ciężaru, czyli doznać ponownie wrażenia, to trzeba dołożyć teraz nie 33 gramów, lecz trzecią część z istniejącej już pobudki t. j. ze 133 gramów a więc 44 gramów.

Ten stan pobudki, gdy ona staje się dostrzegalną t. j. gdy wywołuje wrażenie, nazwał Fechner progiem pobudki, czyli minimum pobudki. Próg pobudki jest zatem dolną jej granicą, przed którą wrażenia być nie może, górną zaś jej granicą jest znowu ta, poza którą wrażenie w siłę już nie wzrasta. Wzrost wrażenia ustaje zatem, gdy pobudka dojdzie do swej górnej granicy, czyli do swego maximum.

Prawo wyżej przedstawione wskazuje, że chcąc utrzymać zainteresowanie a temsamem i uwagę u działwy klas najniższych, u której liczy się głównie na uwagę mimowolną, trzeba wzmacniać siłę wrażeń przez wznaganie siły pobudek. Czyni się to przez uzmysłowienie nauki przedewszystkiem okazami i zmianą formy nauki, tudzież, jeżeli nastąpiło już znużenie, przez zmianę przedmiotu nauki.

## WYOBRAŻNIA ZMYŚLOWA.

Wyobrażenia zmysłowa jest to zdolność tworzenia wyobrażeń zmysłowych.

Wyobrażenia zmysłowe dzielimy na wyobrażenia spostrzegawcze, czyli spostrzeżenia i wyobrażenia odtwórcze.

Spostrzeżenie zmysłowe jest to obraz przedmiotu, który sobie dusza tworzy w chwili, gdy ten przedmiot działa na zmysły. Spostrzeżenie zmysłowe jest przeto wyobrażeniem zmysłowem, a nazywamy je spostrzegawczem dlatego, że dusza tworzy je wówczas, gdy przedmiot spostrzegamy. Nowsza zaś psychologia określa je tak: „Spostrzeżenie jest to zespół kilku wrażeń“.

Chociaż spostrzeżenie zmysłowe należy także do najprostszych procesów psychicznych, jednak przebieg tego procesu nie jest tak prosty, bo składa się nań;

- 1) Działanie przedmiotu na zmysły,
- 2) Podrażnienie nerwu zmysłowego,
- 3) Udzielenie się tego podrażnienia korze mózgowej i
- 4) Czynność duszy, tworzącej obraz przedmiotu.

Spostrzeżenia dzielą się znów na:

- a) spostrzeżenia jakości, które mówią nam o jakości rzeczy t. j. ich podobieństwie, różnicach i t. d.
- b) spostrzeżenia przestrzeni, w których gra rolę nie jakość ani siła wrażenia, lecz rozciągłość przedmiotu i
- c) spostrzeżenia czasu, o których stanowi czas trwania wrażenia.

Wyobrażenie odtwórcze jest to obraz przedmiotu, który dusza tworzy sobie wówczas, gdy ten przedmiot przestał już działać na nasze zmysły i dlatego właśnie, że ten obraz dusza odtwarza, nazywamy takie wyobrażenie odtwórczem.

Wyobrażenie odtwórcze jest to zatem obraz przedmiotu, utworzonego dawniej przez naszą duszę a przywołanego przez nią do naszej świadomości wówczas, gdy ten przedmiot przestał już działać na nasze zmysły.

Wyobrażenia zmysłowe mogą być: jasne i mniej jasne, prawdziwe i mylne, dokładne i niedokładne.

Jasnym jest wyobrażenie, gdy jego przedmiot rozpoznać możemy. Prawdziwym zaś jest wówczas, gdy zgadza się z właściwościami swego przedmiotu, w przeciwnym razie jest ono mylne i to albo częściowo, albo całkowicie. Całkowicie mylne są: złuda i halucynacja.

Złuda czyli iluzja jest to mylne spostrzeżenie zmysłowe, spowodowane mylnym tłómaczeniem sobie prawdziwego wrażenia zmysłowego n. p. pozorna zbieżność szyn kolejowych, branie nocą krzaka za człowieka i t. p.

Halucynacja czyli widziadło jest to złudzenie zmysłowe nie połączone z prawdziwym wrażeniem zmysłowym a spowodowane naruszeniem spokoju duszy, lub równowagi fizycznej n. p. okazywanie się ducha zmarłego człowieka.



Powodem halucynacji są najczęściej wyrzuty sumienia. Wcześniej czy później doznaje ich każdy zbrodniarz, to też i halucynacji uniknąć nie może, eo doprowadza go wreszcie do obłędu, albo do wyznania popełnionej zbrodni.

## WYOBRAŻENIE DOKŁADNE, czyli pogląd.

Pogląd jest to dokładne wyobrażenie zmysłowe. Takich wyobrażeń dziecko rozpoczynające naukę nie posiada, czego dowodem, że nie jest ono w stanie opisać n. p. konia, chociaż go tyle razy widziało. I nic w tem dziwnego, bo chcąc odtworzyć sobie dokładnie wyobrażenie konia, trzeba było poprzód utworzyć je sobie przez poddanie tego zwierzęcia swej obserwacji, czyli przyglądając się mu rozumnie t. j. przypatrzyć się każdej części jego ciała kolejno, następnie złożyć poznane szczegóły, czyli częściowe wyobrażenia w całość i zapamiętać tę całość a tego dziecko samo z siebie umieć nie może, tego-wszystkiego trzeba je nauczyć.

Pogląd jest to zatem wyobrażenie złożone, należycie uporządkowane a odnoszące się do całości przedmiotu świata zewnętrznego, czyli jak mówi nowsza psychologia: „Pogląd jest to ogół wrażeń przedmiotem wywołanych“.

Ponieważ niedokładne wyobrażenia zmysłowe nie mają wartości dla rozwoju duchowego, bo powstają z nich mylne pojęcia a z tych znowu mylne sądy i wnioski, dlatego zaopatrzenie dziatwy w dokładne wyobrażenia zmysłowe jest sprawą pierwszorzędnego znaczenia w nauczaniu elementarnem. To też nauka ta tak jest uorganizowaną, że na najniższych jej stopniach głównem zajęciem dziatwy jest rozumne przyglądanie się przedmiotom celem zaopatrzenia jej w dostateczną liczbę poglądów.

Z tego powodu musi być nauka uzmysławiana a jeżeli uzmysławienie ma wyłącznie powyższy cel na oku, wówczas naukę taką nazywamy nauką o rzeczach. Winna ona być kontynuowaną nawet na najwyższych stopniach szkoły powszechnej, bo niepodobna przecież zaznajomić młodzież na niższych stopniach ze wszystkimi przedmiotami i zjawiskami zmysłowemi, ojętemi planem teje szkoły.



Ponieważ dziatwa nie umie, jak już wyżej wspomniono, stworzyć sobie dokładnych wyobrażeń zmysłowych, dlatego potrzeba nauczyć ją:

- 1) obserwacji, czyli rozumnego przyglądania się przedmiotom,
- 2) tworzenia poglądów z zaobserwowanych szczegółów i starać się, aby utworzone poglądy zapamiętała.

Czynimy to w następujący sposób:

- A) Przedstawiamy okaz, czyli sam przedmiot, w braku tegoż obraz i podajemy jego nazwę.
- B) Następnie przy pomocy pytań doprowadzamy dziatwę do przyglądnięcia się i opisanie każdej jego części.
- C) Poczem znowu przy pomocy pytań, o ile zachodzi tego potrzeba, dopomagamy jej do złożenia poznanych szczegółów, czyli częściowych wyobrażeń w całość, ale nie z pamięci, lecz w ten sposób, że nauczyciel wskazuje kolejno każdą część przedmiotu a dziecko ją opisuje. Będzie to zatem odczytywanie opisu przedmiotu z samego przedmiotu.
- D) Następnie usuwa się przedmiot, względnie jego obraz i ćwiczy dzieci w powtarzaniu tego opisu z pamięci

## ŚWIADOMOŚĆ.

Świadomość naszą stanowią wszystkie wyobrażenia, któreśmy w życiu zdobyli, to zaś, o czem myślimy w pewnej chwili jest świadomością chwilową.

Ponieważ w jednej chwili możemy myśleć tylko o nie wielu przedmiotach, przeto nasza świadomość chwilowa może pomieścić jedynie nieznaczną liczbę wyobrażeń i dlatego twierdzimy, że posiada ona ciasne granice.

Jedno z tych wyobrażeń znajduje się jakby w samym środku koła i to jest zupełnie wyraźne, inne zaś towarzyszące mu są mniej wyraźne. Gdy wyobrażenia usuwają się z naszej chwilowej świadomości, to niejako zbliżają się do obwodu tego koła i wówczas mówi się, że stają one u granicy, czyli u progu świadomości.

mości, jeżeli zaś przejdą poza ten próg, zapominamy o nich i nazywamy je ciemnymi.

Mimo to nie znikają one z naszej świadomości na zawsze, bo możemy je sobie przypomnieć, t. z. mogą one powrócić do naszej świadomości a ten powrót ich nazywamy reprodukcją czyli odnową wyobrażeń.

Łatwiej powracają do naszej świadomości te wyobrażenia, które utworzyły się ze silniejszych wrażeń i dlatego też przy ćwiczeniach w tworzeniu poglądów należy dzieciom dawać do obserwacji przedmioty zdolne do wywierania silnych wrażeń, a więc, jak żąda Pestalozzi, przedstawiające wyraźnie znamiona tego działu, do którego należą.

U dzieci budzi się świadomość, gdy zaczynają mówić o sobie „ja“. Jest to oznaką znacznego już rozwoju umysłowego i wskazówką, że czas wpływać na ten rozwój systematycznie.

### ASOCYACJA I REPRODUKCJA WYOBRAZEŃ.

Powrót ciemnych wyobrażeń do naszej świadomości, czyli przypomnienie sobie tychże, nazywamy odnową czyli reprodukcją wyobrażeń. Może ona być pośrednią lub bezpośrednią. Bezpośrednią jest, gdy nie możemy wskazać przyczyny powrotu wyobrażenia do naszej świadomości. Taka jednak rzadko się zdarza, zazwyczaj bowiem powraca jakieś wyobrażenie do naszej świadomości dlatego, że przyciąga je do niej inne, już w niej będące. Jeżeli przypomnimy sobie n. p. bitwę Racławicką, to przypomina się nam zaraz Kościuszko, Bartosz Głowacki i t. d. Otóż to wyobrażenie przyciągające nazywamy pomocą psychiczną a odnowę taką pośrednią.

Skoro więc tak jest, że jedno wyobrażenie przyciąga inne do naszej świadomości, to widoczna, że były one już poprzód silnie ze sobą związane, czyli że zachodzi między nimi asocjacja.

Asocjacja zatem czyli skojarzenie się wyobrażeń jest to tak silne powiązanie się ich ze sobą, że wzajemnie pomagają sobie do odnowy.

Asocjacja wyobrażeń dokonuje się zawsze, ile razy wejdą one do naszej świadomości razem, czyli współcześnie; tworzą one wówczas grupę i tak się odnawiają t. j. w grupie. Jeżeli widzimy n. p. kogoś zawsze ze psem spacerującego, to widok owego człowieka przypomina nam zawsze psa i odwrotnie. Dlatego też o takiej asocjacji i reprodukcji wyobrażeń mówimy, że dokonały się na podstawie prawa współczesności.

W świadomości naszej kojarzą się jednak wyobrażenia nie tylko wówczas, gdy wchodzi do niej współcześnie, lecz także, gdy wstępują w nią kolejno n. p. przy podróży koleją. Kojarzą się one wtedy kolejno t. j. w szereg i tak się odnawiają, z czego wynika, że taka asocjacja i reprodukcja wyobrażeń odbywa się na podstawie prawa następczości.

Ponieważ w grupy i szeregi kojarzyć się mogą wyobrażenia różnorodne a więc bez względu na swą treść, dlatego kojarzenie się i odnowę wyobrażeń na podstawie prawa współczesności i następczości uważają za zewnętrzną, mechaniczną.

Do odnowy pomagają sobie również wyobrażenia o podobnej i przeciwnej treści. Lew przypomina nam tygrysa, bo jest do niego podobny a wielkolud karła z powodu zupełnego przeciwieństwa, czyli kontrastu. Widoczna zatem, że między temi wyobrażeniami zachodzi asocjacja. Jest ona nawet ściślejsza, niż między wyobrażeniami skojarzonymi w grupy i szeregi a to z powodu logicznego stosunku między ich treścią. Taki logiczny stosunek zachodzi między przedmiotem a jego przyniotami, między osobnikiem a jego rodzajem i gatunkiem, między przyczyną a skutkiem i dlatego to n. p. lew przypomina nam także zwierzę drapieżne, oberwanie się chmury wylew i t. p.

Asocjacja i reprodukcja wyobrażeń podobnych sobie treścią dokonuje się na podstawie prawa podobieństwa a przeciwnych na podstawie prawa przeciwieństwa. Ponieważ zaś w tych procesach psychicznych wchodzi w grę wewnętrzny, czyli logiczny stosunek wyobrażeń, dlatego asocjację i reprodukcję wyobrażeń na podstawie prawa podobieństwa i przeciwieństwa nazywają wewnętrzną, czyli logiczną.

Cztery są zatem prawa asocjacji i reprodukcji wyobrażeń a to:

1) współczesności, 2) następczości, 3) podobieństwa, 4) przeciwieństwa.

Nowsza psychologia przyjmuje tylko dwa pierwsze, mianowicie prawo współczesności i następczości, ogólne zaś prawo reprodukcji wyobrażeń opiewa: Jak były wyobrażenia skojarzone, tak się odnawiają.

Dawniejsza psychologia utrzymywała, że jedyną przyczyną reprodukcji wyobrażeń jest ich asocjacja, nowsza zaś znalazła jeszcze inne przyczyny, z których głównymi są: kierunek myślenia i perseweracja.

Kierunek myślenia n. p. ustolarza powoduje, że gdy zobaczy pięknego dęba myśli zaraz o meblach. Perseweracja zaś wyobrażeń objawia się tem, że pewne wyobrażenie powraca ustawicznie do świadomości n. p. zazdrosny przypomina sobie ciągle jakiś szczegół podejrzany. Otóż do perseweracji mają wyobrażenia tem większą skłonność, im świeższe, im więcej mają zabarwienia uczuciowego, im więcej nas interesują, tudzież, im częściej były reprodukowane.

Dzieci wogóle skłonne są do perseweracji wyobrażeń, szczególnie zaś młodsze, tudzież mniej inteligentne. Reprodukacja bywa też u nich skoczna a to, że wyobrażenia powracają do ich świadomości bez widocznego powodu a czas reprodukcji także jest dłuższy niż u dorosłych, bo u tych wynosi 0.4 do 1 sekundy u działy zaś 5 do 10 sekund.

W szkole o tem wszystkim pamiętać trzeba a ćwiczyć dzieci należy głównie w asocjacji i reprodukcji logicznej, bo wyobrażenia skojarzone na podstawie swej treści łatwiej powracają do świadomości, czyli łatwiej się przypominają.

## PAMIĘĆ.

Pamięć jest to zdolność przyjmowania, przechowywania i odnowy wyobrażeń bez zmiany. Tak twierdziła dawna psychologia, nowa zaś, przekonawszy się, że ta odnowa prawie nigdy nie jest dokładna, zaznacza, iż jest to jedynie usiłowanie do odnowy wyobrażeń bez zmiany i dlatego jej określenie pa-

mięci opiewa: „Pamięć jest to zdolność świadomej reprodukcji wyobrażeń.

Zdolność ta jest ogólno-ludzką, bo ją posiadają wszyscy ludzie, ale u każdego może ona, jak już nadmieniono, mieć pewne właściwości. Jedni odznaczają się n. p. łatwością zapamiętywania kształtów, inni melodyj, to znów dokładnem przypominaniem sobie szczegółów i t. p. Dlatego to rozróżniają niektórzy psychologowie następujące rodzaje pamięci, mianowicie pamięć: słów, mowy i historyczną, pamięć liczb, przestrzeni, barw, dźwięków i pamięć zmysłową. Kto posiada n. p. pamięć przestrzeni, ten widzi oczyma duszy kształt oglądanych przedmiotów i dlatego narysuje je nawet z pamięci.

Każdy z wymienionych wyżej rodzajów pamięci może znów posiadać we większym lub mniejszym stopniu następujące przymioty:

- 1) Łatwość w przyjęciu, czyli zapamiętaniu,
- 2) Gotowość, czyli usłużność w przywołaniu wyobrażeń do świadomości,
- 3) Wierność w przechowaniu, czyli dokładność w pamiętaniu szczegółów,
- 4) Trwałość w przechowaniu, czyli długie pamiętanie,
- 5) Wielostronność, czyli obszerność, umożliwiającą pamiętanie różnorodnych i wielu wiadomości.

Obowiązkiem szkoły jest zbadać u każdego dziecka wymienione dopiero co rodzaje i przymioty pamięci i dostrzeżone braki usuwać, o ile to możliwe, odpowiednio dobranemi ćwiczeniami.

Efekt uczenia się na pamięć mierzymy: czasem i ilością powtórzeń potrzebnych do spamiętania zadanej lekcji, znużeniem i błędami przy pierwszej powtórcie. Co się zaś tyczy czasu, to Meumann, zwany ojcem pedagogiki eksperymentalnej, rozróżnia dwa typy: szybko i powoli uczących się na pamięć. Pierwsi potrzebują mniej powtórzeń do wyuczenia się czegoś na pamięć, ale zato drudzy t. j. powoli uczący się na pamięć, dłużej pamiętają. Ponieważ zaś stwierdzono doświadczalnie, że zapominanie postępuje szybko tylko w początkach, dlatego po odpytaniu lekcji zadanej na pamięć, winna nastąpić wkrótce powtórka tejże.

Sposobów zapamiętania według Kanta jest trzy, mianowicie :

- 1) Mechaniczny polegający na asocjacji zewnętrznej a więc powtarzaniu lekcji, chociaż się jej nie rozumie tak długo, aż się ją zapamięta ;
- 2) Rozsądkowy, gdy uczymy się na pamięć tylko tego, cośmy pojęli czyli zrozumieli ;
- 3) Sztuczny czyli mnemotechniczny. Ma on miejsce, gdy do zapamiętania i przypomnienia sobie czegoś używamy forteli czyli sztucznych pomocy psychicznych n. p. węzełka na chusteczce.

Ponieważ tylko pamięć rozsądkowa dostarcza nam szybko potrzebnych szczegółów przy tworzeniu sądów, dlatego głównie tę pamięć u młodzieży kształcić należy. Będzie to miało miejsce, jeżeli nową rzecz zawsze tak wyjaśnimy, aby ją wszyscy w klasie pojęli, co możebne pod warunkiem, że objaśnienia zastosujemy do tak zwanych typów wyobrażeń.

Pamięć odgrywa w naszym życiu nadzwyczajną rolę, bo jak wiadomo: „Umiemy właściwie tylko tyle, ile pamiętamy“. Dlatego też pamięć systematycznie rozwijać trzeba, ale przy ogólnej ocenie ucznia nie należy go klasyfikować jedynie wedle tego, co on umie na pamięć, bo stwierdzono, że nie zawsze wielka pamięć towarzyszy wysokiej inteligencji.

U dzieci rozwija się pamięć powoli aż do 13 roku życia, następnie szybko do 16 a do szczytu swego rozwoju dochodzi około 23 roku życia i stoi w mierze aż do 40 roku, poczem słabnąć zaczyna. Dzieci trudniej wyuczają się na pamięć niż starsi, ale zato dłużej od nich pamiętają, dziewczęta zaś aż do 14 roku życia mają lepszą pamięć niż chłopcy.

Szczególnie szkodliwym dla rozwoju pamięci u dzieci jest alkohol; nawet w małych ilościach osłabia już ich pamięć a w większych sprawia u nich taką zmianę w komórkach kory mózgowej, że pamięć prawie zanika.

Osobnym rodzajem pamięci jest pamięć ustrojowa, niewłaściwie uczuciową zwana. Posiada ją ten, kto opowiadając o jakimś jaskrawym swem przeżyciu, wzrusza się silnie, wpada w gniew i t. p.

## TYPY WYOBRAŻENIOWE.

Materiał wyobraźniowy zdobywają jedni w czasie spostrzegania głównie słuchem, drudzy wzrokiem a inni dotykiem. Od tego też, które wrażenia przy spostrzeganiu były dominujące, słuchowe, wzrokowe, czy dotykowo-ruchowe, zależy sposób reprodukcji wyobrażeń. Stąd też dla oznaczenia tych różnic w sposobie odtwarzania wyobrażeń wprowadziła nowsza psychologia typy wyobraźniowe, pamięciowymi także zwane.

Czystych typów wyobraźniowych jest trzy a to: słuchowy, wzrokowy i ruchowy.

Słuchowiec zapamiętuje i przypomina sobie najłatwiej to, co słyszał; wzrokowiec, co widział a ruchowiec, co wykonał własnymi rękami. Rzadko jednak zdarzają się takie czyste typy, najczęściej spotyka się typy mieszane a to: słuchowo-wzrokowy i wzrokowo-ruchowy. Bywa także i tak, że tensam osobnik należy w zakresie jednego przedmiotu naukowego do typu n. p. słuchowego, lub słuchowo-wzrokowego a w zakresie drugiego do innego typu wyobraźniowego.

Idealnym jest taki typ mieszany, u którego na proces tworzenia się spostrzeżeń wywierają wpływ równomierny wszystkie wrażenia, typ bowiem taki przedstawia sobie świat zewnętrzny najdokładniej, bo najwszechstronniej, ale też jako idealny należy on do wyjątków.

Opisana powyżej zdobycz nowszej psychologii ma ogromną doniosłość dla praktyki szkolnej, bo zmusza do wykreślenia ze słownika nauczycielskiego wyrażenia „zakuta głowa“.

Jak już w rozdziale „Wyobrażenia dokładne“ przedstawiono, wymaga nauka o rzeczach poddawania obserwacji dziatwy tego przedmiotu, o którego dokładne wyobrażenie nam chodzi. Nie nabędzie go ona jednak, jeżeli ograniczymy się do czynności w tymże rozdziale wymienionych t. j. do samego omówienia obserwowanej przez nią rzeczy. Do tego bowiem potrzeba, jak wykazały nowsze badania, aby wrażeniom słuchowym i wzrokowym towarzyszyły także wrażenia zdobywane innymi zmysłami, szczególnie zaś dotykowe i ruchem mięśni wywołane. Znaczy to, że wszystkie dzieci winny własnoręcznie wykonać obserwowany



przedmiot, mianowicie rysunkiem a nawet, o ile to możliwe, plastycznie.

Jeżeli zatem własnoręczne wykonanie obserwowanego przedmiotu potrzebne jest do nabycia dokładnego wyobrażenia tegoż nawet słuchowcom i wzrokowcom, to cóż mówić dopiero o dzieciach typu ruchowego, lub wzrokowo-ruchowego? Takie zatem pełne uzmysłowienie nauki t. j. uzupełnione własnoręcznym wykonaniem przez dzieci obserwowanego przedmiotu konieczne jest chociażby ze względu na ruchowców, których nie mały procent w każdej klasie. Wówczas bowiem dopiero będą one w stanie wytwarzać sobie wyobrażenia dokładne, niezbędne w dalszym rozwoju umysłowym do tworzenia prawdziwych pojęć, sądów i wniosków.

Pełne uzmysłowienie konieczne jest jednak nie tylko ze względu na naukę o rzeczach i na ruchowców, lecz także dla uczynienia wszystkiej nauki poglądową istotnie a więc zrozumiałą. Dlatego to już nasza wiekopomna Komisja edukacyjna żądała, aby wszystkie dzieci w klasie elementarnej wykonywały działania rachunkowe „na ziarnkach“, to znaczy naśladowały czynności umysłowe czynnościami fizycznymi. Tegosamego żąda szkoła przyszłości czyli zreformowana, bo każe działwie wykonywać na rzeczach główne działania rachunkowe liczbami całymi i ułamkami zwyczajnymi tak długo, dopokąd nie pojmie tych operacyj dokładnie. Szczególniej potrzebne jest takie pełne uzmysłowienie nauki dla dzieci typu ruchowego i wzrokowo-ruchowego, bo dopiero wówczas, co stwierdza już praktyka, pojmują one naukę z łatwością i przestają być „zakutemi głowami“.

## WYOBRAŹNIA TWÓRCZA.

Wyobraźnia zmysłowa tworzy wyobrażenia zwysłowe, pamięć usiłuje odwzorzyć je bez zmiany a wyobraźnia twórcza dokonuje w tych odtworzonych wyobrażeniach zmian rozmyślnych.

Wyobraźnia twórcza czyli fantazja jest to zatem zdolność odtwarzania wyobrażeń ze zmianą, wedle zaś nowszej psychologii, jest to zdolność dokonywania rozmyślnych zmian we



wyobrażeniach a to, że jakiś szczegół ujmie lub doda, albo jedno i drugie wykona równocześnie. W ten sposób tworzy ona nowe wyobrażenia, ale jedynie co do formy a nie co do treści, zwane dlatego wytwórczemi.

Wyobraźnia twórcza może być mimowolną, lub dowolną; mimowolną jest we śnie a dowolną na jawie. Dówolna winna podlegać rozumowi i dlatego rozwijając ją trzeba równomiernie z nią kształcić rozum.

Zdolność ta może być także produktywną, lub reproduktywną a to zależnie od tego, o ile odbiega od rzeczywistości. Produktywna odznacza się oryginalnością t. j. zupełną nowością tworzonych przez się obrazów i taką też posiadają wielcy poeci, malarze, kompozytorzy i t. d.

Płodną jest wyobraźnia twórcza, gdy tworzy wiele a żywą, gdy tworzy szybko.

U dzieci budzi się wyobraźnia twórcza bardzo wczesnie, bo już w czwartym roku życia jest u nich zdolnością dominującą, mimo że nie odznacza się produktywnością. Taką też dominującą zdolnością pozostaje długo, bo nawet przez cały okres młodzieńczy i dlatego trzeba się z tem liczyć w wychowaniu i nauczaniu a to dostarczać młodzieży zajęć fizycznych i duchowych, zatrudniającej jej fantazję, w przeciwnym bowiem razie sama ich będzie szukała, co ją łatwo sprowadza na błędne drogi.

Chorobliwa wyobraźnia twórcza u dzieci objawia się tem, że lubią odosobnienie i unikają wspólnych zabaw. Baśnie wywołują u takich dzieci długotrwały wpływ na ich nastrój uczuciowy i dlatego w wyborze lektury dla nich trzeba być bardzo ostrożny.

### UWAGA.

Uwaga jest to skierowanie myślenia na jakiś przedmiot do tego stopnia, że wyobrażenie tego przedmiotu zapełnia wyłącznie naszą świadomość, to znaczy, że o nim jedynie myślimy. O takie też skierowanie myślenia na przedmiot wykładu starać się musi każdy nauczyciel, inaczej bowiem niczego nie nauczy.

Zjawisko uwagi jest bardzo skomplikowanym procesem psychicznym i dlatego to poddała je nowsza psychologia analizie

psychologicznej, aby zbadać bieg procesów elementarnych w czasie uwagi, tudzież typowe jej własności, znać bowiem trzeba te własności, chcąc ją rozwijać systematycznie.

Gdy uwagę skierujemy na jakiś przedmiot, napływają wyobrażenia do naszej świadomości, ale nie wszystkie stają się całkiem wyraźne, lecz jedynie te, które nas interesują lub któremi zająć się chcemy. W pierwszym wypadku zajmuje nas przedmiot mimo naszej woli, w drugim zaś z jej nakazu i dlatego rozróżniamy uwagę mimowolną i dowolną. Mimowolna uwaga jest bierną, natomiast dowolna czynną, bo uważając z nakazu naszej woli jesteśmy czynni istotnie.

U dzieci rzadko zdarza się uwaga dowolna, zwracają ją bowiem tylko na te przedmioty, które je interesują lub stanowią kontrast z ich otoczeniem. Dlatego też liczyć trzeba u nich głównie na uwagę mimowolną i to wywołaną przedmiotami zmysłowymi a więc zmysłową a nie duchową, bo myślą one wyobrażeniami zmysłowymi a nie pojęciami. Mimo to starać się trzeba budzić i rozwijać u nich uwagę dowolną, ta bowiem jest warunkiem nie tylko ich duchowego rozwoju lecz także wszelkiego postępu.

Szkola przyszłości uskuteczni to między innymi przez pełne uzmysłowienie nauki a więc takie, że każde dzieciom przedmiot obserwowany przez nie wykonać własnoręcznie. Każdy bowiem rękoczyn budzi u dzieci tak silne zainteresowanie, że wydobywają one moc i siłę same z siebie do wykonania tegoż, skutkiem czego zwracają uwagę tak na przedmiot, jak i na swą pracę z własnej woli.

W kształceniu uwagi u młodzieży trzeba jednak brać w rachubę także jej ustrój psychiczny, będący wynikiem wrodzonych właściwości układu nerwowego. Pod tym względem rozróżnia nowsza psychologia uwagę statyczną i motoryczną.

Statyczna odznacza się zdolnością zajęcia się tym samym przedmiotem przez czas dłuższy, natomiast motoryczna potrzebuje powtarzających się podnieć ku temu.

Również od ustroju psychicznego zależy nastawianie uwagi, czyli zwrócenie jej i skupienie na przedmiot nauki. Z łatwością nastawiają ją szybko na pamięć uczący się, trudniej zaś

przychodzi to uczącym się powoli. Wogóle zaś łatwiej nastawiają dzieci swą uwagę na przedmiot posiadający silne zabarwienie uczuciowe t. j. sprawiający im przyjemność, bo taki przedmiot bardziej je interesuje. To też także z tego powodu wprowadza szkoła przyszłości organicznie rękoczynny do planu naukowego, wiadomo bowiem, że każda czynność fizyczna, choćby drobna byle tylko odpowiednio dobrana, interesującą działwę ogromnie.

Nastawianie uwagi i utrzymanie jej w napięciu zależy zatem także od warunków właściwie od bodźców, które dzielą się na psychiczne i fizjologiczne. Do psychicznych należą: zainteresowanie, zrozumienie i usuwanie wszystkiego, co uwagę rozprasza. Do fizjologicznych zalicza się znów wszystko, co wpływa na system nerwowy i na obieg krwi a więc: świeże i zepsute powietrze, niestrawność, bole głowy, katary, zimno, zbytne gorąco, wpływ kawy, alkoholu i t. d.

Skutki uwagi są również dwojakie: psychiczne i fizyczne. Do psychicznych należą żywsze: spostrzeganie, reprodukcowanie wyobrażeń i uczucia, ale także i znużenie umysłowe. Do fizycznych zaś zalicza się: znużenie zmysłów, znużenie cielesne, zmiana oddechu, zmiana obiegu krwi i zmiana ruchów.

U dzieci jest uwaga słaba, niewytrzymała i łatwo się rozpraszająca. Z tego też powodu trudno ją utrzymać u nich dłuższy czas w napięciu, tem bardziej, że nawet u dorosłych nie może ona być dłużej jak 24 sekund skupiona na tym samym przedmiocie. To też chąc utrzymać u dziatwy uwagę natężoną przez czas pożądany, trzeba czynić naukę interesującą, jeżeli zaś uwaga mimo to słabnie, zmienić przedmiot nauki. Szczególnie pamiętać o tem trzeba w klasie elementarnej, mianowicie w początkach zmieniać zajęcie dziatwy co 10 minut a to zatrudniając ją: opowiadaniem, obserwacją uzupełnioną rękoczynami, czytaniem, przepisywaniem, mówieniem choralnem, pisaniem za dyktatem, śpiewem, gimnastyką i t. d.

Wszystko to jednak nie zapobiegnie w końcu znużeniu umysłowemu, toż gdy ono nastąpi, konieczny jest wypoczynek zupełny a więc „pauza“, na której właśnie dlatego, aby takim była wypoczynkiem, potrzeba dziatwie pozostawić swobodę całkowitą.

## ZNUŻENIE UMYSŁOWE.

Wyobrażenia napływające w czasie uwagi do naszej świadomości łączymy w pojęcia, sądy i wnioski, przez co wykonujemy pracę umysłową. Każda taka praca wywołuje procesy w komórkach kory mózgowej, skutkiem czego zużywają się i tracą pierwotną siłę, co objawia się znużeniem umysłowem. Trwa ono tak długo, dopóki krew nie wyprowadzi z nich produktów zużycia, zwanych kenotoksynami i nie przywróci im przez odżywienie pierwotnej siły. I dlatego to zmuszanie dziatwy do dalszej pracy umysłowej, gdy już nauką znużona, bardzo jest szkodliwe, nadwyręża bowiem komórki mózgowe, co sprowadza, jeżeli się częściej powtarza, zdenerwowanie a nawet zupełną niezdolność do pracy umysłowej. Stąd też okazała się potrzeba przepisów zapobiegających temu złemu czyli higieny pracy umysłowej. Zadaniem tej nauki pouczać o znużeniu umysłowem, • zmniejszaniu i usuwaniu go i o wypoczynku. Dlatego obejmuje ona także ekonomję pracy umysłowej, która żąda, aby cel nauki osiągniany był w jak najkrótszym czasie. przy najmniejszem zużyciu sił młodzieży i środkami najprostszymi, tudzież technikę tejże pracy, pouczającą znów o stosowaniu tych najprostszyc sposobów i środków tak w nauczaniu innych jak i uczeniu siebie samego.

Umiejętnem wyszukaniem najprostszyc sposobów nauczania zajmuje się dydaktyka eksperymentalna. Ze względu jednak, że to umiejętność młoda i że dlatego długo jeszcze przyjdzie czekać na rezultaty jej badań, oprzeć się trzeba w obmyślanu takich sposobów nauki dla naszej dziatwy na samej praktyce. Niestety, stoi temu na przeszkodzie niemiecka metoda nauki, Herbartosko-Zillerska, bo zakorzeniła się ona głęboko także i w naszym szkolnictwie. Dziś zarzekają się jej nawet sami Niemcy, chociaż odpowiedniejsza ona dla nich niż dla nas ze względu na ich analityczny sposób myślenia,

Dziatwa nasza odznacza się wielką żywością i syntetycznem myśleniem, więc potrzebuje takich sposobów nauczania, któreby jej umożliwiały zrozumienie nauki w czasie jak najkrótszym. Tym-

czasem metoda Herbartosko-Zillerowska rozwałkowie naukę, więc czyni ją dla naszej dziatwy nudną i niezrozumiałą. Koniecznym zatem jest obmyślenie sposobów nauczania odpowiednich psychice naszej młodzieży. Niektóre z nich podała już nasza wiekopomna Komisja edukacyjna, ale poszły one w zapomnienie jak n. p. ten, by dzieci w klasie elementarnej rachowały „na ziarnkach“ względnie na kołeczkach. W ten sposób dała ona początek uzmysłowieniu nauki, uzupełnionemu rękoczynami, przeto takie pełne uzmysłowienie, łączące naukę teoretyczną organicznie z drobnymi czynnościami fizycznymi, propagowane obecnie przez szkołę przyszłości, winno znaleźć jak najprędzej zastosowanie u nas.

Również uprościć trzeba tok nauki, na dowód czego wystarczy przytoczyć kłopoty z tabliczką mnożenia. Wiele dzieci długo nauczyć się jej nie może a to jedynie dlatego, że się jej nie uczy sposobem najprostszym. Jeżeli się ją oprze na szeregach liczbowych n, p. 5 a 5 jest 10 a 5 jest 15 . . . . 50 a potem jeden raz 5 jest 5, dwa razy 5 jest 10 . . . . 50, to dziatwa zastosuje tęsamą technikę uczenia się w domu i nauczy się tabliczki mnożenia z łatwością. Albo znów n. p. działania rachunkowe liczbami wielorakiemi i dziesiętnymi; ileż to one sprawiają dzieciom zgrzyoty a to tylko dlatego, że tok tej nauki rozwlekły, bo wzorowany na podręcznikach niemieckich, które przeprowadzają działania temi liczbami corocznie kolejno. Tymczasem praktyka nasza wykazała, że ta kolejność działań owemi liczbami potrzebna tylko w tej klasie, w której się dziatwę z niemi dopiero zaznajamia. W następnych zaś klasach należy je brać równocześnie a to tak, że przerobiwszy n. p. zadanie na dodawanie liczbami wielorakiemi należy je wykonać zaraz dziesiętnymi i prostymi. W ten bowiem sposób umożliwia się dzieciom samorzutne porównanie działań rachunkowych temi liczbami, więc i szybkie zrozumienie tychże, czem czyni się im naukę przyjemną, podnieca do pracy umysłowej i zmniejsza znużenie umysłowe.

Od metody zatem nauczania, jak widzimy, zależy wielce zmniejszenie u dziatwy znużenia umysłowego, nauką wywołwanego.

## POJĘCIE.

Pojęcie jest to wyobrażenie wyższe t. j. duchowe, w którym istotne znamiona przedmiotu są treścią naszego myślenia. Pojęcie zaś pomyślane w najwyższej doskonałości nazywa się ideą.

Jeżeli przypomnimy sobie n. p. jakąś szkołę z całym jej urządzeniem, dziećmi, nauczycielem i otoczeniem, wówczas przypomnienie to jest wyobrażeniem zmysłowym. Gdy zaś zadamy sobie pytanie: Co to jest szkoła? wtedy chodzi nam o pojęcie a o ideę, gdy namyślamy się, jaką być winna szkoła doskonała, wzorowa.

Pojęcia przeto nie można sobie wyobrazić czyli przedstawić jako obrazu przedmiotu lecz tylko pomyśleć, mimo to jednak zaliczamy je do wyobrażeń i to złożonych, ale jedynie z istotnych znamion czyli cech przedmiotu.

Istotnymi cechami są te, które są wspólne dwom lub więcej przedmiotom, wszystkie zaś inne są przypadkowe.

Jasne mamy o czemś pojęcie, gdy znamy o tyle jego treść i zakres, aby je odróżnić od innych pojęć, zwłaszcza od ich zakresów. Dokładnym zaś czyli wyraźnym jest pojęcie, gdy znamy dokładnie nie tylko jego treść lecz i zakres.

Treścią pojęcia nazywamy ogół znamion istotnych pojęcie to stanowiących a zakresem ogół podpadających mu przedmiotów.

Im większą jest treść pojęcia tem mniejszy jego zakres i odwrotnie. I tak treść pojęcia „ssak“ większa jest niż treść pojęcia „kręgowiec“, bo odpowiadając na pytanie: Co to jest ssak? musimy więcej wymienić cech istotnych aniżeli odpowiadając na pytanie: Co to jest kręgowiec? Zato zakres pojęcia ssak mniejszy jest niż zakres pojęcia kręgowiec, bo podpada mu mniej przedmiotów, aniżeli pod pojęcie kręgowiec.

Pojęcie kręgowiec jest ogólniejsze niż pojęcie ssak, bo wszystkie ssaki są kręgowcami, zatem pojęcia mogą być więcej i mniej ogólne. Im większy mają zakres, tem są ogólniejsze i przeciwnie.

Jeżeli zakres jednego pojęcia mieści się w zakresie drugiego, to pojęcia te pozostają do siebie w stosunku nadrzędności i podrzędności. Zakres pojęcia ssak leży w zakresie pojęcia kręgowiec, więc pojęcie ssak jest podrzędne względem pojęcia kręgowiec, to zaś względem niego nadrzędne. Bezpośrednio podrzędne pojęcie nazywa się w logice gatunkowym a bezpośrednio nadrzędne rodzajowym.

Ogólnem jest każde pojęcie, któremu podpada wiele przedmiotów i dlatego pojęcia: koń, zwierzę, drzewo, roślina, dom, rzeka, miasto, są pojęciami ogólnymi, natomiast pojęcia: ten koń, Jasło, Wisłoka są pojęciami jednostkowymi czyli indywidualnymi, każdemu bowiem z nich odpowiada tylko jeden przedmiot.

### POJĘCIA PSYCHOLOGICZNE A LOGICZNE.

Pojęcia tworzą się w naszym umyśle czy chcemy czy nie chcemy i to od wczesnej młodości. Jeżeli dziecko zobaczy n. p. karpia i szczupaka i dowie się, że to ryby, to utworzy sobie samorzutnie pojęcie „ryba“, czego dowodem, że zobaczywszy jaką inną rybę, pozna, że to ryba. Pojęcie to będzie zatem jasne, skoro poznać może prawie każdą rybę, ale nie będzie dokładne, bo wieloryba nazwie także rybą. Otóż takie samorzutnie wytworzone pojęcia nazywamy psychologicznymi lub spontanicznymi a ponieważ nie są one dokładne, przeto mogą ulegać zmianom. Pojęcie zatem spontaniczne jednej i tejsamej rzeczy może być u każdego człowieka inne a ponieważ ludzie myślą głównie takimi właśnie pojęciami, dlatego każdy człowiek i każdy czas ma inne pojęcie o tym samym przedmiocie.

Prawdziwem jest pojęcie, gdy zgadza się z istotnymi znamionami swego przedmiotu. Do odróżnienia pojęć prawdziwych od fałszywych służy definicja.

Definicja jest to słowne określenie treści pojęcia przez wymienienie w sposób wyczerpujący i uporządkowany istotnych cech przedmiotu. Ponieważ zaś na treść pojęcia składa się większa ilość znamion istotnych, dlatego określając pojęcie nie podaje



się wszystkich, lecz tylko tyle, ile ich koniecznie potrzeba do odróżnienia pojęcia prawdziwego od mylnego. Nie można jednak podać cech ani za mało ani za wiele, gdyby ich bowiem było za dużo, byłaby definicja za ciasna, w drugim zaś wypadku za obszerna.

Pojęcia, które ustalone zostały zapomocą definicji, nie ulegają zmianom, są niezmiennne i zowią się pojęciami ścisłymi, czyli logicznymi a także naukowymi. Oznacza się je również zapomocą ustalonych wyrazów, które nazywamy dlatego terminami technicznymi a ogół terminów takich w zakresie pewnej umiejętności jej terminologią.

Pojęcia, logiczne, jak nadmieniono, nie ulegają zmianom i na ten też polega ich wyższość nad psychologicznymi. Ludzie posiadający takie pojęcia łączą je zawsze z właściwymi wyrazami i nadają tym wyrazom zawsze to samo znaczenie, co uchyła nie tylko nieporozumienie, lecz także jedną z głównych przyczyn błędnego rozumowania.

Dzieci przychodzą do szkoły już z pojęciami spontanicznymi, zazwyczaj mylnymi. Trzeba więc sprostować te pojęcia w ich umysłach, tudzież wytworzyć dalsze. Uskuteczniamy to w ten sposób, że chcąc im dać pojęcie n. p. „ssak“ przypominamy im kilka zwierząt ssących, wyszukujemy przez porównanie ich cechy istotne, poczem zbieramy je w całość, skutkiem czego tworzy się w umysłach dziatwy wyżej wymienione pojęcie.

Przy tworzeniu zatem logicznych pojęć zachodzą następujące sprawy:

- 1, Odnowa jednorodnych poglądów,
2. Namysł nad tem, które cechy są przypadkowe, a które istotne.
3. Oderwanie cech istotnych od przypadkowych czyli abstrahowanie tychże.
4. Połączenie w całość cech istotnych.

Ze względu na abstrahowanie znamion istotnych nazywamy pojęcia wyobrażeniami oderwanymi czyli abstrakcyjnymi a nawet, co jest niewłaściwe, abstrakcjami.

Nie zawsze jednak można doprowadzić dziatwę do utworzenia sobie pojęć sposobem wyżej podanym. Chcąc jej dać n. p.



pojęcie „czerwony“ okazujemy różne odcienia czerwieni i na tem poprzestajemy, bo podać znamiona istotne barwy czerwonej nikt nie jest w stanie. Dając znów pojęcia takie, jak skutek, siła i t. p. wskazujemy przy nadarzonej sposobności na skutek, przyczynę, siłę i to tyle razy, aż pojęcie to stanie się dzieciom zupełnie jasne, pojęcia zaś: miłosierdzia, usłużności, prawdomowności i t. d. wytwarzamy w ich umysłach unaoczniając te pojęcia zapomocą powiastek moralnych.

### APERCEPCJA WYOBRAZEŃ.

Gdy zobaczymy n. p. mech torfowiec, któregośmy jeszcze nie widzieli, przypominają się nam zaraz, jeżeli już posiadamy pojęcie mchu, inne mchy skutkiem asocjacji wyobrażeń i nasuwa się pytanie, czy mchem jest także owa dostrzeżona przez nas roślina. Wówczas, co zgodne w naszym pojęciu mchu z wyobrażeniem tej rośliny, staje się jaśniejsze, samo zaś jej wyobrażenie kojarzy się logicznie z wyobrażeniami innych znanych nam mchów i podporządkowuje się pod pojęcie „mch“.

Otóż takie przyswajanie sobie nowych wyobrażeń na podstawie dawniejszych nazywają apercepcją wyobrażeń. Te dawniejsze wyobrażenia jako starsze są silniejsze i dlatego przyswajające, czyli percypujące, nowe zaś przyswojone, czyli apercypowane.

Skutkiem apercepcji grupują się zatem w naszym umyśle wyobrażenia wedle treści, nowe wiadomości wiążą się z dawnymi i porządkują logicznie, co sprawia, że możemy coraz trafniej sądzić i wnioskować. Dlatego też twierdzą, że przez apercepcję stwarza sobie każdy człowiek w otaczającym go świecie swój własny mały świat i że przez ten proces psychiczny dokonuje się całe ukształcenie człowieka i ludzkości.

Apercepcja wyobrażeń odgrywa także decydującą rolę w nauczaniu, to też Dr. Wł. Seredyński wyraża się o niej tak: „Sztuka nauczania polega nie na czem innem, jak na umiejętnem kierowaniu apercepcją. Gdzie jej braknie, tam martwota, tam nauka mechaniczna. Niezrozumienie rzeczy polega na niedokładnej, złe zaś zrozumienie na fałszywej apercepcji“.

Ponieważ przez dawniejsze wyobrażenia są przyswajane nowe, przeto chcąc umożliwić dziecku apercypcję w nowej lekcji, przypominamy jej na początku tejże dawniejsze pokrewne, mające być apercyypującemi, co nazywamy nawiązaniem nauki. Ze względu zaś, że tylko dokładna apercypcja daje zrozumienie nowej rzeczy, przeto potrzeba, aby taka dokładna apercypcja dokonała się w umysłach wszystkiej dziatwy, co możliwe, ale tylko wówczas, gdy objaśnienia nasze (wykład) przystosujemy nietylko do jej umysłowego poziomu, lecz także do jej typów wyobrażeniowych. Dlatego to, dając n. p. „pojęcie miliona“, należy po utworzeniu tej liczby przez liczenie w pamięci po sto tysięcy napisać na tablicy ze względu na wzrokowców dziesięć setek tysięcy pod sobą. Następnie potrzeba znów ze względu na ruchowców polecić dzieciom uczynić to samo w zeszytach podręcznych, poczem dodaje się te liczby, poucza przy pisaniu sumy jak pisze się milion, sprawdza, z ilu on składa się setek tysięcy poczem dopiero przystępuje się do działań rachunkowych w zakresie tej liczby, przeprowadzając je tokiem wskazanym w książeczce rachunkowej.

Niedokładna a często fałszywa apercypcja wyobrażeń dokonuje się w umysłach dziatwy pod wpływem jej otoczenia. Ponieważ wyobrażenia tego otoczenia są silniejsze od wyobrażeń dziecka, dlatego przejmują się ono nietylko pojęciami, ale nawet sposobem wysłowienia tegoż, szczególnie zaś tych towarzyszy swoich, których kierownictwu poddaje się dobrowolnie, uważając ich za doskonalszych od siebie. Zadaniem przeto szkoły prostować te błędne pojęcia i zapatrywania a to zapomocą apercypcji odwrotnej, t. z. tak prowadzonej, aby pojęcia dawane przez szkołę były silniejsze, a więc apercyypujące, od pojęć posiadanych przez dzieci. Możliwe to, ale pod warunkiem, że nauka będzie nietylko interesującą i zrozumiałą, lecz także barwną, życia pełną a nie wedle przedwojennego wzoru niemieckiego suchą, jakby urzędową.

U ludzi dojrzałych trudna jest bardzo taka odwrotna apercypcja; trzeba jej dokonywać w ich umyśle przez czas dłuższy i w sposób dla nich niedostrzegalny. Czasem dokonuje jej samo

życie, czego dowodem przysłowie: „Bieda rozumu uczy“. Zdarzają się też wypadki nagłej takiej odwrotnej apercpcji n. p. przez niespodziane odkrycie zdrady, niewierności i t. p. Pociąga to jednak za sobą zawsze wybuch afektu i cierpienie moralne a czasem nawet paraliż lub śmierć.

## MYŚLENIE.

Myślenie, które polega na stawianiu pytań samemu sobie i odpowiadaniu na nie, jest łączeniem wyobrażeń wedle ich treści.

Produktem myślenia są: pojęcia, sądy i wnioski, które tworzymy celem poznania prawdy. Myślenie jest przeto środkiem do poznania tejże, ale pod warunkiem, że odbywa się właściwym trybem t. j. podług praw, które wszystkim ludziom normalnym są wrodzone.

Zdarza się jednak często, że myślenie od tych praw odstępuje, szczególnie wtedy, gdy od sądów prostych przechodzi się do sądów określających stosunki bardziej złożone. Wówczas to także nasuwają się nam wątpliwości, czy między wypowiedzianymi przez kogoś sądami zachodzi rzeczywiście taki stosunek, jaki on podaje. Konieczne zatem są prawidła, na podstawie których moglibyśmy oceniać, czy sądy wypowiedziane przez nas samych lub przez innych są słuszne. Otóż takie prawidła podaje nam logika formalna czyli dedukcyjna, której twórcą jest Arystoteles.

Powstanie swoje zawdzięcza ona temu, jak mówi St. Brzozowski w swej „Logice“, że w Grecji za czasów Arystotelesa szczególnie dawała się odczuwać potrzeba prawideł, określających wzajemną zależność sądów (zdań) od siebie, bo ulubioną ozrywką a nawet namiętnością wykształconych Greków były dyskusje, czego dowodem dialogi Platona, zagłębiające się w najdrobniejsze szczegóły poruszanych przez nie zagadnień.

W dyskusjach, jak mówi dalej Brzozowski, jeżeli chcemy obalić zdanie naszego przeciwnika, najskuteczniejszym środkiem zmusić go, aby sam nie mógł uznać twierdzenia swego za słuszne.

W tym celu trzeba wynaleźć takie twierdzenie, na które przeciwnik zgodzi się a z którego wypływa sąd wprost przeciwny temu, o którego zwalczenie nam chodzi. Aby jednak można tak postępować, aby można przeciwnika prowadzić po drogach, wiedzących do celu przez nas pożądanego, trzeba znać dobrze zależność jednych sądów od drugich. Znajomość tych prawideł niezbędną jest także dla nas samych, abyśmy nie przyjęli sądu, z którego wypływają inne, na które zgodzić się nie moglibyśmy albo też nie chcieli. Wreszcie zdarzyć się może w sporze, że któryś z przeciwników godzi się na pewne twierdzenie, ale mimo to zaprzecza, aby z niego wypływały te sądy, które my z niego wyprowadzamy.

Otóż logika formalna powstała, jak mówi następnie St. Brzozowski, właśnie w celu zaspokojenia tych wszystkich potrzeb. „W sporze chodzi nam bowiem zwykle nie tyle o zgodę sądów z rzeczywistością, ile o zgodę ich między sobą; nie o to, aby widzieć, czy sąd sam w sobie jest prawdziwy, ale o to, jakie sądy zeń wynikają. Słowem chodzi nie tyle o prawdę sądów, ile o zgodę między niemi. To też logika formalna uczy przede wszystkim, jak należy myśleć, aby jedna nasza myśl nie zaprzeczała drugiej, słowem jest to nauka określająca prawa myślenia zgodnego ze samem sobą i konsekwentnego“.

Głównych czyli zasadniczych praw myślenia, z których wypływają wszystkie inne prawa logiczne, jest cztery a to:

- 1) Prawo tożsamości, które żąda, aby każdy wyraz używany był w ciągu całego rozumowania w jednym i temsamem znaczeniu;
- 2) Prawo sprzeczności stwierdza, że żadna rzecz nie może być równocześnie tem czem jest i nie tem czem jest, czyli że żadna rzecz nie może być w sprzeczności ze samą sobą. Prawo to żąda zatem, aby wyrazowi nie nadawano w ciągu rozumowania innego znaczenia, jak tylko to, które on posiada.

Oba przeto te prawa uzupełniają się wzajemnie, bo oba żądają, aby w tym samym sądzie łączyć ze sobą tylko zgodne pojęcia co do treści.

3. Prawo uchylające czyli wyłączaające środek między dwoma sprzecznościami zaznacza, że gdy dwa pojęcia sprzeczne są ze sobą, to nie można wyszukać trzeciego pojęcia, któreby stanowiło środek między nimi a to dlatego, że jedno z tych pojęć musi być prawdziwe a drugie fałszywe.
- 4) Prawo dostatecznej podstawy żąda wprost, aby sądzić o przedmiocie na podstawie dostatecznego powodu, którym jest wszystko, co nas zniwala do uznania, że jakaś rzecz jest tą i taką, albo nie jest tą i taką, lecz inną.

Zasadniczą formą naszego myślenia jest sąd. Sądząc porównujemy ze sobą dwa pojęcia i konstatujemy na podstawie zasadniczych praw myślenia ich zupełną lub częściową zgodę lub niezgodę. Sąd jest przeto myślą o logicznym stosunku dwu pojęć do siebie a to czy jednemu z nich należy lub nie należy przyznać drugie jako orzeczenie. Sąd wypowiedziany słowami nazywamy zdaniem n. p. „Koń jest zwierzęciem“. „Podmiot i orzeczenie sądu różni się jednak od podmiotu i orzeczenia gramatycznego tem, że obejmuje wszelkie określenia i dopełnienia, wyodrębnione w gramatyce jako oddzielne części zdania“. Początki logiki. Ks. Nuckowski.

Pojęcie będące powodem sądenia, które poznać i oznaczyć potrzeba a więc w powyższym sądzie pojęcie „koń“ jest podmiotem sądu, drugie zaś pojęcie „zwierzę“, z którym porównujemy podmiot dla dowiedzenia się czy je z niem złączyć czy rozłączyć, nazywamy orzeczeniem sądu.

Przy wydaniu sądu zachodą więc dwie sprawy a to namysł, które pojęcia nadają się na orzeczenie i rozstrzygnięcie, które z nich przyznać podmiotowi jako orzeczenie.

Pojęcie będące orzeczeniem, jako posiadające zwykle większy zakres od podmiotu, nazywają terminem większym a pojęcie będące podmiotem mniejszym terminem sądu. Trzecim zaś składnikiem sądu, ukrytym często w gramatycznej formie orzeczenia jak n. p. w sądzie: „Koń biegnie“ jest łącznik. Wyraża on stosunek zachodzący między podmiotem i orzeczeniem t. j. ich zgodność lub niezgodność.

Materję sądu stanowi rzeczywiste znaczenie pojęć będących jego podmiotem i orzeczeniem a formę wzajemny stosunek tych pojęć a ponieważ nie zawsze jest on jednakowy, przeto też różną musi być także forma sądu.

Ze względu na zgodność lub niezgodność treści podmiotu i orzeczenia, czyli ze względu na jakość tych pojęć, a to czy należy je ze sobą złączyć czy rozłączyć, dzielą się sądy na twierdzące i przeczące. Sąd twierdzący n. p. „Koń jest zwierzęciem“ łączy orzeczenie z podmiotem z powodu zgodności tych pojęć co do ich treści, czem uznaje, że podmiot posiada cechy objęte orzeczeniem a więc że należy do rodzaju lub gatunku, oznaczonego w orzeczeniu. Natomiast sąd przeczący n. p. „Koń nie jest drapieżcą“ uznaje czem nie jest i jakim nie jest podmiot a więc, że nie posiada cech zawartych w orzeczeniu.

Ze względu znów na ilość sądu, czyli na zakres pojęcia będącego podmiotem, a to czy orzeczenie odnosi się do całego zakresu tegoż czy tylko do pewnej części tego zakresu, dzielą się sądy na powszechne i szczegółowe.

Powszechnym jest sąd, gdy orzeczenie odnosi się do całego zakresu podmiotu, to znaczy do wszystkich pojęć objętych jego zakresem n. p. „Wszyscy ludzie są śmiertelni“. „Wszystkie ssaki są kręgowcami“. W sądach takich chodzi nam nietylko o przyznanie orzeczenia podmiotowi, lecz przedewszystkim o zaznaczenie, że orzeczenie przysługuje wszystkim przedmiotom, należącym do zakresu pojęcia będącego podmiotem. To też tę powszechność podmiotu zaznacza się zawsze wyraźnie zapomocą słów: wszyscy, zawsze, wszędzie, żaden, nikt, nigdzie i t. p.

Szczegółowym jest sąd, gdy orzeczenie odnosi się tylko do części zakresu pojęcia będącego podmiotem, to jest tylko do niektórych przedmiotów podpadających pod to pojęcie n. p. „Niektóre zwierzęta morskie są ssakami“. Otóż tę szczegółowość sądu zaznaczamy również wyraźnie zapomocą słówek: niektórzy wiele, kilka, często, niekiedy, zdarza się i t. p.

Ponieważ każdy sąd musi być ostatecznie albo twierdzący albo przeczący, innych bowiem być nie może ze względu na zasadnicze prawo myślenia uchylające środek, przeto tak sądy powszechne jak i szczegółowe muszą być albo twierdzące albo przeczące.

Trzecim powodem podziału sądów co do formy jest wzgląd na stosunek czyli relację orzeczenia do podmiotu. Stąd dzielą się znów sądy na: kategoryczne czyli stanowcze, warunkowe i rozjemcze.

Sąd kategoryczny przyznaje podmiotowi orzeczenie w sposób stanowczy i bezwzględny n. p. „Koi jest ssakiem“.

Sąd warunkowy nie przyznaje orzeczenie podmiotowi w sposób stanowczy, lecz tylko pod pewnym warunkiem n. p. „Jeżeli będziesz pracowity i oszczędny, dorobisz się majątku“. Sąd warunkowy składa się zatem z dwu części: poprzednika wyraźnego zdaniem warunkowym, zaczynającym się spójnikiem „jeżeli“ i następnika wyrażonego zdaniem głównym. Obie te części pozostają w ścisłej zależności od siebie, poprzednik bowiem jest warunkiem i powodem naszego sądzenia a następnik wypowiedzeniem tego, co wyniknie z poprzednika. Sąd warunkowy opiera się zatem na zasadniczym prawie myślenia dostatecznej podstawy.

Ponieważ ani poprzednik ani następnik wzięty z osobna nie jest całością, jaką winien być każdy sąd, dlatego Kremer w swych Początkach logiki twierdzi, że obie te części stanowią jeden sąd, za czem przemawia także i ten wzgląd, że zdanie, wypowiadające ów sąd warunkowy, da się skrócić w następny sposób: Pracą i oszczędnością dorobisz się majątku. Na pogląd ten nie godzą się jednak inni logicy. Ks. Nuchowski wykazując, że w sądach warunkowych nie chodzi właściwie ani o prawdziwość ani o fałszywość lub niemożliwość następnika albo poprzednika, lecz zawsze tylko o konieczny związek logicznej wynikliwości czyli konsekwencji między poprzednikiem a następnikiem, uważa poprzednik i następnik za osobne sądy, ale tak ze sobą zespolone, że jeden z tych dwu sądów jest koniecznym wynikiem drugiego. Dlatego też twierdzi: „Sąd warunkowy jest to splot sądów, w którym dwa sądy tak są połączone ze sobą, iż jeden z nich wynika koniecznie z drugiego“.

Trzecim rodzajem sądu ze względu na relację jest sąd rozjemczy. Sąd ten, opierający się na prawie zasadniczym wykluczającym środek, zaznacza, że jedno ze zawartych w nim orzeczeń należy przyznać podmiotowi, ale nie orzeka które n. p. Ta roślina jest albo mchem albo glonem.



Sąd warunkowo-rozjemczy, będący podstawą wniosków lematycznych jest połączeniem sądu warunkowego z rozjemczym n. p. Jeżeli ta chmura nadejdzie, to będzie albo deszcz, albo grad.

Sąd warunkowo-rozjemczy jest sądem złożonym, bo wyraża nie tylko stosunek pojęć lecz i stosunek samych sądów, prostymi zaś nazywamy takie sądy, w których określamy stosunek tylko dwu pojęć.

Ostatnim powodem podziału sądów co do formy są różne stopnie pewności, z jaką przyznajemy podmiotowi orzeczenie. Z tego znów względu dzielą się sądy na: problematyczne, asertoryczne i apodyktyczne. Sądy te nazywają sądami sposobu, bo na ich formę wpływa sposób naszego sądzenia, spowodowany stopniem naszych wiadomości o przynależności orzeczenia do podmiotu.

Sąd problematyczny czyli z przypuszczenia opiera się na możliwości, na prawdopodobieństwie n. p. Jutro może będzie deszcz padał.

Sąd asertoryczny czyli z pewności zasada się na rzeczywistości n. p. Teraz deszcz pada.

Sąd apodyktyczny czyli z konieczności stwierdza coś nieuchronnego, co być musi n. p. Człowiek musi umierać. Janek potrzebuje koniecznie butów.

Prawdziwym jest sąd z rzeczywistością zgodny; niezgodny jest fałszywy.

Sąd spostrzeżeniowy jest to sąd opierający się na spostrzeżeniach zmysłowych.

U dzieci rozwija się zdolność tworzenia sądów równomierne z mową. Początkowo wypowiadają je jednym słowem, jak: Papu, Dobre, Chcę, Daj i t. p. W szkole uczymy dziatwę wypowiadać sądy całymi zdaniem i czyniąc to i starając się, by te sądy zgodne były ze sobą i z rzeczywistością wdrazamy ją do logicznego myślenia.

## WNIOSKOWANIE.

„W myśleniu naszym żaden sąd nie występuje oddzielnie, lecz każdy wywołuje inne od niego zależne“. Między sądami za-



tem, tak przez nas, jak i przez innych wypowiedzianymi, zachodzi związek wewnętrzny, który jednak nie zawsze bywa tak jasny, byśmy mogli sobie zdać sprawę, czy sąd dany wypływa istotnie z innego sądu, który uważamy za słuszny. Otóż w takich wypadkach uciekamy się do wnioskowania dedukcyjnego.

Wniosek, po grecku syllogismos, jest to sąd wyprowadzony z dwóch lub więcej sądów n. p.

1. Każdy grzech jest karygodny.
2. Skąpstwo jest grzechem.
3. Skąpstwo jest karygodne.

Sądy pod 1 i 2, z których wysnuto sąd pod 3, są zasadniczymi sądami wniosku czyli jego przesłankami, premisami, ów zaś sąd pod 3 z nich wyprowadzony jego wynikiem czyli konkluzją.

Ta część logiki formalnej, która określa i podaje prawidła, jak należy wysnuwać jedne sądy z drugich, aby można kontrolować konsekwencję i prawdziwość myśli, nazywa się sylogistyką. Sylogistyka jest to zatem nauka wykładająca teorię wniosku.

W życiu codziennem, w mowie potocznej, nie wypowiadamy prawie nigdy każdej premisy osobno, lecz wnioskujemy w sposób streszczony n. p. Ponieważ skąpstwo jest grzechem, przeto jest karygodne. Otóż takie wnioski, w których jedna premissa jest opuszczona dlatego, że łatwo domyślić się jej można, nazywają się entymematami.

Najprostszą formą wniosku jest wniosek wyprowadzany tylko z jednego sądu n. p. „Wszyscy książęta Walji byli następcami tronu w Anglii. Wszyscy przeto następcy tronu w Anglii byli książętami Walji“. Otóż taki z jednego tylko sądu wysnuty wniosek nazywa się bezpośrednim, wyprowadzony zaś co najmniej z dwóch sądów wnioskiem pośrednim.

Pośredni wniosek wysnuty jeno z dwóch sądów jest prostym, pojedynczym, wyprowadzony zaś z większej ich liczby złożonym. „Wniosek złożony składa się najmniej z dwóch wniosków, najczęściej jednak z większej liczby wniosków pojedynczych, które razem tworzą tak ścisłą całość, iż z nich wszystkich wynika ostateczna konkluzja. Gdy w takim wniosku wypowiedziany jest dokładnie każdy wniosek pojedynczy do składu jego

wchodzący, to wówczas nazywa się łańcuchem wniosków. Jeżeli zaś wnioski pojedyncze, stanowiące wniosek złożony, są wyrażone tylko w skróceniu, w takim razie wniosek złożony nazywa się wnioskiem łańcuchowym lub łańcusznikiem". I takie to właśnie skrócone wnioski złożone używane bywają przez mówców i w dowodzeniach naukowych.

Wnioski pośrednie dzielą się jeszcze na: dedukcyjne, indukcyjne i wnioski z analogji czyli z podobieństwa a oprócz tego na: kategoryczne, warunkowe i rozjemcze.

### WNIOSKI DEDUKCYJNE.

Rozumowanie we wyżej przytoczonym wniosku o skąpstwie wychodzi z ogólnie uznanej zasady, że każdy grzech jest karygodny a więc ze sądu powszechnego i prowadzi do poznania szczegółu, pod tę zasadę podpadającego, mianowicie że skąpstwo jest także karygodne. Otóż takie właśnie rozumowanie, prowadzące od ogółu do poznania szczegółu, a więc wysnuwające sądy szczegółowe ze sądów powszechnych i przez to uszczególniające pojęcia, nazywa się rozumowaniem wywodzącem czyli dedukcyjnym lub krótko dedukcją a wnioski tak wysnute dedukcyjnymi.

Wniosek dedukcyjny wychodzi zatem od ogółu i prowadzi do poznania szczegółu. Ma to właśnie miejsce we wspomnianym wniosku o skąpstwie i dlatego też jest on dedukcyjny a zarazem kategoryczny, bo jego konkluzja jest sądem stanowczym.

Doniosłość wniosku dedukcyjnego jest nadzwyczajna, bo jedynie za jego pomocą udowodnić możemy prawdę sądu, o który nam chodzi a to wywodząc go z innego sądu, za prawdziwy powszechnie uznanego albo też wysnuwając ze sądów za słuszne przyjmowanych sądy nowe, dotąd nam nieznanne. Dlatego też od czasów Arystotelesa, jak zaznacza prof. Lutosławski w swej Logice ogólnej, uważano za właściwy sylogizm tylko wniosek dedukcyjny, w naszych jednak czasach używa się nazwy sylogizm wyłącznie dla prostego wniosku pośredniego t. j. z dwóch tylko premis złożonego.

Prawdziwemi są wnioski, gdy zgadzają się z rzeczywistością, w przeciwnym razie są fałszywe. Aby zgodne były z rzeczywistością, muszą być prawdziwe tak co do formy jak materji. „Materję wniosku stanowią zasadnicze jego sądy, mianowicie pojęcia niemi objęte a formę sposób, zapomocą którego wyprowadziliśmy z premis konkluzję. Otóż materialnie jest wniosek prawdziwy, gdy jego premisy są sądami prawdziwemi a formalnie, gdy konkluzja jest wyprowadzona ściśle z treści, tkwiącej wyłącznie w premisach“. Początki logiki. Kremer. Z określenia tego jasno przeto wynika, że wniosek może być prawdziwy formalnie, chociaż jest nieprawdziwy materialnie czyli istotnie fałszywy.

Prosty sylogizm obejmuje tylko dwie premisy. Aby dało się z nich wyprowadzić jakąkolwiek konkluzję, muszą one być ze sobą w związku zapomocą jednego i tegosamego pojęcia, które jednak nie może w nich zajmować stanowiska podrzędnego lecz tylko główne a to albo podmiotu albo orzeczenia. Otóż takim ogniwem pośredniczącem między obydwoma premisami we wspomnionym wniosku o skąpstwie i występującem w nich już to jako podmiot już to jako orzeczenie jest pojęcie „grzech“ i dlatego też jest ono w tym wniosku pojęciem pośredniem czyli terminem średnim. Terminem większym nazywa się znów to pojęcie, które jest orzeczeniem w konkluzji a więc „karygodne“ a terminem mniejszym pojęcie będące jej podmiotem, zatem pojęcie „skąpstwo“. Premisa, w skład której wchodzi termin większy, jest większą i kładzie się ją zwykle na czele wniosku, mniejszą zaś ta, która zawiera termin mniejszy.

Sylogizm ma wykazać, jaki zachodzi stosunek między terminami krańcowemi t. j. większym i mniejszym. Otóż chcąc wykryć ów stosunek potrzeba poprzód porównać ze sobą terminy krańcowe a to mierząc je zapomocą tejsamej miary, wszelkie bowiem porównywanie jest mierzaniem.

Ponieważ długość mierzymy tylko długością, powierzchnię powierzchnią, przeto i tu również tą wspólną miarą może być tylko stosunek a to obydwu tych terminów do jednego i tegosamego pojęcia t. j. do terminu średniego. Dlatego też ustalamy naprzód stosunek terminu większego do średniego w premisie

większej a w mniejszej stosunek terminu mniejszego do średniego. Następnie porównawszy oba te stosunki ze sobą osądzamy dopiero, jaki zachodzi stosunek między terminem większym i mniejszym i wypowiadamy nasz osąd jako konkluzję.

Z powyższego wynikają zatem następujące reguły, będące zasadniczym wymaganiem prawidłowego sylogizmu.

1. Średni termin musi być tensam w obydwu przesłankach i nie może występować w konkluzji, natomiast terminy krańcowe muszą znachodzić się w przesłankach i być również tesame, co w konkluzji.
2. Sylogizm ma zawierać tylko trzy terminy, ani mniej ani więcej.
3. Sylogizm składa się tylko z trzech sądów a to dwu przesłanek i konkluzji.

Dalsze powszechne prawa sylogizmu ustalono przez porównanie różnych jego odmian. Do takich należą następujące:

Obydwie przysłanki nie mogą być sądami przeczącymi n. p.  
Żaden ssak nie jest orłem.

Żaden ssak nie jest ptakiem.

W takim bowiem razie terminy krańcowe nie mają nic wspólnego z terminem średnim „ssak“ i dlatego to z dwu przeczących premis nie da się wysnuć konkluzja, z czego wynika, że jedna przesłanka musi być twierdząca.

Nie mogą również być obie przesłanki sądami szczegółowymi n. p.

Niektórzy kupcy są paskarzami.

Niektórzy paskarze są karani.

W tym znów bowiem wypadku niemożliwe jest także wysnuć kategoriycznej konkluzji, bo w przesłankach nie wyrażono, że karanie rozciąga się i na tych paskarzy, którzy są kupcami. Stąd wynika również, że jedna z przesłanek musi być sądem powszechnym.

Jeżeli obie premisy są twierdzące, to i konkluzja jest sądem twierdzącym, jak to okazuje ów wniosek o skąpstwie.

Gdy jedna z przesłanek jest sądem przeczącym lub szczegółowym, to konkluzja musi być w pierwszym wypadku także sądem przeczącym a w drugim szczegółowym, bo stosuje się ona

zawsze pod względem jakości i ilości do przesłanki słabszej a za takie uważa się premisy przeczące i szczegółowe. Prawo to wyraża się krótko: Wniosek idzie za przysłanką słabszą.

Powyższe zasady odnoszą się do wszystkich odmian sylogizmu, są więc powszechne, ale oprócz nich są jeszcze inne, które trzeba także znać i umieć stosować, aby łatwo i szybko kontrolować nasze myśli co do ich konsekwencji t. j. czy jedna z drugiej wypływa istotnie.

Dla ustalenia tych dalszych reguł zestawiono wszelkie odmiany sylogizmu w grupy a to wedle tego, jakie miejsce zajmuje w premisach termin średni. Ponieważ w każdej z nich może on być podmiotem lub orzeczeniem, przeto wynikły stąd cztery grupy, które nazwano figurami wniosku z powodu, że stanowisko terminu średniego nadaje sylogizmowi właściwą postać czyli figurę.

Jeżeli termin średni jest podmiotem we większej a orzeczeniem w mniejszej przesłance, jak to jest w owym wniosku o skąpstwie, to mamy pierwszą figurę a drugą, gdy w obydwu użyty jest jako orzeczenie. Trzecia figura tem się znów odznacza, że termin średni występuje tak w jednej jak i drugiej przesłance jako podmiot a czwarta, że we większej jest on orzeczeniem a w mniejszej podmiotem.

Każda z figur oprócz powszechnych ma sobie właściwe prawa wnioskowania, z których dwa główne dla pierwsze, opiewają :

Większa przesłanka ma być zawsze sądem powszechnym.

Mniejsza premissa winna być zawsze sądem twierdzącym.

Figury wniosku wskazują tylko pochod czyli tok rozumowania ale nie jego sposób, ten bowiem zależy nie od stanowiska terminu średniego w premisach, lecz od tego, jakimi są one sądami co do ilości i jakości. Otóż te różne sposoby rozumowania zależne od tego, czy sądy zasadnicze są twierdzące lub przeczące, powszechne czy szczegółowe, nazwano z łacińska trybami wniosku. Każda figura ma ich 16, przeto wszystkie 64, ale tylko 19 odpowiada zasadniczemu prawom wnioskowania a między niemi jest znów 6 takich, do których reszta da się sprowadzić i dlatego te 6 nazwano głównymi trybami wniosku.

Ponieważ każdy tryb rządzi się oprócz powszechnych także sobie właściwem prawidłem, dlatego znajomość trybów ma bardzo ważne znaczenie w dedukcyjnym rozumowaniu. Toż prof. Lutosławski w Logice ogólnej tak się o niem wyraża: „Kto chce sobie zdać jasno sprawę z doniosłości trybów sylogizmu, ten nie powinien poprzestawać na poznaniu teorii, na biernym przyjęciu jej do świadomości. Podobnie bowiem jak czytanie książek o gimnastyce i oglądanie rysunków przedstawiających ćwiczenia gimnastyczne wcale nie wzmocni mięśni, podobnie samo czytanie dzieł o logice bez praktycznych ćwiczeń w rozumowaniu wcale nie wzmocni umysłu. Więc kto chce poznać logikę, ten powinien się ćwiczyć a szczególnie ćwiczenia w zakresie sylogistyki wytwarzają odporność na mimowolne błędy rozumowania. Reguły bez zastosowania są martwe“.

Do sylogizmów dedukcyjnych należą oprócz kategorycznych także wnioski warunkowe i rozjemcze.

Wniosek warunkowy jest czystym wnioskiem warunkowym, gdy obie premisy są sędami warunkowemi. Wówczas także konkluzja jest sędem warunkowym n. p.

„Jeśli wiatr wieje, młyn mąkę miele.

Jeśli młyn mąkę miele, młynarz się cieszy.

Jeśli wiatr wieje, młynarz się cieszy.

Gdy zaś tylko większa przesłanka jest sędem warunkowym a mniejsza kategorycznym to wniosek warunkowy jest mieszany n. p.

„Jeśli jest Bóg, to musi być sprawiedliwość w tem lub w przyszłym życiu.

Bóg jest. Więc i sprawiedliwość być musi“.

Premisy we wniosku warunkowym wiążą się z konkluzją jak powód z następstwem i dlatego to wnioski te opierają się na zasadniczem prawie powodu.

Wnioski rozjemcze mogą być także czyste albo mieszane. Czyste wnioski rozjemcze mają obie przesłanki rozjemcze n. p.

„Żaden idjota nie czuje się ani szczęśliwym ani nieszczęśliwym.

Wszyscy uczeni czują się albo szczęśliwymi albo nieszczęśliwymi.

Żaden uczony nie jest idjotą“.

Mięszanym jest wniosek rozjemczy, gdy jedna tylko jego przesłanka jest rozjemcza a druga kategoriyczna n. p.

Ta roślina jest albo mchem albo glonem.

Ta roślina nie jest mchem.

Ta roślina jest przeto glonem.

„Wnioski rozjemcze stanowią bardzo ważny rodzaj dowodów, ale nie stosują się do prawideł sylogizmu kategoriycznego a nawet wcale nie są podobne do sylogizmu“. Logika Stanley Jevons.

Wnioski lematyczne czyli warunkowo-rozjemcze są połączeniem wnioskowania warunkowego z rozjemczem. Przesłanka większa jest w nich zawsze sądem warunkowo-rozjemczym a przesłanka mniejsza, odnosząc się do jej poprzednika lub następnika, prawdę tychże potwierdza lub zaprzecza, skutkiem czego konkluzja musi być także sądem twierdzącym lub przeczącym.

Właściwemi wnioskami lematycznymi są te, które mają konkluzję przeczącą i takich to właśnie wniosków warunkowo-rozjemczych używa się w dowodach pośrednich tudzież jako sprzeciwu w sporach naukowych a to w sposób, który określa Kremer w Początkach logiki następnymi słowy: „Wogólności służy wniosek lematyczny ku temu, aby twierdzenie, zasadę, myśl przeciwnika obalić, to jest: aby okazać, że to jego przypuszczenie jest fałszywe. To się skutecznia tym sposobem, iż w premisie większej obok twierdzenia przeciwnika kładzie się we formie rozjemczej to wszystko, co tylko wiąże się ściśle z tem twierdzeniem przeciwnika a następnie w premisie mniejszej znosimy te wszystkie członki rozjemcze, wykazując ich nieprawdziwość a skutkiem tego znosimy w konkluzji samo to twierdzenie przeciwnika“.

Gdy premisa wniosku lematycznego zawiera tylko dwa pojęcia rozjemcze czyli tylko dwie alternatywy, wówczas wniosek zowie się dylematem, jeżeli trzy trylematem a gdy więcej polilematem, wogólności zaś wnioskiem rogatym.

Dylemat bywa czasem użyteczną formą rozumowania, ale częściej bywa on sidłem n. p. „Jeśli kto jest żonaty, to jest nie-



szczęśliwy, bo musi pielęgnować żonę; jeśli nie jest żonaty, to jest nieszczęśliwy, bo nie ma żony, któraby go pielęgnowała, więc w obu wypadkach jest nieszczęśliwy". Przykładem dylematu jest także pytanie zadane przez Omara bibliotekarzowi aleksandryjskiemu, które opiewa: „Albo te księgi są zgodne z Koranem i w takim razie zbyteczne, albo też niezgodne a w takim razie szkodliwe“.

Z powyższych dwu przykładów widoczna już, jak trudno zorientować się, że wniosek lematyczny jest fałszywy i gdzie tkwi błąd, poznanie bowiem tegoż wymaga poddania wniosku ścisłej analizie. Dlatego też właśnie tego sposobu wnioskowania używają we wykrętym dowodzeniu, zwanem z grecka sofisteryą. Rozmyślnie zaś fałszywe wnioski, do jakich należą powyżej przytoczone dylematy, zowią się sofistmatami.

Sofisterją posługiwali się już w starożytnej Grecji liczni sofisci, oni to bowiem swem wykrętym dowodzeniem umieli przekonywać wielu ze swych współobywateli, że prawem jest bezprawie a więc białem czarne. Zatruli w ten sposób ducha narodu, sankcjonowali w państwie panowanie niesprawiedliwości, od czego giną narody i dlatego to Sokrates wystąpił całą mocą swego geniuszu przeciw tej zgubnej dla ojczyzny ich działalności a to ucząc współziomków poznawać prawdę i wykrywać fałsze w dowodzeniach sofistów zapomocą własnej metody, którą na jego pamiątkę nazywamy sokratyczną.

## WNIOSKI INDUKCYJNE.

Sylogizm dedukcyjny wyprowadzający sąd nowy z innego, uznawanego powszechnie za prawdziwy, służył Arystotelesowi, jak mówi St. Brzozowski w swej Logice, jako środek do zmuszenia przeciwnika, który zgodził się na jakąś zasadę ogólną, do przyznania słuszności sądom szczegółowym, z zasady tej wynikającym. Mógł on zatem stosowany być tylko wówczas, gdy obaj przeciwnicy godzili się na tę zasadę ogólną, jeżeli jednak przeciwnik nie chciał jej uznać, wówczas dowodzenie dedukcyjne, czyli dedukcja nie wystarczała, potrzeba go bowiem było naprzód

przekonać o słuszności owej zasady i dlatego to Arystoteles wprowadził do swej logiki sylogizm indukcyjny. Polegał on na tem, że wyliczano przeciwnikowi szczegółowe wypadki, na których objawiała się owa zasada ogólna a jeżeli nie mógł on przytoczyć ani jednego przypadku przeciwnego tejże, zmuszony był do jej uznania a temsamem do uznania owego z niej wysnutego sądu, na który poprzód zgodzić się nie chciał.

Wniosek indukcyjny różni się zatem od dedukcyjnego tem, że wychodzi od szczegółów, od faktów i prowadzi do poznania ogółu, prawa, zasady, a więc że wyprowadza sądy powszechne ze szczegółowych a nie jak wniosek dedukcyjny szczegółowe z powszechnych. Indukcja służy zatem do uogólnienia, dedukcja zaś do uszczególnienia pojęć a zasada rozumowania indukcyjnego jest ta, że co przypisuje się wszystkim lub wielu przedmiotom, to przyznać należy także całemu ich rodzajowi lub gatunkowi.

Jeżeli w premisach wniosku indukcyjnego przytaczamy wszystkie szczegóły stanowiące ogół, do którego one należą, to indukcja jest zupełna i wniosek indukcyjny zupełny n. p.

„Gazy, płyny i ciała stałe są ciężkie.

Gazy, płyny i ciała stałe są materją.

Wszelka materja jest ciężka“.

Konkluzja zupełnego wniosku indukcyjnego jest zatem sądem stanowczym. Taka jednak zupełna indukcja rzadko się zdarza, bo niemożliwym jest, byśmy znali zawsze wszystkie pojęcia gatunkowe, rodzaj stanowiące. Dlatego też przy uogólnianiu pojęć używa się indukcji niezupełnej, jak to czynił już Arystoteles, i taką właśnie niezupełną indukcję uważa się za właściwą. Niezupełną jest one dlatego, że poprzestaje na przywiedzeniu w premisach tylko niektórych szczegółów n. p.

Żelazo, miedź i złoto są klepalne.

Żelazo, miedź i złoto są metalami.

Wszystkie metale są prawdopodobnie klepalne.

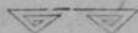
Jak z tego przykładu widać, konkluzja niezupełnego wniosku indukcyjnego jest tylko sądem prawdopodobnym a to dlatego, że w premisach wylicza się nie wszystkie, lecz tylko niektóre szczegóły do ogółu należące.

## WNIOSKI Z ANALOGJI.

Zwyczajnie rozumują ludzie na podstawie analogji czyli podobieństwa, jak mówi Stanley Jevons, ale takie rozumowanie dobre jest tylko wówczas, kiedy rzeczy, między którymi upatrujemy podobieństwo, są pod każdym względem do siebie podobne. Często jednak mimo wielkiego podobieństwa mogą one różnić się wielce od siebie i dlatego to rozumowanie przez analogję jest bardzo niepewnym przewodnikiem. Nieraz też dlatego właśnie potruły się dzieci jagodami, które zbierały, ponieważ inne podobno jagody były smaczne i nieszkodliwe.

„Rozumując wedle analogji, mówi dalej ten uczony, wnosimy z jednego faktu o drugim, jak byśmy zgadywali — i wcale nie dbamy ani o dedukcję ani o indukcję. Dlatego też nie można nazwać tego właściwem wnioskowaniem i dlatego także nie posiadamy żadnego sposobu upewnienia się, że wnioskujemy słusznie na zasadzie analogji“. Mimo to jest ona właściwie zastosowana ważnem narzędziem tak w nauce, jak w życiu praktycznem. Analogją posługują się n. p. rzeczoznawcy pisma, na podstawie analogji wywnioskowano, że księżyc posiada góry, co później sprawdzono zapomocą teleskopów. Również na tej podstawie, że Mars jest spółrzednem ze ziemią ciałem niebieskiem i najbardziej do niej ze wszystkich planet podobnem, wnosi się, że białe plamy na jego biegunach są śniegami i lodami. Ponieważ zaś śnieg jest opadem atmosferycznym, przeto wnioskujemy dalej, że na Marsie nie brak ani atmosfery, ani wody, ani odpowiedniej temperatury a więc warunków umożliwiających życie organiczne i dlatego uważamy za prawdopodobne, że istnieją na nim rośliny, zwierzęta a nawet istoty duchem obdarzone.

Wniosek z analogji jest przeto wnioskiem ze szczegółów na spółrzedny im szczegół a wnioskujemy tak, gdy nie wiele rzeczy pod względem wielu własności jest do siebie podobnych.



Dzieci, o ile wnioskują samorzutnie, to jedynie na podstawie analogji, bo do samodzielnego wnioskowania indukcyjnego i dedukcyjnego zdolne one dopiero w 14. roku życia, jak to

stwierdził Meumann w sposób nie ulegający wątpliwości, bo naukowy. Szkoła nie powinna dlatego żądać od chłopców poniżej lat 15 t. j. przed czasem, gdy zaczynają już mieć „własne zdanie“. ani samodzielnego wnioskowania indukcyjnego ani dedukcyjnego. Mimo to należy przecież zaprawiać ich do takiego wnioskowania, bo inaczej nie nauczyliby się go nigdy a obywatel nowożytnego państwa, aby mógł z pożytkiem brać udział w życiu publicznym, musi posiadać nie tylko odpowiednią wiedzę, lecz umieć także myśleć logicznie.

Szkoła powszechna zaprawia też młodzież istotnie do rozumowania indukcyjnego i dedukcyjnego a to zapomocą metody nauczania indukcyjno-dedukcyjnej przy pomocy formy nauki heurystycznej czyli pytającej. Szczególnie znaczne usługi w tym względzie oddaje, jak to wykazała nasza praktyka, odmiana tej formy, zwana rozwijająco-wyobrażającą a polegającą na wnioskowaniu łańcuchowem. Zapomocą niej to bowiem, można już dziesiątą 4. roku nauki doprowadzić do pojęcia spraw takich, jak trawienie, odżywianie i t. p. Chcąc n. p. umożliwić jej zrozumienie, że korzonki służą roślinom do pobierania pokarmów ze ziemi, bierzemy jakiś soczysty listek do ręki, zgniatamy go w palcach i zapytujemy, co zeń wypłynęło. Gdy dzieci odpowiedzą, że woda, zadajemy im dalsze pytania a to: Skąd się bierze woda w liściach drzew? Którędy dostaje się do nich? Kto ją wysysa ze ziemi? Czy samą wodą żyć można? Po otrzymaniu odpowiedzi na ostatnie z tych pytań, poucza się krótko, że również rośliny nie mogą żyć samą wodą i że we wodzie, którą wysysają korzonki ze ziemi, rozpuszczone są różne pokarmy, któremi rośliny żyją, poczem znów pytamy: Co rozpuszczone jest we wodzie, którą korzonki wysysają ze ziemi? Do czego przeto służą roślinom korzonki?

Co się zaś tyczy nauczania samej logiki, jako takiej, to prof. Lutosławski tak o tem mówi — Logika ogólna str 2: „Właściwie logiki nikt się nie nauczy dobrze z wykładów ani z podręczników tylko z praktycznych ćwiczeń pod kierunkiem biegłego djalektyka pedagogicznie uzdolnionego. Wyobraźmy sobie bowiem samouka, co z książek chciałby poznać algebrę bez rozwiązywania zadań ani sprawdzania usiłowanych rozwiązań, Wątpliwem

jest, czy wieleby zyskał. Jeszcze więcej ćwiczenia są potrzebne w logice, bo logiczne prawdy i formuły są najzupełniej suchą literą dopóki nie umiemy ich stosować w dialektycznym ruchu myśli. A prawdy tej oczywistej wcale nie uwzględniają dydaktycy logiki elementarnej prócz Trendelenburga i Stanleya Jevonsa. Dlatego tak mało jest ludzi logicznie wyćwiczonych, tak często bywają popełniane najelementarniejsze błędy logiczne w towarzystwach ludzi, którzy uchodzą za wykształconych. Gdyby też wykształcenie matematyczne po części nie ćwiczyło logicznie, to byłoby jeszcze gorzej. Ale matematyka nie zastąpi logiki, gdyż ćwiczy nas w używaniu tylko kategorii ilości — gdy w życiu mamy częściej potrzebę jasnej orientacji co do jakości, przyczynowości, celów, środków warunków, przyczyn — wreszcie sądów i wniosków“. To też w myśl powyższych wywodów zaopatrzył prof. Lutostawski swój podręcznik logiki w 155 zadań logicznych, z których jedno jako przykład dylematu poprzód przytoczone zostało.

## ZNACZENIE DEDUKCJI I INDUKCJI.

Logika formalna czyli dedukcyjna, opierająca się całkowicie na zasadniczych prawach myślenia: tożsamości i sprzeczności, uczy odróżniać dobre rozumowanie od złego, prowadzącego do czynów niezgodnych z ustawą moralną i przez to właśnie, jak mówi St. Brzozowski, oddaje ona nam nieocenione usługi, bo umożliwia usunięcie wewnętrznych wątpliwości i sprzeczności, od których początkowo prawie nikt nie jest wolny a to z powodu, że wiedzę swą czerpie z rozmaitych źródeł, bo tylko nieco z własnych spostrzeżeń a daleko więcej z tego, co słyszy od innych i co dowiadujemy się z gazet i z książek.

Usunięcie zaś tych wewnętrznych sprzeczności jest konieczne, bo dopiero wówczas zdobywamy jednolity pogląd na świat, będący warunkiem zgodności naszych myśli uczuć i czynów a tą przerabiającą, jednoczącą czynnością duszy kierować musi logika dedukcyjna. Dlatego też dopóki zadaniem myśli ludzkiej będzie zachowanie jedności w swoich poglądach i strzec się sprzeczności z tem, co uważamy za prawdę świętą, nienaru-

szalną, dotąd dedukcja i logika dedukcyjna nie straci swego znaczenia.

Nie małą usługę oddaje ona ludzkości również przez to, że zapomocą sylogizmu można wykrywać nieznaną dotąd stosunek między znanymi pojęciami. Wprawdzie ujawnia się w ten sposób tylko wiedzę ukrytą, ale jakie to może mieć znaczenie, dowodem wynalazek Stephensona. Na długo już bowiem przed nim wiadziano, że przyczyną każdego ruchu jest siła i że para wodna posiada siłę, ale dopiero on pierwszy wysnuł z tych premis wniosek praktyczny i zastosował siłę tej pary do poruszania wozów po szynach.

Nie mniej ważne znaczenie ma sylogizm jako skuteczny środek przeciw wprowadzaniu w błąd opinii publicznej przez nowoczesnych sofistów zapomocą słowa drukowanego i zgromadzeń publicznych, wysnuwa on bowiem z ich twierdzeń tak rażąco sprzeczne wnioski z rzeczywistością, że wszyscy wyrzekają się tychże wraz z ich premisami.

Mimo to wszystko zaprzeczyć się nie da, że logika dedukcyjna uczy jedynie konsekwentnego myślenia a ponieważ indukcja Arystotelesa miała to samo zadanie, co i ona, bo usunięcie sprzeczności między sądami szczegółowymi a powszechnymi, przeto była ona tylko uzupełnieniem jego dedukcyjnych prawideł logicznych czyli jego logiki formalnej. Nie chodzi w niej bowiem jak mówi St. Brzozowski, o usunięcie rozłamu między naszą myślą a rzeczywistością, lecz tylko o usunięcie rozłamu pomiędzy tem, cośmy twierdzili a tem, co stanowi treść naszych sądów szczegółowych. Nie uczy ona zatem uogólniać faktów tak, aby to nowe uogólnienie odpowiadało rzeczywistości, lecz tylko uogólniać nasze własne twierdzenia tak, aby ostatnie nie zadawały kłamu pierwszym. Dlatego też tak pojęta indukcja, zarówno jak i dedukcja, służąca jedynie do wyprowadzania z gotowych prawd innych prawd, nie mogły być środkiem do zdobywania nowej wiedzy i dlatego to także logika formalna nie była w stanie wskazać prawideł, jak się zdobywa nowe prawdy, jak zmusza się skrytą i milczącą naturę do wyjawienia tychże, co było konieczne do urzeczywistnienia jej sił i zaprzężenia ich do naszej służby. Tu bowiem oprzeć się trzeba na zmysłach, na spostrzeżeniach zmysło-

wych a nie na samem rozumowaniu, które jest wyłącznym przedmiotem logiki formalnej. „Rzeczywiście też należy się bardzo dziwić, mówi Stanley Jevons, że dawniej myślano zupełnie inaczej. Tak n. p. niegdyś mniemano, że wszelką wiedzę wysnuć można jedynie zapomocą sylogizmu i chętniej wierzoło Arystotelesowi, niż własnym oczom“. Niezbędnem więc stało się nowe narzędzie pracy umysłowej, nowy organ wiedzy, nowa logika a to indukcyjna czyli logika poznania.

Potrzebę tę pojmował już zakonnik Roger Bacon, 1214—1292 zwany doktorem godnym podziwu (Doctor mirabilis), on to bowiem pierwszy orzekł, że przy pomocy samej logiki Arystotelesa nie dojdzie się do poznania natury, bo wiadomości o niej trzeba zdobywać przez obserwację i doświadczenie wszystkich rzeczy nas otaczających, Tak więc, mówi Stanley Jevons, należy Rogera Bacona uważać za zwiastuna nowego sposobu zdobywania wiedzy, tymczasem pospolicie sądzą, że Franciszek Bacon, 1561—1629, zwany lordem Baconem jest twórcą logiki indukcyjnej i prawdziwie naukowej metody badania. Zaprzeczyć wprawdzie nie można, że w swem sławnem dziele „Nowe narzędzie“ (Novum organum) wykazał on z naciskiem potrzebę obserwowania natury i zbierania wielkiej liczby faktów, aby z nich stopniowo wysnuwać prawa ogólne i że przewidział, iż na tej drodze mogą nastąpić ważne odkrycia, ale zupełnie błędnem jest mniemanie, twierdzi dalej ten uczony, jakoby lord Bacon rozumiał rzeczywiście na czym polega logika indukcyjna, przy pomocy której Kopernik 1473—1543, Galileusz 1564—1642 i inni dokonali swych wielkich odkryć. Nie zdołał on bowiem ocenić należycie ani ważności tych odkryć ani też dokonać jakiegokolwiek odkrycia przy pomocy własnej metody a to najlepiej dowodzi, że nie pojmował ducha tej nowej logiki, zadaniem bowiem tejże wskazać prawidła wykrywania związków przyczynowych między zjawiskami, jemu zaś chodziło o poznanie samej istoty rzeczy.

Na drogę doświadczenia, czyli empirji, wskazaną przez lorda Bacona, weszły naprzód nauki przyrodnicze a potem wkrótce także pedagogika, ale mimo to nie poczyniły one znaczniejszych postępów, bo nie znano jeszcze sposobu czyli metody naukowego, badania zjawisk przyrody.



Ponieważ badania te wychodzą od szczegółów t. j. od zjawisk i prowadzą do poznania ogółu a więc prawa, któremu owe szczegóły podlegają, przeto posługują się indukcją, Ponieważ zaś niemożliwem jest poddać naszej obserwacji wszystkie zjawiska, na których objawia się badane prawo, przeto indukcja ta jest niezupełną. Nasuwa się więc pytanie, co uprawnia badaczy do stwierdzania praw przyrody z obserwacji zaledwo kilku a czasem nawet jednego tylko zjawiska. Otóż to uprawnienie daje im pewność w panującą w naturze przyczynowość a te same także jej prawidłowość, to znaczy pewność, że każda dokonująca się w niej zmiana czyli zjawisko ma zawsze swą przyczynę i że gdy ta przyczyna powtórzy się w tych samych warunkach, to wywoła znów tę samą zmianę czyli to samo zjawisko.

Wszyscy też prawie filozofowie uważają prawo przyczynowości za podstawowe prawo naszego myślenia, największe jednak znaczenie ma ono w naukach doświadczalnych, bez tego bowiem prawa, które uważa się za większą a domyślną przesłankę, nie możnaby z badanych zjawisk wysnuwać żadnych wniosków o prawach przyrody.

Najważniejszą zatem rzeczą w badaniu praw natury jest wykrycie przyczyny badanego zjawiska, co nie jest łatwe, bo nie tylko towarzyszy mu ale i poprzedza je wiele innych zjawisk. Naturalnie że przyczyny szukać trzeba między temi, które poprzedzają badane zjawisko czyli pomiędzy jego poprzednikami, bo przyczyna zawsze poprzedza skutek. Ponieważ zaś tych poprzedników bywa znaczna liczba, przeto wnosimy, że jedynie ten z nich może być przyczyną czyli sprawcą badanego zjawiska, który je stale i niezmiennie poprzedza, trudno bowiem przypuścić, aby ten z nich był przyczyną, którego brakło mimo, że badane zjawisko znów wystąpiło. I ta to właśnie stałość i niezmiennosc prawdziwego poprzednika jest podstawą do poznania związku przyczynowego między zjawiskami przyrody. Sposobów zaś czyli metod ścisłego a więc naukowego badania, który z poprzedników jest istotnie przyczyną, mamy cztery mianowicie metodę: zgodności, różnicy, zmian równoległych i metodę reszty a opracował je i dokładnie sformułował dopiero Jan Stuart Mill, 1806—1873.

Metoda zgodności polega na tem, że gdy to samo zjawisko obserwujemy wiele razy a jeden z jego poprzedników stale i niezmiennie występuje, to prawdopodobnie on jest przyczyną badanego zjawiska. Chcąc więc poznać, który z poprzedników jest przyczyną, obserwujemy dane zjawisko wiele razy, porównując zawsze poprzedniki, skutkiem czego okaże się, że jeden z nich występuje stale i niezmiennie, inne zaś nie zawsze poprzedzają badane zjawisko. Lekarstwa n. p. zapisywane przez lekarzy na gorączkę zawierają statecznie oprócz innych składników chininę a ponieważ zawsze wpływają na jej zmniejszenie, przeto wnosimy, że chinina jest przyczyną, która usuwa tę chorobę.

O wiele dogodniejszą od metody zgodności jest metoda różnicy. Stosując ją, wyszukuje się możliwie najbardziej podobne do siebie dwa wypadki ale takie, aby tylko w jednym występowało badane zjawisko a w drugim nie miało miejsca. Jeżeli w obydwu wypadkach wszystkie poprzedniki są jednakowe a różnią się tylko co do jednego a to tego, którego brakło, gdy badane zjawisko nie miało miejsca, to przyczyną badanego zjawiska będzie ów braknący poprzednik. Chcąc n. p. zbadać jakiś kamień, czy on jest wapieniem, polewamy go kwasem octowym lub solnym. Jeżeli się kwas nie burzy, to możemy być pewni, że kamień ten nie jest wapieniem, bo burzenie się ma zawsze miejsce, gdy jednym z tych kwasów polejemy jakikolwiek wapień.

Metoda różnicy jest zatem o wiele krótszą od metody zgodności, ta bowiem wymaga wielokrotnie obserwacji dla wyłączenia poprzedników nie mających przyczynowego związku z badanym zjawiskiem, metoda zaś różnicy, chociaż także nie zawsze wystarcza, poprzestaje na jednej tylko obserwacji. Dlatego też ma ona zastosowanie przy sztucznem wywołaniu zjawiska czyli przy eksperymencie, który wykonujemy wtedy, gdy mamy pewność, że jeden z poprzedników jest przyczyną badanego zjawiska. Wówczas opuszczamy ten poprzednik, wszystkie zaś inne zostawiamy; jeżeli badane zjawisko nie pojawi się, to możemy twierdzić, że ów opuszczony w eksperymencie poprzednik jest jego przyczyną.

Nie zawsze jednak możliwa jest taka eliminacja czyli wyłączenie jednego z poprzedników, czasem bowiem nie dadzą się one oddzielić, jak n. p. od objętości ciężar, twardość, tempe-

ratura i t. d. W takim razie badanie indukcyjne posługuje się metodą zmian równoległych, będącą szczególnym wypadkiem metody różnicy, Przypuszczając n. p. że zmiana objętości ciała zależy od zmiany jego temperatury a nie od ciężaru, twardości i t. p. zmieniamy temperaturę badanego ciała a jeżeli równocześnie z jej zmianą ulegnie zmianie także objętość tego ciała mimo że nie zmieniły się inne jego własności, to wnosimy, iż przyczyną zmiany objętości ciał jest zmiana ich temperatury.\*

Metoda zmian równoległych jest przeto także metodą eksperymentu a do tego bardzo ściśłą, bo pozwala wynik badania określić miarą i liczbą a nawet przedstawić go poglądowo, graficznie i dlatego łączą ją dziś powszechnie z metodą graficzną a więc również w eksperymentalnej psychologii i pedagogice.

Metoda czwarta, zwana metodą reszty ma znów zastosowanie, gdy badane zjawisko występuje w grupie takich zjawisk, z których pewne znane nam już są jako przyczyny innych zjawisk odmiennych od tego, które nas właśnie obchodzi. Wówczas wyłączamy te zjawiska z naszej obserwacji a przyczyny badanego zjawiska szukamy wśród reszty czyli pozostałych. Postępujemy tu zatem podobnie, jak przy obliczaniu ciężaru samego towaru czyli jego Netto, znając bowiem Brutto, to jest ciężar towaru wraz z opakowaniem i ciężar samego opakowania czyli Tarę odejmujemy ją od Brutto, skutkiem czego poznajemy, jakie jest Netto.

Zapomocą metody reszty dokonano wielu ważnych odkryć w chemii i astronomji, to też odegrała ona ważną rolę w historii wynalazków.

Eksperymentem nazywamy wywołanie zjawiska w sposób sztuczny, co konieczne wówczas, gdy obserwacja w przyrodzie czyli prosta niemożliwa z powodu, że występuje ono w niej za słabo, lub za rzadko, albo też z siłą za wielką. Wykonujemy go wówczas, gdy można dowolnie zmieniać składniki i warunki badanego zjawiska a więc dowolnie także kierować jego przebiegiem. Ponieważ zaś używa się przytem różnych przyrządów, ułatwiających dokładność obserwacji, bo nawet automatycznie zapisujących przebieg zjawiska, przeto eksperyment umożliwia nie tylko dokładność obserwacji, lecz także jak mówi Bacon,

stawianie pytań przyrodzie i zmuszenie jej gwałtem do odpowiedzi na nie.

Obserwacja i eksperyment razem wzięte, mówi znów ks. Nuckowski, nazywa się doświadczeniem a nauki na niem oparte doświadczałnymi. Nie trzeba jednak mięszać eksperymentów właściwych z demonstracyjnymi, których używa się na wykładach fizyki i chemji, te bowiem są tylko powtórzeniem i uproszczeniem pierwotnych.

Sama jednak obserwacja zjawisk przyrody nie wystarcza do odkrycia jakiegokolwiek jej prawa, daje ona bowiem tylko znajomość tych zjawisk czyli faktów. Jest ona przeto jeno pierwszym stopniem badania indukcyjnego, drugi zaś jego stopień stanowi poznanie prawa czyli uogólnienie tych faktów, czego dokonuje się wyprowadzając z nich wniosek indukcyjny odnośnie do tego prawa czyli stawiając hipotezę.

Hipoteza jako rozumne wyjaśnienie badanego zjawiska ma być postawioną dopiero po dokładnej obserwacji tegoż, ale stawia się ją zwykle na początku badania naukowego a to dlatego, aby, kierując się nią jako myślą przewodnią, można było przeprowadzić obserwację i eksperyment rozumnie t. j. wedle z góry powziętego planu.

Postawienie hipotezy przed rozpoczęciem badania naukowego zależy od wiedzy i umysłowych zdolności badacza a opiera się najczęściej, jak zaznacza ks. Nuckowski, na zauważeniu jakiejś bardzo prostej analogji, na którą dotąd nikt nie zwrócił uwagi. Jest to zawsze, mówi dalej ten uczony, śmiały i bystry rzut oka poza granice doświadczenia a więc intuicja rozumu, która nie uzasadnia ani nie dowodzi, lecz tylko odgaduje prawo przyrody z kilku a nawet jednego tylko wypadku. I to jest właściwe uogólnienie doświadczenia, które można nazwać indukcją stwierdzającą dla odróżnienia jej od uzasadniającej, wysnuwającej wniosek co do badanego prawa dopiero po obserwacji i eksperymencie.

Hipoteza jest tylko przypuszczeniem, wyobrażeniem sobie badanego prawa i dlatego wymaga sprawdzenia. Ponieważ jest ona zawsze jakimś sądem ogólnym, przeto można z niego wysnuć wiele sądów szczegółowych, dotyczących innych faktów

niż badane a które to sądy winny być zgodne z rzeczywistością, jeśli hipoteza jest prawdziwą. I to właśnie rozumowanie dedukcyjne stanowi trzeci stopień badania naukowego, czwarty zaś stwierdzenie, czy owe wydedukowane sądy szczegółowe zgodne są istotnie z rzeczywistością, co uskutecznia się zapomocą prostej obserwacji a nawet w razie potrzeby ponownego eksperymentu.

Każde stwierdzenie tej zgodności przemawia za prawdziwością hipotezy, jeżeli jednak chociażby tylko w jednym wypadku zachodziła sprzeczność między nią a naturą, to trzeba ją odrzucić jako błędną, lub zmienić odpowiednio i na nowo rozpocząć badania.

Do postawienia hipotezy dochodzimy drogą rozumowania indukcyjnego, ale sprawdzając ją, posługujemy się dedukcją, bo tylko zapomocą rozumowania dedukcyjnego możemy oznaczyć, jakie winny być następstwa świeżo odkrytego prawa. Cała zatem siła naukowej metody badania polega na łączeniu indukcji z dedukcją a ponieważ indukcja wyprzedza dedukcję, przeto tok tych badań jest indukcyjno-dedukcyjny.

Tok ten stanowi także istotę metody nauczania, czyli metody dydaktycznej. Indukcja służy tu jednak nie do odkrywania nowych praw, lecz tylko do tego, aby uczeń doszedł do poznania tychże własnym wysiłkiem, bo tylko tak prowadzona nauka rozwija skutecznie myślenie młodzieży i uzdalnia ją i pobudza do pracy umysłowej a samodzielnej.

Tokiem indukcyjno-dedukcyjnym posługujemy się w nauczaniu, gdy chodzi o poznanie przez działwę zasady, prawa, reguły. Chcąc n. p. doprowadzić ją do pojęcia reguły, jak mnoży się ułamek zwyczajny przez liczbę całą, postępujemy naprzód indukcyjnie. Dajemy więc do głośnego rozwiązania pamięciowego dwa lub trzy zagadnienia praktyczne typu: Ile trzeba zapłacić za pięć kg. mąki, jeżeli jeden kosztuje trzy czwarte złp?

Po rozwiązaniu każdego z tych zagadnień zapytujemy: Ileż to jest pięć razy po trzy czwarte złp? i każemy odpowiedź na każde z tych pytań napisać na tablicy ze względu na wzrokowców, ze względu zaś na dzieci typu ruchowego także w zeszytach podręcznych.

Mając już wszystkie trzy odpowiedzi napisane na tablicy w sposób:  $\frac{3}{4} \text{ złp.} \times 5 = \frac{15}{4} \text{ złp.}$ , przystępujemy do wysnucia reguły. Każąc czytać każdy z tych rachunków, stwierdzamy naprzód przy pomocy pytań, jakimi liczbami są mnożna, mnożnik tudzież iloczyn, następnie zapytujemy, jak powstał licznik iloczynu i co się stało z mianownikiem mnożnej a w końcu zadajemy pytanie: Jak się zatem mnoży ułamek zwyczajny przez liczbę całą?, na które odpowiedzą dzieci z łatwością.

Gdy zaś powtórzą tę regułę kilka razy dla należytego jej spamiętania, przechodzimy do dedukcji a więc do szczegółów t. j. do przykładów, jako do ćwiczenia w mnożeniu ułamka zwyczajnego przez liczbę całą, pomagając przytem ze względu, że to ćwiczenie a nie zadanie pytaniami, o ile zachodzi tego potrzeba.

Analogicznie zaznajamia się dźiatwę z prawidłami gramatycznymi, każde z nich poznaje ona bowiem drogą indukcji, poczem wstępuje się znów na drogę dedukcji a to przez ćwiczenie jej w stosowaniu poznanego prawidła.

Drogą indukcji doprowadza się także dzieci do poznania zasad moralnego postępowania. Chcąc zaznajomić je n. p. na podstawie powiastki „Miłosierdzie“ ze zasadą, że każdy człowiek powinien być miłosierny, postępujemy w ten sposób, że po wyjaśnieniu tej powiastki co do formy i treści, stwierdzamy zapomocą pytań, co uczyniła osoba, o której mowa, czy postąpiła dobrze i dlaczego, poczem przechodzimy do uogólnienia t. j. do wysnucia „nauki moralnej“, żądając odpowiedzi na pytanie: Dlaczego każdy człowiek powinien być miłosierny?

Wysnucie nauki moralnej to dopiero poznanie zasady, trzeba więc teraz przekonać dźiatwę, że ona dobra i konieczna i że trzeba nią kierować się zawsze i wszędzie. Z tego też powodu po wysnuciu nauki moralnej a więc po indukcji przechodzimy do dedukcji, do szczegółów a to unaoczniając dzieciom na przykładach z ich własnego szkolnego i pozaszkolnego życia wziętych wśród swobodnej rozmowy, jak stosować tę zasadę moralną w życiu i jakie to skutki za sobą pociąga. Będzie to daleko skuteczniejsze dla umoralnienia dźiatwy, aniżeli gdybyśmy zakończyli wysnucie nauki moralnej upomnieniem: „Pamiętajcie dzieci, abyście zawsze byli miłosierni“. Dlatego też już Pestalozzi do-

magął się takiego opracowywania powiastek moralnych mówiąc: „Słowa swoje łącz zawsze z codziennymi zdarzeniami i objaśnij je przez to, co się dzieje wewnątrz i zewnątrz twego wychowanka. Domaga się tego także tak głośny dziś pedagog Foerster w dziele: „Jugendlehre“, zaznaczając przytem na podstawie własnej praktyki, że tym sposobem wpływa się bardzo skutecznie na urobienie przekonań młodzieży i na skłonienie jej do dobrowolnego posłuszeństwa.

## NAUKOWE FORMY MYŚLENIA.

Liczba pojęć, sądów i wniosków jest tak wielka, że nikt nie zdołałby ich ogarnąć swą pamięcią, gdyby nie były logicznie uporządkowane. Dlatego też wiąże się je ze sobą tak, aby całość z nich utworzona posiadała taką wzajemną łączność, jak skomplikowana maszyna, w której najmniejsze nawet kółka i sprężyny stanowią niezbędny warunek prawidłowego jej funkcjonowania.

Myślenie dokonujące tego logicznego ugrupowania pojęć, sądów i wniosków nazywa się naukowem albo umiejętnem a tak logicznie uporządkowaną całość wiadomości w jakiejś gałęzi wiedzy ludzkiej systemem co do formy a co do treści umiejętnością.

Chcąc zbudować taką logiczną całość wiadomości do siebie należących trzeba naprzód ustalić zapomocą definicyj treść pojęć w skład jej wejść mających a potem rozgraniczyć je, i uporządkować, czego dokonuje się znów zapomocą podziału logicznego. Oprócz tego używa się w każdej umiejętności dowodów naukowych dla wykazania, że to, co się twierdzi, polega na podstawie pewnej, niepodlegającej żadnej wątpliwości.

W każdej zatem umiejętności rozróżnia się trzy naukowe formy myślenia a to: definicję, podziały i dowody. Część zaś logiki, zajmującą się definicją, podziałem i dowodem nazywa się metodologią.

Definicja, jak to już na innem miejscu nadmieniono, jest określeniem treści pojęcia. Może ona być słowna i rzeczowa: słowna polega na zastąpieniu jednego wyrazu przez inny zroz-



mialszy, rzeczowa zaś czyli właściwa jest to krótkie a jednak dokładne podanie treści pojęcia.

Zadaniem definicji właściwej jest określenie odrębności pojęcia od jego pojęć nad i podrzędnych i dlatego winna ona podawać, do jakiego ono rodzaju należy tudzież do którego gatunku z pośród gatunków tym rodzajem objętych. Uskutecznia się to przez wymienianie najbliższego pojęcia rodzajowego i różnicy gatunkowej, skutkiem czego otrzymuje się zawsze dyfinicję dokładną a jednak krótką i przejrzystą. Dlatego to definicja n. p. prostokąta opiewa: „Prostokąt jest to równoległobok równokątny“, najbliższym bowiem rodzajem tego pojęcia jest „równoległobok“ a cechą wyróżniającą je z pośród innych współrzędnych mu pojęć równość jego wszystkich kątów.

Właściwa definicja może być dwojaka: analityczna i syntetyczna. Analityczną jest definicja, w której treść danego pojęcia rozebrana jest na osobne składniki a syntetyczną, gdy przez syntezę pewnych cech wytwarzamy dopiero treść pojęcia.

Analityczna definicja służy do określenia pojęć już gotowych n. p. „Potęga jest to iloczyn równych czynników“ natomiast syntetyczna ma zastosowanie szczególnie wówczas, gdy w toku badań naukowych zachodzi potrzeba tworzenia nowych pojęć. Ze względu jednak że polega ona na składaniu w całość znamion istotnych, można również gotowe pojęcia określać syntetycznie n. p. „Trójkąt prostokątny jest to taki trójkąt, który ma kąt prosty“.

Jeżeli syntetyczna definicja szereguje cechy pojęcia w tym porządku, jak ono powstaje, to nazywa się genetyczną. Taką jest n. p. definicja: „Gdy pewną liczbę dwa lub więcej razy przez siebie pomnożymy to otrzymany iloczyn nazywa się potęgą tej liczby“.

Definicja genetyczna odznacza się, jak widać z tego przykładu, wielką poglądowością a temsamem łatwością zrozumienia i dlatego stanowi ona w szkole pomost do definicji właściwej.

Przy tworzeniu definicji analitycznej posługujemy się analizą, syntezą zaś gdy chodzi o definicję syntetyczną. Analiza jest to rozkład całości na części, natomiast synteza składanie części w całość. Realną jest analiza i synteza gdy odnosi się do przedmiotów zmysłowych a logiczną, gdy chodzi o pojęcia.

W szkole łączymy zazwyczaj analizę ze syntezą, jak to ma miejsce w nauce o rzeczach, skutkiem czego przybiera ona tok analityczno-syntetyczny. Rozbieramy tu bowiem naprzód całość na części a to polecając dzieciom wskazać n. p. na okazanem obrazie konia każdą część jego ciała, potem przypatrzyć się każdej z osobna i powiedzieć co spostrzegły, czyli opisać każdą część ciała tego zwierzęcia. Następnie zaś przechodzimy do syntezy tak poznanych szczegółów czyli złożenia częściowych wyobrażeń w całość a to żądając odczytania całego opisu z samego przedmiotu.

Tworzenie definicji jest wyborem ćwiczeniem logicznego myślenia ale bardzo trudnym i dlatego przedsięwzięcie się je dopiero z młodzieżą zdolną już do samodzielnego wnioskowania. Jednak nawet wówczas nie należy przystępować od razu do ćwiczeń w tworzeniu definicji właściwych lecz dopiero po ćwiczeniach w formowaniu definicji genetycznych. Na niższych zaś stopniach nauki zastępuje się definicję właściwą jej namiastkami: opisem porównaniem, wyłączeniem, rozróżnianiem i objaśnieniem.

Opis polega na tak zręcznym przedstawieniu różnych znamion istotnych i przypadkowych, iż słuchającemu zdaje się, że patrzy na opisywany przedmiot własnymi oczami. Wzorem takiego plastycznego opisu jest opis warzywnego ogrodu w Panu Tadeuszu.

Porównanie służy do uczynienia pojęcia jasnym przez zestawienie go z innym lepiej nam znanym n. p. Poezja jest malowidłem zapomocą słów a malowidło niemą poezją.

Wyłączenie określa miejsce, które zajmuje dane pojęcie w szeregu pokrewnych sobie pojęć n. p. wilk jest podobny do psa a lew do kota.

Rozróżnienie polega na podaniu kilku cech charakterystycznych, odróżniających dane pojęcie od innych pokrewnych n. p. ~~Świecik~~ różni się od jodły tem, że u jodły wyrasta każda szpilka osobno, u ~~świecika~~ zaś po dwie z jednej pochwki.

Objaśnienie przytacza przykłady celem unaocznienie zamikłanych pojęć. N. p. Odważnym jest ten, kto bierze się do pokonania wielkich przeszkód. Odważny staje się śmiałym, gdy te

przeszkody mało sobie waży, nieustraszonym, gdy się niebezpieczeństw nie lęka a walecznym, jeżeli temu pokonywaniu niebezpieczeństw towarzyszą takie cierpienia, których ludzie najbardziej unikają.

Do namiastek definicji należy także charakterystyka, polegająca na zestawieniu najważniejszych i najwybitniejszych cech omawianego przedmiotu, wymaga ona jednak rozwiniętego już myślenia i dlatego stosować ją można dopiero w ostatniej klasie szkoły powszechnej.

Podział logiczny, będący podstawą każdego systematu naukowego, polega na uporządkowaniu i ugrupowaniu pojęć wedle wzajemnej ich nad i podrzędności. Podział logiczny jest to zatem dokładne i uporządkowane podanie gatunków, należących do tego samego rodzaju. Jeżeli zaś otrzymane części podziału dalej dzielić będziemy aż do gatunków, których już dzielić nie można, to otrzymamy podział złożony, zwany klasyfikacją, która ma szczególne znaczenie dla nauk przyrodniczych. Ułatwia ona nietylko przegląd wiedzy i spaniętania cech lecz także umożliwia skracanie opisów. Gdy bowiem opisujemy n. p. lwa, to zaznaczamy tylko, że należy on do typu kręgowców, gromady ssaków, rzędu drapieżców i rodziny kotów zamiast wymieniać cechy kręgowców i t. d.

Od podziału logicznego należy odróżniać partycję i dyspozycję.

Partycja czyli podział fizyczny podaje składowe części całości n. p. Drzewo składa się z korzeni, pnia i gałęzi. Najłatwiej odróżnić ją od podziału wedle tego, że w podziale do części dodać można jako orzeczenie całość pojęcia, w partycji zaś jest to niemożliwe, bo nie można powiedzieć: Pień jest rośliną.

Dyspozycja jest to plan, wedle którego opracowuje się mowę, rozprawkę lub dzieło a ułożenie jej polega na logicznym rozczłonkowaniu całości myślowej na grupy, stanowiące jakby szkielet tej całości,

W nauczaniu ma ona zastosowanie w ćwiczeniach stylistycznych a samodzielne układanie jej zaprawia wybornie do samodzielnego myślenia. Dlatego też postępowano nieraz w ten sposób, że od chłopców 13—14-letnich żądano zupełnie samodziel-

nego opracowania danego tematu a więc i zupełnie samodzielnie ułożonej dyspozycji mimo, że żadnych ćwiczeń poprzód w tym kierunku nie było a czyniono to jeszcze i dlatego, aby chłopiec łamiąc się przytem z trudnościami, wyrabiał sobie „helleńską moc ducha“.

Ponieważ chłopcy w wymieniowych wyżej latach swego życia nie są zdolni jeszcze do samodzielnego wnioskowania, jak to wykazał eksperymentalnie Meumann, przeto nie byli w stanie pokonać owych trudności. Ponieważ zaś wiedzieli dobrze tak oni, jak i rodzice, że jedno zadanie niedostateczne decyduje często o losie ucznia, o jego świadectwie szkolnem, przeto „pomoc domowa“ wyrabiała im zadania, jeżeli zaś była ona niemożliwa, to chłopiec odpisywał zadanie od szczęśliwszego kolegi, zmieniając jedynie szyk wyrazów lub następstwo zdań.

Tak to wyrabiano nieraz u młodzieży ową „helleńską moc ducha“ i samodzielność, ale w oszukiwaniu drugich. Dlatego też już ks. Konarski, należący do największych nietylko naszych ale i całego świata pedagogów, podał w IV części swych Ustaw szkolnych w § III a ustępie 50 następującą instrukcję co do pi-semnych ćwiczeń i zadań stylistycznych: „Ćwiczenia szkolne zawsze wogóle mają wyrabiać nauczyciele z uczniami i zaledwie co czwarte zadanie można im pozwolić samym wypracować; celem bowiem tego urzędzenia jest, aby od nauczycieli nauczyli się praktycznie wyrabiać zadania, by im przewodnicy wskazywali niejako drogę; jeżeli się im zaś pozwoli samym wśród ciągłych błędów pracować, nadzwyczaj mało stąd zaczerpną korzyści. Należy to odnieść i do klasy V i VI, owszem do nich przede-wszystkiem, bo tam jeszcze więcej młodzieńcy potrzebują prowadzenia za rękę; niechajże tedy nie pomija się tego przepisu w żadnej klasie“.

Do naukowych form myślenia należy także dowód, którego używa umiejętność dla wykazania prawdziwości swych twierdzeń. Ma on w ogólności formę wniosku, ale różni się tem od niego, że we wniosku nie zawsze chodzi o prawdę premis, co właśnie jest jednym z głównych wymogów dowodu.

W każdym dowodzie da się wyróżnić:

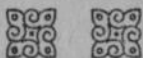
1. Teza czyli twierdzenie, którego prawdziwość udowodnić

należy. 2. Argumenta czyli sądy służące do udowodnienia tezy. 3. Forma dowodu i 4. Siła dowodu, od której zależy pewność lub tylko prawdopodobieństwo dowodu.

Dowód co do formy może być dwojaki: pośredni i dowód wprost czyli bezpośredni. Dowodząc wprost wykazujemy, że to lub owo jest i dlaczego jest, natomiast dowodu pośredniego używa się, gdy nie można wprost udowodnić swego twierdzenia. Wówczas prowadzący dowód stara się wykazać, że sąd przeciwny jego twierdzeniu jest niemożliwy i nieprawdziwy.

Gdy argumenta są niewątpliwie prawdziwe, to również w sposób nieulegający wątpliwości można wykazać prawdę twierdzenia i taki dowód jest pewny. Jeżeli zaś argumenta są tylko przypuszczeniami, wówczas dowód będzie także tylko prawdopodobny i takim jest zawsze dowód indukcyjny i dowód z analogji.

Przedmiotowym jest dowód, gdy się go prowadzi ściśle wedle praw sylogistyki a jeźliby taki rzeczowy suchy dowód nie miał trafić do przekonania słuchaczy, używa się dowodu podmiotowego. W dowodzie takim nie chodzi tyle o ścisłość logiczną, ile o przystosowanie się do ich intelektualnego poziomu i usposobienia. Wówczas używa się porównań, przytacza się przykłady, odwołuje się do sumienia, wiary, honoru, opinji publicznej i t. p



Umiejętnością nazywa się, jak już nadmieniono, logicznie uporządkowaną, w system ujętą całość wiadomości w pewnej gałęzi wiedzy ludzkiej. Uporządkowanie takie konieczne, bo umiejętność musi tworzyć całość organiczną a więc taką, by wszystkie jej części pozostawały ze sobą w nierozzerwalnym związku, opartym na prawie przyczynowości i wzajemnej zawisłości. Otóż sposób takiego logicznego uporządkowania wiadomości w zakresie każdej umiejętności, unormowany stałymi zasadami, nazywa się metodą naukową. Dydaktyczna zaś metoda jest to również uporządkowany sposób, ale w udzielaniu drugim swej wiedzy.



Znajomość zasadniczych praw logiki niezbędna jest każdemu nauczycielowi, bo nie posiadając jej, nie zdoła logicznie uporządkować materiału naukowego, co konieczne, bo tylko tak uporządkowany wniknie z łatwością w umysły młodzieży. Powtórę znajomość tychże niezbędna mu także ze względu na dalsze kształcenie się, jak bowiem tylko ten stać się może panem n. p. języka, kto jego praw świadom, tak tylko ten zdoła wcisnąć się swą myślą w każdą gałąź wiedzy ludzkiej, kto zbadał prawa myślenia.

Co się zaś tyczy samej praktyki życiowej, to wystarcza tu wprawdzie tak zwana logika naturalna, nabyta samem doświadczeniem, ale i na tem polu znajomość praw logicznych i biegłość w stosowaniu tychże zapewnia znaczne korzyści, bo jak n. p. artysta muzyk wyżej stoi od zwykłego grajka, tak o tyle wyżej stoi człowiek obznajmiony z temi prawami od człowieka, kierującego się jedynie logiką naturalną.

## ROZSĄDEK I ROZUM.

Od czasów Kanta poczęto uważać rozsądek i rozum za dwie odrębne zdolności intelektualne i określać rozsądek jako zdolność tworzenia pojęć, sądów i wniosków a rozum idei. Z zapatrywaniem tem nie godzi się jednak nowsza psychologia, uważa ona bowiem, że rozum jest jedynie wyższym od rozsądku stopniem myślenia a to poznania bezpośredniego, dokonującego się jakby przez nagły błysk świadomości a więc bez dłuższego rozumowania.

Niższy stopień myślenia stanowią wrażenia, od których zaczyna się poznanie, tudzież spostrzeżenia i wyobrażenia zmysłowe, bo odnoszą się one tylko do przedmiotów zmysłowych, natomiast wyższym jego stopniem są: pojęcia, sądy i wnioski.

Pośredniem jest poznanie zdobywane wnioskowaniem a sądy tą drogą uzyskane zowią się także pośredniemi, natomiast bezpośredniemi są te sądy, które opierają się na intuicji rozumu t. j. wyłączenie na samym rozumie. Sądy takie nazywa się od Kanta sądami a priori, sądy zaś oparte na doświadczeniu sądami a posteriori. Sądy a priori, których pewność i oczywi-

stość jest tak wielka, że żadną miarą zaprzeczoną być nie może, stanowią poznanie w ścisłym znaczeniu tego słowa.

Zadaniem rozumu jest kierować całym naszym życiem a ponieważ zdolny on do tego kierowania jedynie pod warunkiem, że opiera się na rozsądku, przeto kształcenie jednego i drugiego należy do najważniejszych spraw w wychowaniu i nauczaniu. Zajmowali się też nią nawet najwięksi filozofowie a Kant tak się w tej mierze wyraża: „Nauczyciel niech kształci ucznia naprzód na człowieka rozsądnego, potem na rozumnego a w końcu dopiero na uczonego“.

Na pytanie kogo nazywa się rozsądnym, otrzymuje się zwykle odpowiedź, że tego, kto się nad wszystkim zastanawia, co jest rzeczywiście prawdą, bo o takim człowieku nie można powiedzieć: „Porywa się z motyką na słońce“ albo „Widzi źdźbło w oku brata swego a tramu we własnym nie dostrzega“. Wynika stąd przeto, że kształcenie rozsądku młodzieży polega w pierwszym rzędzie na skłanianiu jej do namysłu nad tem, co ma mówić i co ma robić. Tak też istotnie postępuje szkoła, bo używając heurystycznej formy nauki przy tworzeniu pojęć, sądów i wniosków zniewała młodzież do namysłu przed odpowiedziami na stawiane jej pytania, szczególnie zaś przed odpowiedziami piśmennymi, jakimi są ćwiczenia i zadania piśmienne.

Na tem jednak nie może poprzestać kształcenie rozsądku przyszłego obywatela, bo chociaż namysł nad tem, co się ma powiedzieć, konieczny, przecież nie czyni to jeszcze zadość potrzebom życia. Coś więcej zatem musi być cechą rozsądku nad samo zastanawianie się i w tym względzie daje nam wyjaśnienie jeden z naszych filozofów Wiszniewski następującymi słowami: „Rozsądni zaciekać się nie umieją, długich, głębokich i subtelnych rozumowań nie lubią, ale o rzeczach potocznych szybko i trafnie sądzą. Rozsądek jest darem bardzo szacownym, bo kto go posiada, często lepiej widzi od uczonych a we zwyczajnych okolicznościach prędzej sobie poradzi“. Drugą zatem cechą rozsądku jest poradność i dlatego chcąc go należycie rozwinąć, trzeba ją wyrabiać u młodzieży.

Poradnym nazywamy tego, kto umie znaleźć drogę wyjścia z przykrego położenia, w którym bądź co bądź znajduje się u-



czeń szczególnie wówczas, gdy otrzyma trudniejsze zadanie pi-semne. Początkowo nie umie on znaleźć drogi wyjścia z tego trudnego położenia, więc mu ją trzeba wskazywać a to onawiając przebieg rachunku, w zadaniach zaś stylistycznych dopomagając do ułożenia dyspozycji. I dopiero, gdy spostrzeżemy, że już sam poradzić sobie może, wystawiamy na próbę jego samodzielność, pozostawiając go własnym siłom.

Poradzić sobie w potrzebie znaczy już bardzo wiele, ale daleko więcej umieć spostrzegać zawsze korzystne okoliczności i wyzyskiwać je we właściwy sposób. Kto zna tę sztukę, tego nazywamy praktycznym. Praktyczność zatem jest wyższym stopniem poradności a jakie ona przynosi korzyści w życiu, wyjaśnia to Prus w rozprawce: „O odrodzenie narodu“, mówiąc, że Żydom dlatego zawsze i wszędzie dobrze się powodzi, bo umieją myśleć i działać praktycznie. Tego zapatrywania jest także Zarański, bo w rozprawie: „Żywiół ekonomiczny we wychowoniu“ twierdzi, że gdy dalej panowała będzie w naszych szkołach owa uniwersalność, nie pozwalająca na takie kształcenie młodzieży, aby później w życiu umiała wglądnać w głąb potrzeb własnego kraju i narodu, to cały naród przejdzie „w ekonomy owego włodarstwa, któremu już lud tu i ówdzie niewolnym służy parobkiem“.

Człowiek praktyczny spostrzega tak szybko korzystne dla siebie istniejące okoliczności i tak szybko wysnuwa z tych spostrzeżeń praktyczne wnioski i realizuje je, że ludzie niepraktyczni wyrażają się wówczas: „Że mi też to do głowy nie wpadło“ albo „Zdmuchnął mi to z przed nosa“. Praktyczność polega zatem na spostrzeganiu istniejących korzystnych okoliczności i wysnuwaniu stąd praktycznych wniosków czyli na praktycznym myśleniu, tudzież na realizowaniu tych wniosków zapomocą najodpowiedniejszych środków i sposobów czyli na praktycznym działaniu.

Jak ćwiczyć działwę w praktycznym myśleniu wskazał Pestalozzi mówiąc: „Słowa swoje łącz zawsze z codziennymi zdarzeniami“. Sposobności ku tem nie braknie w szkole, bo podając młodzieży wiadomości n. p. z nauki o cieple, można ją zarazem uświadomić, jak postępować n. p. przy nalewaniu gorącej herbaty do szklanek, aby nie pękały; jak zapalać w piecu, chcąc rażno

ogień rozniecić; gdzie umieszczać popielnik w piecach pokojowych, aby zimą nie ziębnąć w nogi w mieszkaniu i t. p.

W ten sposób uczy się młodzież nie tylko praktycznego myślenia, lecz także zaopatruje się ją w potrzebną do tegoż wiedzę praktyczną, to znaczy dającą się stosować z korzyścią w praktyce codziennego życia. Dziewczynka bowiem, którą tak uczono w szkole, gdy każe jej matka nalać herbaty do szklanek, z pewnością włoży do nich najpierw cukier lub łyżeczki a zapalając w piecu położy naprzód na ruszcie podpałkę i na niej dopiero węgiel a nie przeciwnie, chłopiec zaś budując sobie dom kiedyś, przypilnuje murarza, aby w piecach pokojowych umieścił popielniki równo z podłogą.

Kto umie szybko spostrzegać korzystne dla siebie okoliczności i szybko je wyzyskiwać, nie łatwo popada w przykre położenie, ale na nowe czasy i to za mało, wymagają one bowiem, aby umieć takie okoliczności przewidywać a nawet powodować ich nadejście. Na takim stanowisku stanęło Nauczycielstwo niemieckie idąc za przykładem Amerykanów i Anglików, skutkiem czego już w czasie obecnej wojny zmieniło stosownie programy i podręczniki szkolne, tudzież metodę nauczania w chęci przygotowania „lepszej przyszłości swej ojczyźnie“.

Każdą lekcję łączą tam dlatego systematycznie z nauką swojszczyzny, skutkiem czego staje się ona centralnym przedmiotem naukowym, umożliwiającym naturalną koncentrację wszystkiej w szkole udzielanej wiedzy i tak uorganizowaną naukę nazywają: „Bodenständiger Unterricht“. Pozwala to na lepsze zaznajomienie młodzieży ze wszystkim, co swojskie, co budzić u niej musi silniejszą miłość ojczyzny. Umożliwia to zarazem wyposażenie ucznia we wiedzę istotnie praktyczną i wprawianie go tak intensywnie do praktycznego myślenia, że w razie poświęcenia się handlowi lub przemysłowi, będzie on nie tylko chciał lecz i umiał rozwinąć go do tego stopnia, aby zawsze ze swej drogi usunąć handel angielski, co nawet udać się może, bo postanowiono również w ten sposób zmienić wychowanie nowych pokoleń, aby dalekie były od „pruskiej szorstkości, z powodu której odwróciły się od Niemiec w czasie wojny prawie wszystkie narody“. I gdyby tylko te cele miała owa reforma szkolnictwa,

moglibyśmy być spokojni, ale tak nie jest. Fachowe bowiem ich czasopisma nauczycielskie żądają również takiego wychowania młodzieży, aby chciała i umiała realizować hasła narodowe z tą samą żelazną wolą, co Bismarck, o którym wiemy, że w stosunkach ze sąsiednimi narodami kierował się zasadą: „Eisen und Blut macht Recht“. Naczelnem zaś ich hasłem narodowem, głoszonym nawet przez poetów, to „Wola mocy“ (Der Wille zur Macht), bo tylko wówczas naród niemiecki będzie mógł spełniać swą misję t. j. stać wszędzie ze skutkiem na straży sprawiedliwości, gdy zdobędzie taką potęgę, że słuchać go wszyscy będą zmuszeni.

Jeżeli się przytem weźmie na uwagę utratę zamorskich kolonij, gęstość zaludnienia i wysoką powszechnie stopę życiową, to wyniknie stąd, że ich „Drang nach Osten“ trwający od półtora tysiąca lat, który pożarł tyle plemion słowiańskich począwszy od Wilków i Lutyków z nad dolnej Łaby, nie ustanie, lecz jeszcze się zwiększy a będzie może nawet niebezpieczniejszy z powodu braku owej „pruskiej szorstkości“. Koniecznie zatem potrzeba nam zabrać się zaraz do przygotowania skutecznej obrony a więc także przez stósowną, wspólnymi siłami dokonaną reformę naszego szkolnictwa.

Przedewszystkiem wprowadzić trzeba do programów szkolnych systematyczną naukę swojszczyzny, n. p. w historii naturalnej „wspólnoty życiowe“ a w nauce rachunków „wspólnoty ekonomiczne“. Przerabiać zatem należy oprócz rachunków „kuchennych“, polegających na obliczaniu ceny tej lub owej ilości kg. masła, cukru i t. d. także zadania gospodarcze typu: „Ile buraków cukrowych produkuje gmina, powiat, województwo, państwo i na ilu morgach pola? Jaką one przedstawiają wartość w stanie surowym a jaką cukier z nich wywarzony? Ilu pracowników zatrudnia przemysł cukrowy tudzież ile oni zarabiają z osobna i łącznie dziennie, miesięcznie i rocznie? Ile cukru brak nam na naszą potrzebę domową, tudzież ile za sprowadzony cukier na jej pokrycie trzeba zapłacić i komu? Ile cukrowni należałoby jeszcze wybudować, aby nie sprowadzać cukru od obcych, tudzież iluby one jeszcze pracowników zatrudniły? Jaką ilość nawozów sztucznych, których i za jaką ceną trzeba użyć, aby podnieść na tychsamych obszarach produkcję buraków o dany procent? i t. p.

Przy rozwiązywaniu takich zagadnień praktycznych nie należy także pomijać pouczeń, dlaczego to obcy starają się nie dopuścić do rozwoju naszego handlu i przemysłu a nawet jakimi sposobami usiłują doprowadzić istniejący do upadku, bo dopiero wówczas pojmie młodzież, kto i dlaczego jest naszym wrogiem, skutkiem czego znajdzie ona potem w życiu odpowiednie środki obrony.

Przez wdrażanie młodzieży do praktycznego myślenia przygotowuje się ją do życia, ale i na tem poprzestać nie można, bo duch nowych czasów wymaga, aby szkoła nietylko do życia przysposabiała, lecz także samego życia, przeto także i praktycznego działania uczyła. W tym kierunku musi nauczyciel być wzorem dla młodzieży a to przez tak zwane praktyczne wzięcie się do rzeczy, bo dopiero wówczas będzie ona mogła, naśladowując technikę jego pracy, stósować ją w pracach własnych. Wprawdzie i ta sprawa nie tu należy, lecz do dydaktyki, ale parę słów o niej na tem miejscu także nie zaszkodzi.

Otóż takie praktyczne wzięcie się do rzeczy ze strony nauczyciela potrzebne jest jeszcze i dlatego, że ułatwia to działwie zrozumienie nauki. Każdemu bowiem wiadomo, jaką to trudność sprawia jej n. p. pojęcie podziału i pomiaru, co ma miejsce tylko dlatego, że te operacje rachunkowe traktuje się wzorem przedwojennych podręczników niemieckich przez szereg lat kolejno. Tymczasem zrozumienie owych operacyj przychodzi młodzieży łatwo, jeżeli umożliwimy jej samorzutne porównywanie tychże przez tak zwane odwracanie zadań. W tym celu dobrze jest wychodzić nawet od mnożenia n. p. Ile trzeba zapłacić za 6 kg. masła, jeżeli 1 kg. kosztuje 15 M? Po rozwiązaniu tego zadania odwraca się je na podział: Ile kosztuje 1 kg. masła, jeżeli za 6 kg. płacimy 72 M a następnie na pomiar: Ile kg. masła kupić można za 72 M, jeżeli 1 kg kosztuje 12 M?

Przez odwracanie zadań staje się również łatwo zrozumiałą nauka rachunku procentowego. Gdy więc młodzież obliczy odsetki, niech sama odwróci następnie dane zagadnienie na obliczenie kapitału, potem czasu a w końcu stopy procentowej.

Takiem praktycznem wzięciem się do rzeczy winna odznaczać się także nauka wyrażenia myśli czyli nauka stylu, na którą

słyszeć tyle narzekań. Oprócz innych sposobów okazał się tu również praktyczny ten, że co pewien czas każe się opowiadać wyjaśnioną powiastkę w ten sposób, że powołanemu do odpowiedzi uczniowi wolno wygłosić tylko jedno, następne zdanie. Jeżeli zaś nie może dać sobie z niem rady, pomaga się mu pytaniami: O czem mówił twój poprzednik? Więc o cóż zapytałbyś go? O czem przeto teraz trzeba powiedzieć? Pomyśl i powiedz!

Omówione powyżej praktyczne wzięcie się do rzeczy, będzie jednak dla dziatwy tylko wzorem dla pracy umysłowej, trzeba jej zatem okazywać także wzór wykonywania czynności fizycznych. Jak to czynić wskazał pijar ks. Krajewski, wydając w r. 1777 „Gry nauk dla dzieci służące do ich edukacji“, ale pomysł jego poszedł w zapomnienie skutkiem nieszczęść spadających w owe czasy na naszą Ojczyznę i dlatego to całą zasługę w tym kierunku przypisują Froeblowi. Wydał on w r. 1826 dzieło: „Wychowanie człowieka“, w którem wystąpił przeciw wyłącznemu zatrudnianiu dziatwy pracą umysłową, jakby jakich filozofów i zażądał dlatego organicznego łączenia drobnych czynności fizycznych z nauką teoretyczną, stawiając zasadą, że możliwie wszystko, o czem się uczy, ma dziecko wykonywać własnoręcznie już to rysunkiem, już to plastycznie.

Co się tyczy rysunku, to pedagogika eksperymentalna wykazała, że nie powinien on być osobnym przedmiotem, lecz iść wszystkim w posługę a to jako sposób wyrażania myśli nie ustępujący wyrażaniu ich słowem i że początkowo ma on być jedynie rysunkiem z pamięci. Rysunek zaś z natury ma rozpoczynać się dopiero w trzecim roku nauki, ale mimo to kontynuuje się dalej rysunek z pamięci, używając go już teraz przeważnie do ilustrowania czytanych powiastek obok barwnych nalepianek, które dzieci z zapałem wykonują.

Organiczne łączenie czynności fizycznych z pracami umysłowymi a więc takie, aby jedne z drugich wynikały, ćwiczy nie tylko w dostrzeganiu korzystnych okoliczności, wysnuwaniu stąd praktycznych wniosków i realizowaniu ich właściwymi sposobami, lecz także w przewidywaniu takich okoliczności i dlatego nadaje się wybornie do przyuczania młodzieży do praktycznego myślenia i działania a więc do należytego kształcenia rozsądku.

Rozsądek musi stanowić z powodu, że jest niższym stopniem myślenia, fundament dla rozumu, którego zadaniem, jak już nadmieniono, kierować całym naszym życiem, a to w ten sposób, by panowała zawsze zgoda między naszymi myślami, uczuciami i wolą, do osiągnięcia której u swych uczniów dążył już Pitagoras. Ponieważ możliwa ona tylko wówczas, gdy czynimy dobrze a unikamy złego, dlatego trzeba dźwignę zaznajomić z miarą do oceniania jednego i drugiego a więc z ustawą moralną, czyli z wyższymi ideami praktycznymi, których wyrazem są przykazania Boże.

Idea jest to pojęcie pomyślane w najwyższej doskonałości a ponieważ pojęć jest dużo, przeto może być także wiele idei a nawet idee: pługa, pieca i t. p. Chociaż takie idee są niższe, jednak nie należy o nich zapominać w szkole, jeżeli się bowiem uczeń dowie, jakimi przymiotami winny odznaczać się przedmioty codziennego użytku, to może je kiedyś udoskonali, co przyczyni się do podniesienia ojczyzstego przemysłu. Sprawa to nie małej wagi, bo im naród zdolniejszy do tworzenia i realizowania takich idei, tem prędzej zdobywa sobie niezależność przemysłową, ponieważ i na tem polu pracy ludzkiej sprawdza się amerykańska zasada: „Doskonalsi zwyciężają“.

Idee wyższe, koncentrujące się w idei Boga, dzielą się na teoretyczne i praktyczne. Teoretycznymi są: idea prawdy, dobra i piękna a praktycznymi idee: sumiennosci, sprawiedliwości czyli słuszności, prawa, doskonałości i czystej życzliwości czyli miłości bliźniego.

Zadanie idei jest to samo, co rozumu a więc kierowanie naszym życiem i zależnie też od tego, którymi z nich, teoretycznymi czy praktycznymi kierują się ludzie w swem postępowaniu, przyznajemy im rozum teoretyczny lub praktyczny, także prostym zwany.

Rozum teoretyczny czyli wyższy zdobywa się długą nauką i dlatego jest on zazwyczaj udziałem ludzi zajmujących się umiejętnościami, natomiast rozum prosty, także naturalnym zwany posiadać może każdy człowiek, bo każdy zdolny jest do poznania idei praktycznych i oceny wedle nich postępowania tak swego jak i cudzego pod względem moralnym.

Idea sumiennosci żąda postępowania zgodnego ze sumieniem t. j. z owym tajemniczym głosem wewnątrz, który orzeka bez apelacji, czyśmy pod względem moralnym dobrze lub źle postąpili.

Sumienie jest to wewnętrzne przekonanie o tem, co w każdym wypadku dobre a co złe moralnie a człowieka, który zawsze postępuje za głosem sumienia, nazywamy sumiennym.

U dzieci budzi się sumienie wprawdzie wczesnie, ale ze względu, że nie posiadają one jeszcze tak silnej woli, aby mogły postępować zawsze za jego głosem czyli kierować samodzielnie swem życiem, podporządkowuje wychowawca ich wolę swej woli. Objawia się to posłuszeństwem a cała sztuka w tem, by ono było dobrowolne.

Głos sumienia, chociaż jest bardzo silny u dzieci, może jednak potem tak osłabnąć u niektórych jednostek, że dopuszczają się zbrodni, ale nie zanika on w całości nigdy, czego dowodem są właśnie zbrodniarze, którym po dokonaniu zbrodni czyni sumienie tak straszne wyrzuty, że sami oddają się w ręce sprawiedliwości, chcąc dać zadosyćuczynienie za zło, które wyrządzili.

Zadosyćuczynienia tak za dobre jak i za złe moralnie domaga się znów idea sprawiedliwości czyli słuszności i to zadosyćuczynienia bezwzględnie słusznego. Takim ono jest, jeżeli miara, którą się wymierza jego wielkość równą jest dla wszystkich i ten to właśnie pogląd stanowi ideę sprawiedliwości. Poczucie tej idei jest również u młodzieży bardzo silne i dlatego trzeba wszystkim okazywać jednaką sprawiedliwość szczególnie w najważniejszych chwilach jej życia a więc przy klasyfikacjach.

Pamięć o doznaniem dobrodziejstwie, połączona z chęcią i staraniem odplacenia za nie, nazywa się wdzięcznością a obowiązuje do niej każdy, kto doznał dobrodziejstwa.

Krzywdą jest złem pod względem moralnym i dlatego idea sprawiedliwości domaga się zadosyćuczynienia i kary za nią. Nie może jej jednak wymierzać ten, kto krzywdy doznał, byłoby to bowiem wznowienie straszliwej zasady pogańskiej: „Ząb za ząb, oko za oko“. Wymierzenie kary pozostawić dlatego trzeba władzom, przez Sejm ustanowionym, skutkiem czego przestaje ona



być zemstą a stać się sprawiedliwą odpłatą i karą wedle prawa wymierzoną.

Idea prawa żąda posłuszeństwa prawom, uchwalonym przez posłów w sejmach na to, aby zapobiegać sporom i krzywdom, przeskadzającym w pracy tak jednostce jak i ogółowi. Dlatego też każdy Polak winien wykonywać prawa przez nasz Sejm uchwalone.

Prawo określające stosunek jednostki do jednostki zowie się prywatnem, ustalające zaś stosunek jednostki do władz prawem publicznem. Postępowanie zgodne z prawem jest legalnem ale zdarza się czasem, że chociaż jest ono legalne, przecież nie jest uczciwe a to wówczas, gdy wyrządza krzywdę. Wypadki takie są możliwe dlatego, że prawa jako twór ludzki nie są zupełnie doskonałe.

Idea doskonałości domaga się doskonalenia siebie samego i wszystkiego, co nas otacza a więc ciągłego postępu. Przedewszystkiem żąda ona od każdego doskonalenia się wewnętrznego czyli uduchownienia się, bo dopiero wówczas wcieli się w ludzkość w całej pełni idea czystej życzliwości, czyli miłości bliźniego i nadejdą czasy, o które modlą się Chrześcijanie od tyłu wieków słowami: „Przyjdź królestwo Twoje“.

Idea czystej życzliwości wyrażona przykazaniem: „Kochaj bliźniego jak siebie samego“, (a nie bardziej, jak to u nas bywa) nieznaną światu starożytnemu, domaga się od nas nie tylko, byśmy bliźniemu nie czynili tego, co nam samym nie miłe, lecz także, byśmy czynili mu dobrze, ile razy sposobność do tego się zdarzy.

Idea miłości bliźniego, jednocząca w sobie wszystkie idee wyższe a ogłoszona światu dopiero przez J. Chrystusa, nie wcieliła się dotąd w ludzkość w całej pełni i to jest powodem, że tyle jeszcze sporów i nienawiści między ludźmi a wojen między narodami. Dlatego koniecznem jest tak wychowywać nowe pokolenia, aby ta idea była im najwyższem prawem. Szczególnie nam o tem pamiętać należy, bo „jutro“, jak mówi Krasiński, należy

będzie nie do tych, co idą w imię swoje lub swego boga, chociażby nawet dzisiaj zwyciężali, lecz do tych, co idą w imię miłości Chrystusa.

Tęsamą drogę wskazuje wychowaniu naszemu Słowacki. Wychodząc z założenia, że misją naszego narodu jest uszczęśliwienie ludzkości przez uszczęśliwienie siebie samego, żąda dlatego od każdego z nas zdobycia takiej wyższości duchowej, któraby nas wyzwalała zupełnie od wpływów ziemskich, bo dopiero wówczas będzie: „Każdy silny o pół kroku ku Bogu pchnąć świat dzisiejszy a jutro jeszcze silniejszy“.

Do tej doskonałości dochodzić będą początkowo tylko duchy królewskie, później także inne coraz liczniej, aż wreszcie cała ludzkość tak się przemieni a przybliżyć tę chwilę to misja Polski. Tacy bowiem tylko mocarze ducha, mówi prof. Lutosławski, nie zależeliby od warunków i wpływów zewnętrznych i przetworzyliby je mocą swej wyższej wiedzy i woli. Dlatego też dla zdobycia takiej królewskiej wyższości duchowej proponuje on w dziele: „Odrodzenie ludzkości“ 1910, w którym przewidział obecną wojnę i jej wyniki, zakładanie nowego rodzaju uniwersytetów, którym nadaje nazwę kuźnic narodowych.

Mickiewicz żąda również wychowywania nowych pokoleń, odznaczających się tą wyższą doskonałością duchową, czyli uduchowieniem się, bo dopiero wówczas będą usiłowania wszystkich, jako wynik wspólnej idei, dążyły do jednego celu, co uświadomi naród co do jego gromadnej siły i tak ją pomnoży i wzmocni, że nie ulęknie się żadnych przeszkód i wszystkiewiczęży, dając do spełnienia swej misji, przez Boga mu danej.

Idee wyższe mają służyć nietylko do oceny, co zgodne a co niezgodne z ustawą moralną, lecz także zniewalać do jej wykonywania, Dlatego trzeba młodzież tak zaznajamiać z temi ideami, aby stały się jej przekonaniem, bo tylko wówczas kierowała się będzie niemi w swem życiu. Nie uzyska się jednak tego rozumowaniem, bo droga do rozumu dzieci wiedzie przez ich serce i stąd to powiastki moralne, zapomocą których zaznajamiamy je z ideami

wyższemi, trzeba w ten sposób opracowywać, aby wywierały na ich serce silne wrażenie.

Siła tego wrażenia zależy od sposobu wyjaśnienia powiastki, co do formy i treści a wysnucie nauki moralnej to dopiero poznanie idei. Jeżeli zaś chemy, aby dziatwa nabrała przekonania o potrzebie kierowania się w życiu tą ideą, to należy po wysnuciu nauki moralnej, jak to już wspomniano na innym miejscu, przejść do omówienia wypadków czyli przeżyć z jej własnego szkolnego i pozaszkolnego życia, podpadających pod świeżo poznaną zasadę moralną. Omówienie zaś tych przeżyć winno odbywać się sposobem przez Pestaloziego wskazanem a więc przez wyjaśnienie, co się działo w czasie omawianego przeżycia wewnątrz i zewnątrz wychowanka i powołanie się przytem na odnośne przykazanie Boże.

Zaznajamiając dziatwę z ideami praktycznymi budujemy w jej duszy świat idealny, którym jest dla nas idea chrześcijańska t. j. zwiastowane przez J. Chrystusa Królestwo Boże. Ze względu jednak, że dokonujemy tego nie rozumowaniem, lecz zapomocą przykładów idealnych i historycznych t. j. zapomocą powiastek moralnych i biblijnych, przeto działamy więcej na rozwój uczuć młodzieży aniżeli na rozwój rozumnego u niej myślenia. I dlatego to potrzebne są jeszcze osobne ćwiczenia, któreby to myślenie rozwijały. Uprawia się je też w szkole istotnie a to zawsze wówczas, gdy chodzi o poznanie pośrednie, rozumowem zwane t. j. o poznanie przez samo zastanowienie się, przez wnioskowanie.

Ponieważ do tego poznania dochodzi się rozumowaniem dedukcyjnym, indukcyjnym i rozumowaniem na podstawie analogji, przeto winno ono być pilnie i prawidłowo uprawiane. Stąd to nie należy także zaniedbywać wspomnianej już poprzód formy nauki rozwijająco-wyobrażającej, umożliwiała ona bowiem nawet dzieciom pojęcie najważniejszego ze wszystkich prawa przyczynowości. Ze względu zaś, że o istnieniu tego prawa przekonuje się dziatwa na każdym kroku własnem doświadczeniem, jeżeli łączymy drobne czynności fizyczne z nauką teoretyczną, przeto już chociażby z tego tylko powodu koniecznem jest, aby wykonywała własnoręcznie

możliwie wszystko, o czem się uczy, jak tego domaga się szkoła przyszłości.

Kształcenie myślenia logicznego jest sprawą nadzwyczaj ważną tak dla przyszłości chłopców jak i dziewcząt, u kogo bowiem rozsądek i rozum nie należycie rozwinięty, u tego biorą górę uczucia. Tacy myślą jak czują, co być nie powinno, bo człowiek ma tak czuć jak myśli. Niegodne to mężczyzny, ale chłopca, jak to mówią, świat rozumu nauczy, kobieta jednak pilnując ogniska domowego styka się z nim nie wiele. Jeżeli więc w szkole nie rozwinięto należycie jej rozsądku i rozumu, rozwielmożniają się u niej uczucia do tego stopnia, że one to kierują wyłącznie jej postępowaniem z dziećmi, czego objawem jest „małpia miłość“ tak bardzo szkodliwa dla ich przyszłości.

## INTELIGENCJA.

Chcąc skutecznie wpływać na duchowy rozwój dziecka, trzeba poznać jego fizyczną i duchową fizjognomję, co możliwe tylko wówczas, gdy je zbadamy we wszystkich jego objawach a więc fizycznych, umysłowych i moralnych. W tym celu należy poddać badaniu, jak mówi słynna nasza rodaczka Joteyko, prof. uniw. w Brukseli, nie tylko fizyczny rozwój dziecka, warunki jego życia i wpływ otoczenia, lecz także pobudliwość zmysłową, stopień i wytrzymałość uwagi, zdolność do pracy umysłowej, szybkość znużenia, stopień inteligencji, korelację czyli współmierność zdolności duchowych, objawiającą się wzajemnem oddziaływaniem ich rozwoju na siebie, tudzież zarys charakteru, poczem dopiero można sobie wytworzyć ów duchowy obraz dziecka i wysnuć wnioski co do jego wychowania i nauczania, kierując się przytem wskazaniem pedagogiki eksperymentalnej.

Ponieważ do czasów Rousseanego uznano, że wszystko, co się przedsięwzięje w wychowaniu i nauczaniu, winno stosować się do natury dziecka a więc do jego naturalnego rozwoju a stopni tego rozwoju nie znano aż do końca ubiegłego wieku, przeto pedagogika eksperymentalna zabrała się naprzód do zbadania tychże. Dla praktyki jednak szkolnej okazało się najważniejszem zbada-

nie inteligencji dziecka, jeżeli bowiem żąda się, by ono brało w nauce udział aktywny, czynny a więc zdobywało wiedzę własnym wysiłkiem, bo jedynie przez nauczyciela kierowanym czyli pracowało twórczo, to nauczyciel musi wiedzieć, o ile ono zdolne do takiej pracy na każdym stopniu swego rozwoju umysłowego a znajomość tę dać mu może jedynie zbadanie jego inteligencji.

Badania tego dokonuje się głównie metodą testów, wprowadzoną i ustaloną przez Bineta i Simona, bo egzamina dotychczasowe okazały się tu niewystarczające. Dla każdego roku życia ułożyli oni szereg pytań i czynności a liczne próby wykazały, jak mówi Binet w rozprawce „Pomiary inteligencji dziecka“, jakie testy odpowiednie są dla normalnie rozwijającego się dziecka w każdym roku jego życia. Stąd to łatwo zorientować się z odpowiedzi na nie, przyjąwszy pewne normy, czy ono dorównuje lub wyprzedza rozwój umysłowy swego wieku, czy też pozostaje w zacofaniu.

Ponieważ sprawdzono, że dzieci rozwijające się prawidłowo nie są w stanie aż do 9. roku życia określać przedmiotów inaczej, jak tylko pod względem ich użyteczności, dlatego zadaje się im w tym okresie ich rozwoju jedynie takie testy, które wymagają określenia tej użyteczności. Jeden n. p. z pięciu testów, przeznaczonych dla dzieci sześciolletnich zawiera pytania o użyteczność: matki, stołu, widelca, krzesła i konia a pytania te zadaje się w formie: Co to jest stół?

Otóż na pytanie o użyteczność konia odpowiadają dzieci rozwijające się normalnie w następujący sposób: Koń — to biega. Koń — to do wsiadania. Jeżeli zaś są nad swój wiek rozwinięte, odpowiedzi ich wychodzą poza zakres użyteczności i opiewają: Koń jest zwierzęciem i t. p.

Każde badanie inteligencji dziecka zaczyna się od testów, przeznaczonych dla jego roku życia. Jeżeli odpowie na wszystkie pytania objęte pięciu testami, to rozwój jego umysłowy jest normalny, w przeciwnym zaś razie opóźniony. W tym drugim wypadku bada się dalej, o ile lat on opóźniony a to zadając testy o rok niższe a gdyby dziecko jeszcze i na nie nie odpowiedziało o dwa lata niższe i t. d. Ale i wówczas, gdy odpowie ono na wszystkie testy swego roku życia, bada się je również dalej, aby

dowiedzieć się, czy jego rozwój umysłowy nie jest przyspieszony zadając mu testy o rok wyższe i t. d.

Potrzeba zbadania inteligencji dziecka zachodzi po przyjęciu go do szkoły a także i wówczas, gdy nie czyni ono postępów w nauce, Zanim jednak przystąpi się do tego badania, należy na-przód przekonać się, co jest powodem opóźnienia jego rozwoju umysłowego a to dlatego, aby dowiedzieć się, czy to opóźnienie jest istotnie czy tylko pozorne. Dopiero gdy się okaże, że przyczyną nie jest tu ani utajona choroba n. p. polip w nosie, ani defektywność któregoś ze zmysłów, ani złe odżywianie, ani też znużenie wywołane dalekością drogi do szkoły, przystępuje się do badania zapomocą testów. Jeżeli wówczas dziecko nie odpo-wie na nie, będzie to dowód, że opóźniony jego rozwój umysłowy spowodowany jest prawem dziedziczności a więc że pochodzi z urodzenia. W takim wypadku należy zastosować do tego dziecka inny sposób nauczania a to umieścić je w szkole lub w klasie dla dzieci opóźnionych w rozwoju umysłowym.

Nie niniej ostrożnym trzeba być w czasie samego badania inteligencji, mówi prof. Joteyko, bo dzieci pokrywają nieraz brak teje doskonałą pamięcią, szczególnie pamięcią słów, chociaż bo-wiem pamięć sprzyja rozwojowi inteligencji i jest dodatnią między innymi do jej składu wchodzącami, przecieź nie stanowi ona jej istoty jak to dawniej mniemano, czego dowodem uczeni n. p. Darwin, co mieli pamięć nieszczęśliwą.

Binet ostrzega również, że ocena inteligencji dziecka nie jest tak łatwą jakby się zdawało, bo oprócz odpowiedzi na testy trzeba jeszcze brać w rachubę mnóstwo innych okoliczności. Jeżeli metoda nauki jest zła t. j. nie przystosowana do typu wyobraze-niowego dziecka, albo gdy ono znużone lub roztargnione w cza-sie badania, to ocena jego inteligencji ze samych odpowiedzi na testy byłaby niedorzecznością a powtórę miarodajną może ona być dopiero po całości prób do tego potrzebnych.

Metoda testów, mówi Binet dalej, należy wprowadzić do nau-kowych metod badania, ale nie polega ona na takiej ścisłości, jaką odznaczają się badania w laboratorjach psychologicznych i dlatego ostrzega, że podany przezeń sposób badania inteligencji służyć może jedynie do określenia jej tylko w przybliżeniu, bo

gdyby wynik badania teŝe zapoinocą testów miał mieć wartoŝ naukową, to absołutnie potrzeba, aby badający posiadał praktykę z psychologii eksperymentalnej, nabytą w laboratorium psychologicznem.

Chcąc skutecznie rozwijać inteligencję młodzieży trzeba przede wszystkim wiedzieć samemu, co to jest inteligencja. Zwykle określa się ją, jako wyższy poziom umysłowy, Meumann zaś tak ją definiuje: „Inteligencja jest to wyższe uzdolnienie duchowe, którego istotę stanowi jakoŝ procesów duchowych, szczególnie zaś samodzielność i produktywnoŝ myślenia i wpływ tegoż na intensywnoŝ innych procesów duchowych, przede wszystkim zaś uwagi“.

Z określenia tego wynika przeto, że kto rozwija u młodzieży samodzielność myślenia a więc rozsądek i rozum, ten kształci zarazem jej inteligencję.

Myśląc wykrywamy podobieństwa i różnice między wyobrażeniami, porządkujemy je i grupujemy, tudzież wynajdujemy przyczyny i skutki zjawisk a dokonujemy tego na podstawie spostrzeżeń duchowych, Słusznem przeto jest także określenie inteligencji jako zdolności czynienia spostrzeżeń duchowych, właściwej tylko ludziom a obcej zwierzętom. Jeżeli więc tak jest istotnie, to rozwijanie inteligencji młodzieży polega przede wszystkim na ćwiczaniu jej w spostrzeganiu duchowym, co teŝ ma miejsce w szkole przy tworzeniu pojęć, wydawaniu sądów i wysnuwaniu wniosków.

W życiu jednak codziennem nazywamy inteligentnym tego, kto odznacza się taką bystrością umysłu, że umie nie tylko wnikać w połoŝenie drugich, zrozumieć skutkiem tego ich zachowanie się i odpowiednio postąpić, lecz także, kto oceniając to zachowanie się, bierze pod uwagę wszystko pro i contra, zanim sąd swój wyda. Bystrość zatem myślenia jest najważniejszą cechą inteligencji.

Bystrość umysłu polega, jak mówi ks. Wais w swej Psychologii na dostrzeganiu subtelnych różnic w rzeczach podobnych i jest przymiotem rozumu a jej następstwem są jasne i dokładne pojęcia. Wyższy zaś stopień bystrości zowie się przenikliwością, przeciwieństwem zaś bystrości i przenikliwości jest tępota umysła. Wynika znów z tego, że chcąc istotnie rozwijać inteligencję



młodzieży należy ją ćwiczyć w dostrzeganiu owych różnic subtelnych.

Ćwiczenia te winny jednak być wszechstronne, w przeciwnym bowiem razie rozwój inteligencji młodzieży będzie jednostronny, co szkodliwym jest dla państwa, bo ludzie o jednostronnej inteligencji, jak mówi prof. Joteyko, zajmą jakieś wybitniejsze stanowisko, nie są w stanie odpowiedzieć swemu zadaniu.

Wszechstronne zatem ćwiczenie młodzieży w dostrzeganiu owych subtelnych różnic jest konieczne, jeżeli chcemy u niej rozwinąć prawdziwą czyli wszechstronną inteligencję. Łatwo też o nie w szkole średniej, bo wyższy zakres nauki dostarcza do nich wiele sposobności. Możliwe są one jednak także w szkole powszechnej i to nawet od najniższego jej stopnia, ale pod warunkiem, że nauczyciel idąc w myśl Pestalozziego łączy zawsze słowa swoje z codziennymi zdarzeniami i wyjaśnia je przez to, co się dzieje zewnątrz i wewnątrz wychowanka w czasie tych zdarzeń. Tak postępując rozwija się dopiero wszechstronnie rozum a więc także i inteligencję, której domaga się wszelka prawdziwa działalność życiowa.

Przeciwieństwem bystrości i przenikliwości, jak nadmieniono, jest tępota umysłowa. Jeżeli więc uczeń odznacza się bystrością umysłu, przeto jest on nie tylko inteligentnym lecz także zdolnym uczniem i nie zasługuje na nazwę „tępej głowy“. Gdy zaś jego bystrość umysłowa przechodzi w przenikliwość, posiada talent, który odznacza się, jak mówi ks. Wais, wybitnym uzdolnieniem do przyswajania sobie zdobyczy ludzkiego ducha. Genjusz zaś jest wyższą od natury już daną zdolnością rozumu, odkrywającą nowe prawdy i torującą nowe drogi postępowi.

Tak talenta jak i genjusze dzieli ten uczonej na: praktyczne, artystyczne i naukowe a daje on również jasne określenia dowcipu i humoru. Jak bystrość, mówi on dalej, polega na dostrzeganiu tak znowu dowcip, będący przyniotem rozsądku, również przez naturę już danym, polega na szybkim do śmiechu pobudzającym wykazywaniu związku (subtelnych podobieństw) między rzeczami różnemi lub nawet sprzecznemi. Im dalej te rzeczy stoją od siebie, tudzież im większa niespodzianka w wykazaniu ich stosunku,

tem dowcip lepszy. „Dowcip błyszczący, ale jest ostry, natomiast humor jest mniej błyszczący. Podpatruje on głównie słabości ludzkie, ale nie szkodzi nikomu“,

## UCZUCIA.

Wrażenia czyli czucia powstają, jak wiadomo, w ten sposób, że nerw podrażniony działaniem bodźca, udziela swego podrażnienia korze mózgowej, skutkiem czego następuje natychmiast reakcja ze strony duszy, której wynik nazywamy właśnie wrażeniem czyli uczuciem.

Wrażenie jest więc odczuciem działania bodźca, które jednak nietylko odczuwamy lecz także reagujemy na nie uczuciowo a to doznając przyjemności lub przykrości. Widok n. p. pięknego kwiatu wywołuje zawsze wrażenie przyjemne, natomiast woń zgnilizny sprawia nam przykrość. Przyjemność zatem i przykrość są uczuciami a uczucia te należą do procesów psychicznych równie elementarnych jak wrażenia. Ponieważ zaś jesteśmy zawsze zadowoleni, doznając przyjemności a niezadowoleni, gdy doznajemy przykrości, przeto można powiedzieć: uczucie jest to stan duszy przyjemny lub nieprzyjemny, objawiający się zadowoleniem lub niezadowoleniem.

Jakość uczucia zależy od jakości wrażenia, czego dowodem, że zapach kwiatu, byle nie za silny, sprawia nam przyjemność natomiast siła i trwanie uczucia zależy od siły i czasu trwania wrażenia.

Jak objawem zewnętrznym wrażenia i spostrzeżeń są ruchy ciała, z których najprostszym jest mowa, tak również procesy uczuciowe mają właściwe sobie objawy, przedewszystkiem zaś ruchy mięśni twarzy i to tak szczególne, że po nich natychmiast poznać można, czy kto wesół, smutny przerażony i t. d. Uczucia wywierają jednak wpływ nietylko na mięśnie twarzy, lecz także, jak to stwierdzono eksperymentalnie, na cały nasz organizm a Titchener podaje w Początkach psychologii, że zmiany wywoływane niemi w naszym ciele są czworaki. Gdy doznajemy uczu-

cia przyjemności, mówi on dalej, puls nasz jest silny. natomiast słaby przy uczuciu przykrości. Tożsamo tyczy się oddechu. Jeżeli przeżycie jest przyjemne, oddech jest głęboki a płytszy, gdy ono przykre. Gdy doznajemy przyjemności, krew napływa swobodnie do naczyń krwionośnych, znajdujących się bezpośrednio pod skórą, przy stanach zaś nieprzyjemnych odpływa ona ku wewnętrzym organom ciała, Stąd to objętość jego powiększa się w stanie przyjemności a zmniejsza w stanie przykrości. Doznając przyjemności, czujemy się również silniejsi i zdolniejsi do wysiłków aniżeli wówczas, gdy nas spotyka przykrość.

Rodzajów uczucia co do jakości jest tylko dwa wedle Titchenera a to uczucie przyjemności i przykrości. Znaczy to, że uczucie n. p. przykrości jest zawsze tożsamo, czy ono wywołane zostało bólem głowy, czy nieudalym wysiłkiem czy też jakimś przeżyciem tragicznem. Tensam podział uczuć co do jakości znajdujemy także w dawniejszej psychologii (Herbarta), która twierdziła, że przyczyną wszelkich zjawisk psychicznych a więc i uczuć są jedynie wyobrażenia. Prócz tego dzieliła ona uczucia na ogólne i szczególne, nazywając szczególnymi wywołane treścią wyobrażeń, spowodowane zaś tokiem tychże przez naszą świadomość ogólnymi. Ze względu zaś, że przyjemność i nieprzyjemność uczuć ogólnych uzależniono od formy tego toku a więc od tego, czy on odbywa się gładko czy z przeszkodami, nazywano je również formalnymi a także ilościowymi z powodu, że forma toku zależy od ilości wyobrażeń, wstępujących do naszej świadomości.

Do uczuć ogólnych zaliczono uczucia: pracy i wypoczynku, siły i nieudolności, powodzenia i zawodu tudzież nadziei i obawy. Uczucia zaś szczególne dzielono na niższe t. j. zwysłowe, wywoływane wyobrażeniami zmysłowymi i wyższe, duchowe czyli szlachetne a to intelektualne, estetyczne, moralne i religijne.

Nowsza psychologia nie dzieli uczuć na ogólne i szczególne, lecz wedle tego, czy one są więcej lub mniej złożonymi procesami psychicznymi.

Przyjemność i nieprzyjemność są wedle niej uczuciami elementarnymi, tożsamo stany uczuciowe t. j. całość przeżycia, będącego spłotem składającym się z czuć i uczucia przyjemności, lub

nieprzyjemności, w którym strona uczuciowa a więc przyjemność lub przykreść silniej nas uderza niż strona uczuciowa.

Więcej złożonym procesem psychicznym od stanu uczuciowego jest afekt tudzież nastrój, który Titchener nazywa długotrwałym afektem.

Stan uczuciowy powstaje, gdy spostrzeżenie, czyli spłot wrażeń lub wyobrażenie łączy się z uczuciem, natomiast afekt jeżeli cała grupa spostrzeżeń lub wyobrażeń zabarwia się odrazu uczuciowo.

Ponieważ afekt powoduje albo nagłe przepełnienie naszej świadomości wyobrażeniami albo nagłą w niej próżnię, czemu towarzyszy w pierwszym wypadku uczucie siły a w drugim niedolności, przeto Kant podzielił afekty na podniejające, jak gniew, podziw, i ubezwładniające n. p. przestrasz. Titchener zaś dzieli je na jakościowe i czasowe, zależnie od tego, czy przyczyną reakcji uczuciowej jest zespół okoliczności tworzących zdarzenie lub sytuację, przyciągających naszą uwagę mimo woli, czy też długość trwania teje.

Afekt powstaje nagle skutkiem jakiegoś niespodziewanego spostrzeżenia i dlatego towarzyszące mu uczucie przyjemności lub przykreści posiada daleko większe natężenie niż w stanie uczuciowym. Stąd też zjawiska cielesne w afekcie są daleko wydatniejsze a ponieważ powstają przytem jeszcze nowe symptomy w innych narządach i tkankach naszego ciała, dlatego afekt połączony jest zawsze z niezwykleimi objawami cielesnemi. Słusznem przeto jest określenie, że afekt to gwałtowne uczucie, wywołane niespodziewaniem spostrzeżeniem a połączone z niezwykleimi objawami cielesnemi.

Do jakościowych afektów zalicza Titchener następujące: radość, zmartwienie, strapienie, ponurość, troskę, zgnębienie, upodobanie, nienawiść, obrzydzenie, sympatię, przyjaźń, miłość, pogardę, zachwyt, odrazę, oburzenie, wściekłość, gniew, złość, niesmak, niechęć, i wstręt. Afektami zaś czasowemi są: nadzieja, obawa, groza, przestrasz, zawód, rozpacz, zdziwienie, zdumienie, zadowolenie i niezadowolenie, ulga i trwoga.

U dzieci powstają afekty bardzo łatwo a jakkolwiek niektóre n. p. radość, nadzieja przyczyniają się do wydatniejszej ich pracy,

to inne ją znów hamują i dlatego tym drugim trzeba zapobiegać sposobami przez pedagogikę wskazanymi.

Nastrój nie powstaje nagle lecz zwolna a uczucie zabarwia tu nie pojedynczą grupę wyobrażeń lub pojedynczy spłót czuć, jak w afekcie, lecz cały ich ciąg. Dlatego też przyjemne lub nieprzyjemne zabarwienie nastroju w każdej poszczególnej chwili jest znacznie słabsze, niż zabarwienie uczuciowe odpowiadającego mu afektu.

Titchener dzieli również nastroje na jakościowe i czasowe. Do jakościowych zalicza: wesołość, niepokój, frasunek, posępność, udręczenie, nieukontentowanie, przygnębienie, boleść, cierpkość, drażliwość, mściwość, uprzejmość, uczucie wyższości, uczucie szczęścia i urok. Nastrojami zaś czasowymi są: ufnosć, niespokojność, podejrzliwość, równość usposobienia, czyli pogoda umysłu, zgryzota, podziw i konsternacja.

Ponieważ nastrój jest stanem psychicznym o tak silnym zabarwieniu uczuciowym, że na rozumowanie nasze ma wówczas większy wpływ uczucie niż ścisłość logiczna, dlatego mowcy, pochlebcy i agitatorzy starają się zawsze o wywołanie odpowiedniego nastroju u swych słuchaczy, trafiają bowiem wtedy łatwo do ich przekonania. Dlatego to także nauczyciel winien starać się o wywołanie u młodzieży odpowiedniego nastroju, szczególnie zaś wówczas, gdy zaczyna opracowanie powiastki moralnej lub lekcję z historii ojczystej a oprócz tego należy utrzymywać ją zawsze w nastroju pogodnym a nawet wesołym, bo wesołość jest tem niebem, jak powiedział Jean Paul, pod którym się wszystko uda z wyjątkiem trucizny.

Afekty i nastroje zalicza nowsza psychologia do uczuć niższych z powodu mniejszej ich złożoności, natomiast do uczuć wyższych uczucia: intelektualne, estetyczne, moralne i religijne. Główną przyczyną powstawania tych uczuć są nasze sądy i stósunki tychże do siebie i dlatego mają one wielki wpływ na nasze przekonania i postępowanie.

Uczucia intelektualne nazywają także uczuciami prawdy lub logicznymi, bo ośrodkiem przeżycia, koło którego skupiają się wówczas wszystkie procesy myślowe, jest sąd: to jest prawda, to jest fałsz.

Uczucia te objawiają się też dlatego radością z poznania prawdy a niezadowoleniem, gdy jej poznać nie możemy. Doznajemy ich, jak wyjaśnia ks. Wais w swej Psychologii, po zaspokojeniu naszej ciekawości a więc przez rozjaśnienie naszych pojęć, wyrównanie między nimi pozornej sprzeczności, uporządkowanie zasad, należyte porównanie jednego przedmiotu z innymi. tudzież przez systematyczne powiązanie naszych wiadomości w pewnej gałęzi wiedzy. „Niemilych zaś uczuć intelektualnych doznajemy, mówi ten uczony dalej, gdy jesteśmy we wątpliwości, gdy długo musimy się namyślać, gdy słyszymy dużo słów a mało treści, gdy spotykamy się z zapatrywaniem wręcz przeciwnem, tudzież gdy to, co uważamy za prawdę, okazuje się błędnem“.

U dzieci budzą się uczucia intelektualne bardzo wczesnie, czego dowodem ich ciekawość, objawiająca się pytaniami: co to? na co to? dlaczego? tudzież niezadowoleniem, gdy czego zrozumieć nie mogą. Dlatego też winien nauczyciel zawsze tak wykladać, by wykład jego pojęła cała klasa, Pytanie jednak, czy to możliwe?

Zapewne, że nie wszyscy w klasie są jednako uzdolnieni, ale do twierdzenia, że to niemożliwe, chyba nikt się nie przyzna. Jeżeli jednak nauczyciel, wykładając rzecz nową, nie uzmysłowi nauki w całej pełni t. j. nie przystósuje uzmysłowienia także do młodzieży typu ruchowego, to nie ulega wątpliwości, że ona jego wykładów pojąć nie będzie mogła i jako „tępe głowy“ szkoły nie ukończy. Tymczasem statystyka prowadzona we Francji dowiodła, że takie tępe głowy, zmuszone do opuszczenia szkoły, uzupełniały potem (z małemi wyjątkami) braknącą im wiedzę i zajmowały następnie zaszczytne miejsca w handlu i przemyśle. Wynika więc z tego, że chłopcy typu ruchowego nie tylko nie są tępemi głowami, lecz owszem posiadają talent praktyczny, który wcześniej czy później skłoni ich do zajęcia się handlem lub przemysłem.

Jeżeli więc chcemy rozwoju tegoż, to nie należy „żenąć“ takich chłopców ze szkoły ogólnie kształcącej, lecz owszem starać się z całych sił, by ją ukończyli i umożliwić im w ten sposób wstąpienie do szkół zawodowych, których stworzenie konieczne dla rozwoju naszego handlu i przemysłu.

Nie tylko jednak ruchowcy zmuszani byli jako tępe głowy do opuszczania szkoły, lecz nawet posiadający istotne uzdolnienie naukowe t. j. chłopcy typu słuchowego i mieszanego a to skutkiem pruskiego sposobu nauczania, który my ze starszego pokolenia dobrze pamiętamy a którego dziś wyrzekli się już sami Niemcy.

Oto nauczyciel pytał zwykle „na klasy“ tak długo, że mu zaledwie 10-15 minut pozostawało na wykład, który trwał aż do „dzwonka“ t. j. do końca godziny, poczem nie troszcząc się wcale o to, czy wszyscy jego wykład rozumieli, zadawał nową lekcję do opracowania w domu. Brakło więc prawie zawsze ćwiczenia, które koniecznym jest nawet po wykładzie przystósowaniem do wszystkich typów wyobraźniowych, bo dopiero ono umożliwia wielu uczniom zupełne zrozumienie tegoż i dlatego to przygotowanie się do nowej lekcji było często niemożliwe. Kto miał pomoc w domu, temu rzecz na nowo wyłożono, inny zaś nie posiadający „korepetytora“ schodzili się razem po kilku celem przygotowania się do lekcji na dzień następny, ale to się nie zawsze udawało, natrafiało się bowiem nie raz na szkopa, którego nawet wspólnymi siłami pokonać się nie dało. Szło się też wówczas do klasy, jak na ścięcie, wiedział bowiem każdy na pewno, że gdy będzie „wyrwany, to zleje“ t. j. otrzyma złą notę.

Jak fatalne skutki wywołuje taka metoda nauki, przedstawił to Herbert Spencer, 1820-1903, który w dziele „O wychowaniu umysłowym, moralnym i fizycznym“ tak mówi o tem: „Stosunek między nauczycielami a uczniami może być albo przyjazny i wpływowy, albo też nienawistny i żadnego wpływu nie mający a to zależnie od tego, czy wykładowi towarzyszy przyjemność czy przykrość. Człowiek zostaje pod wpływem kojarzenia się wyobrażeń. Na człowieka, który nam codziennie przykrość wyrządza, nie możemy patrzeć bez tajemnego wstrętu; jeżeli zaś wzruszenia, jakie w nas wywołuje, są zawsze nieprzyjemne, niewątpliwie w końcu musimy go znienawidzić“.

Uczucia estetyczne objawiają się upodobaniem w pięknie a wstrętem do brzydoty a powstają skutkiem sądów: To jest piękne. To jest brzydkie.



„Sądy tego rodzaju może wywoływać bądź sytuacja czysto myślowa n. p. piękna teoria, piękny argument, bądź też sytuacja, w części składająca się z elementów spostrzeżeniowych, w części zaś z myślowych (piękny krajobraz, piękna symfonia)“. Początki psychologii. Titchener.

Pięknym jest przedmiot, gdy wyraża jakąś wyższą ideę we formie doskonałej a więc artystycznej, ale odpowiadającej treści przedmiotu.

Sąd stwierdzający, dlaczego przedmiot jest piękny lub brzydki, nazywa się sądem estetycznym, smakiem zaś estetycznym zowią zdolność grupowania przedmiotów, barw i t. d. w sposób odpowiadający wymogom piękna.

Wdzięk czyli powab, właściwy tylko młodości, jest osobnym rodzajem piękna a polega on głównie na miłej dla oka swobodzie ruchów ciała.

U dzieci budzą się uczucia estetyczne bardzo wczesnie, czego dowodem pożądanie przez nie pięknych przedmiotów, chęć słyszenia pięknej muzyki i t. d. Objaw ten należy przeto wykorzystać dla obudzenia u nich zamiłowania do piękności natury i do sztuk pięknych, do czego nie braknie w szkole sposobności.

Przedewszystkiem ważną pod tym względem rolę odgrywa sam budynek szkolny, jego urządzenie wewnętrzne i otoczenie. Jeżeli odpowiadają one wymogom piękna, to już samo wrażenie, jakie codziennie przez tyle lat wywierają na dźiatwę, przyczynić się musi do utrwalenia u niej uczuć estetycznych. Dlatego też pod budynek sokolny wybrać należy miejsce najpiękniejsze a sam budynek, chociażby najskromniejszy, winien być nietylko stylowy, lecz także stylem swym przystósowany do położenia i do stylu budownictwa danej okolicy. Izby szkolne i korytarze winny być także dlatego przyozdobione biustami naszych mężów najzasłużeńszych koło Ojczyzny i barwnemi litografiami arcydzieł naszej sztuki tudzież widoków najpiękniejszych naszych miejscowości a przed każdą szkołą ogródek kwiatowy, jako wzór do zakładania podobnych przed chatami wiejskimi. W tym celu dobrzeby nawet było przez 2-3 lata obdarzać młodzież szkolną rozsądą kilku tychsamych gatunków kwiatowych, bo przyczyniłoby się to nietylko do założenia ogródków kwiatowych przed wiejskimi cha-

tami, lecz także sprawiło, że nikt nie pożądałby cudzych kwiatów, bo miałby takiesame we własnym ogródku.

Do kształcenia uczuć estetycznych nastęrcza wiele sposobności nauka języka ojczystego, szczególnie utwory poetyczne, ale pod warunkiem, że się ich nie rozwałkowuje wyjaśnieniami lecz podnosi głównie piękność treści i formy. Nie mniej skutecznie budzić można uczucia estetyczne u młodzieży przez naukę śpiewu. jeżeli się jej zwraca uwagę na piękno naszych melodyj ludowych a więc wyjaśnia dlaczego daną piosenkę trzeba śpiewać wesoło lub poważnie, szybko lub powoli, dlaczego w tym lub owym miejscu ciszej albo głośniej i t. d. Z tego też powodu należy w każdej szkole powszechnej wprowadzić śpiew na dwa głosy, bo dopiero ten śpiew czyni działwę bardzo wrażliwą, na piękno, wyrażone dźwiękami i zachęca ją do nauki śpiewu z nut, którą nasze plany naukowe uczynią z pewnością obowiązkową już od 3. roku nauki. Oprócz innych powodów stanie się to także i dlatego, ponieważ metodę tej nauki tak dalece ulepszo w ostatnich czasach, że pozwala ona doprowadzić młodzież w kilku latach do takiej biegłości, iż jest ona w stanie łatwiejsze piosenki nie tylko śpiewać z nut odrazu, lecz nawet napisać je nutami z pamięci.

Również bardzo skutecznym środkiem kształcenia uczuć estetycznych jest oglądanie dzieł sztuki, ale pod warunkiem doprowadzenia młodzieży do zrozumienia tychże. W tym celu podaje się podobiznę dzieła pod cichą obserwację młodzieży, potem zapytujemy ją, co się jej w oglądanym obrazie podoba a co nie podoba i dlaczego, jeżeli zaś jakiegoś szczegółu nie dostrzega zwracamy nań jej uwagę pytaniami. Można tu stosować także sposób, podany w III części Wypisów Reitera na niższe gim. str 241. w ust. „Opowiadanie górala“.

Sposób to nie trudny a konieczny, bo dopiero przez doprowadzenia młodzieży do rozumienia dzieł sztuki umożliwiamy jej rozkoszowanie się niemi, ale i na tem poprzestać nie można, potrzeba bowiem jeszcze uzdolnić ją do wyrażania pięknej treści w pięknej formie. Da się to osiągnąć tylko zapomocą stosownych ćwiczeń, które dlatego reformuje szkoła przyszłości a to wprowadzając do ćwiczeń stylistycznych opisywanie własnych przeżyć

w nauce zaś rysunków rysunek z natury połączony z formowaniem z gliny i plastyliny, rysunek z pamięci, sklejanek i nalepianki a w gimnastyce system Dalcrozea, łączący śpiew i muzykę z pięknymi ruchami ciała.

Kształcenie uczuć estetycznych w szkole było jeszcze w drugiej połowie 19. wieku bardzo zaniedbane. Dziwić się jednak temu nie można, bo i w życiu nie wiele uwagi zwracano na piękno, na co składało się wiele przyczyn, z których nie najmniejszą była ta, że przemysł fabryczny zalewał rynki sprzedaży wyrobami, odznaczającymi się nie tylko szablonowością lecz także zupełnym brakiem artyzmu. Zwrot ku lepszemu rozpoczął się naprzód w Anglii a to za sprawę lorda Ruskina, który dążąc do poprawy smaku estetycznego u swych ziomków, zdołał ich przekonać, że każdy wytwór ludzkiej pracy winien odpowiadać wymogom piękna i że temu zadaniu najłatwiej właśnie odpowiedzieć mogą wyroby pracy ręcznej, czyli rękodzielniczej.

Ruch ten wpłynął także korzystnie na wychowanie, bo postawiło ono sobie za zadanie podniesienia kultury estetycznej. Szkoła poczęła zatem dbać o rozbudzenie zmysłu piękna u młodzieży a powodem tych usiłowań jest nie tylko chęć podniesienia rękodzieł pod względem estetycznym, lecz także i to, że kto ukocha piękno i posiedzie smak estetyczny, ten dążyć będzie nie tylko do otaczania się pięknymi przedmiotami, lecz także chętnie będzie zajmował się wzniosłymi myślami, tudzież dziełami sztuk pięknych, dostępnymi dziś dla wszystkich, co stanie się dlań źródłem najczystszej zadowolenia i co wpłynąć musi na podniesienie się obyczajności.

Ponieważ w Niemczech, jak twierdzą czasopisma nauczycielskie, pozostawia kultura estetyczna dużo jeszcze do życzenia, dlatego domagają się tam energicznego podniesienia jej przez wychowanie. Wszystkie usiłowania do tego celu dążące obejmują mianem „Kunsterziehung“ i żądają, aby wychowanie czyniło młodzież tak wrażliwą na piękno w naturze i sztuce, by ona potem w życiu praktycznym czuła i działała estetycznie. Poczęto już nawet odpowiednio zmieniać programy naukowe i tak plany naukowe wydane w r. 1913 dla szkół niemieckich w Czechach żądają: „Dzieci należy uzdolnić do rozkoszowania się pięknnością

przyrody, utworów poetycznych i sztuk pięknych, bo im otwiera się przez to źródło najczystszej zadowolenia, które dostępne jest nawet dla najbiedniejszych a powtóre zrozumienie piękności form i barw umożliwi w Czechach nowy rozwój niemieckich rękodzieł i niemieckiej sztuki ludowej“.

## UCZUCIA ETYCZNE.

Rdzeń uczuć etycznych czyli moralnych, jak mówi Titchener, stanowią sądy: to jest dobre, to jest złe, to jest słuszne a przedmiotem takich sądów może być każdy czyn człowieka jako członka rodziny, obywatela miasta, kraju i państwa.

Uczucia te objawiają się w życiu nietylko radością z moralnego dobra a przykrością z tego, co moralnie złe, lecz także czynieniem ludziom dobrze, unikaniem krzywdy, sprawiedliwością, przebaczeniem, skrucą, czcią, pogardą, pychą, troskliwością, wspańałością i t. d. Klasyfikacja tych uczuć jest jednak równie trudna, jak wszystkich uczuć wyższych, bo tak jak i tamte przekształcają się one łatwo w afekty.

Uczucia moralne są zatem temi, któremi przemawia do nas sumienie, będące wyrazem niezmiennych i odwiecznych praw Bożych jako ów wewnętrzny głos tajemniczy, który orzeka bez apeleacji, co dobre a co złe moralnie. Pozostają one przeto w związku tak ścisłym z głosem sumienia, że tem silniejszy ten głos, im one silniejsze i odwrotnie i dlatego trzeba je u młodzieży troskliwie rozwijać i umacniać przez budzenie u niej zamiłowania do dobra moralnego.

Ponieważ umiłować można tylko to, o czem przekonani jesteśmy, że jest dobre, piękne, szlachetne, dlatego konieczne należy rozjaśniać młodzieży pojęcia dobra i zła moralnego. W tym celu roztaczamy przed nią świat idealny zapomocą przykładów idealnych i historycznych czyli powiastek moralnych. Niedostępnym wzorem pod tym względem jest Historia biblijna. Opowiada ona bowiem, jak mówi Regener w Zarysie dydaktyki ogólnej, tak jasno, żywo i pogładowo o osobach, jak gdybyśmy na nie patrzyli a w osobach tych i zdarzeniach daje pojęcie dobrego

I złego tak ściśle określone, jak pojęcia etycznofilozoficzne a jednak tak konkretne, że rozumiałe są nawet dla prostaczka.

Tęsam cel mają powiastki moralne zawarte w czytankach. Jeżeli jednak chcemy podziałać niemi silnie na uczucia dziatwy, co konieczne, aby trafić do jej przekonania, należy powiastki, posiadające wysoką wartość etyczną, naprzód opowiadać żywo i plastycznie a dopiero potem czytać je z podręcznika szkolnego, bo potężne wrażenie wyrzucić może jedynie żywe słowo, gorącym uczuciem przeniknięte.

Tak postępując dajemy dziatwie pojęcie dobrego i złego i wpływamy zarazem na kierunek jej myślenia, na jej przekonania, które trzeba umacniać statecznie. Z tego też powodu należy zawsze po wysnuciu z powiastki nauki moralnej omawiać, jak to już na innem miejscu nadmieniono, zdarzenia odpowiednie ze szkolnego i pozaszkolnego życia młodzieży sposobem przez Pestalozziego wskazanym. Szczególnie potrzebne to w czasie pokwitania młodzieży a więc w okresie, gdy już „własne zdanie“ mieć zaczyna, bo tylko w ten sposób można wówczas prostować skutecznie jej błędne zapatrywania. Sprawa to niezmiernie ważna, bo moralność i niemoralność zawisły ostatecznie od rzetelnej lub fałszywej oceny spraw i stosunków ludzkich tak dalece, że wszystkie wykroczenia przeciw ustawie moralnej są właściwie następstwem fałszywych sądów. „Gdyby też możliwem było, mówi Wł. Seredyński, przekonać samoluba, namiętnego lub złoczyńcę, że to, co góruje w jego pożądaniu jest nietylko niegodne, lecz także nierozumne i głupie, byłby już uratowany“. Dlatego też pojąć trudno, jak można twierdzić, że praktykowanie zasady Pestalozziego: Słowa swoje łącz zawsze z codziennymi zdarzeniami i wyjaśniaj je przez to, co się dzieje wewnątrz i zewnątrz twego wychowanka, jest niepotrzebne „bo sam przedmiot kształci dostatecznie“.

### AMBICJA.

Ambicja jest poczuciem własnej godności, to znaczy własnej moralnej wartości a objawia się dbaniem o własną sławę, o własny honor. Odgrywa ona przeto w życiu człowieka wielką rolę,

bo nietylko wstrzymuje go od czynów niehonorowych, lecz daje mu zarazem moc do spełnienia uczynków dobrych. U dzieci należy ją przeto rozwijać, ale zarazem czuwać, aby nie przerodziła się w fałszywą ambicję a więc w zarozumiałość, pychę, przecenianie własnej wartości a także „w żenowanie się“ tam, gdzie wstydzić się nie należy.

## UCZUCIA SYMPATYCZNE,

czyli współczucia należą do najszlachetniejszych uczuć moralnych a brak ich uważają za oznakę zdziczenia. Objawiają się one najczęściej jako współbolesć, rzadziej zaś jako współradość a wyrazem ich pomoc w nieszczęściu i uczynność.

U dzieci budzą się te uczucia bardzo wczesnie, czego dowodem ich współbolesć z bolescią matki tudzież ta czuła opieka okazywana kotkom, pieskom i kanarkom. Opieki tej nie należy dzieciom przyganiać, lecz owszem wyzyskać zawsze ten objaw do pouczenia dziecka, że jeszcze większą czułością otaczać winno swych braciszków i siostrzyczki a nie będzie się zdarzało, że chłopczyk, który co dopiero pieszczołami okrywał kotka, czubi się zą chwilę ze swym braciszkiem.

Warunkiem powstawania tych uczuć jest o tyle rozwinięta inteligencja, by umożliwiała spostrzeżenie i zrozumienie przykrego położenia innych, przedewszystkiem zaś sympatja. Stąd to tem większe natężenie naszych uczuć sympatycznych dla kogoś, im większą dla niego uczuwamy sympatję. Dlatego też najsilniej objawiają się te uczucia między członkami rodziny, przyjaciółmi, kolegami i członkami tejsamej narodowości.

Uczucia sympatyczne nie rozwinięte w młodości nie mogą się już później rozwinąć, skutkiem czego wytwarza się u takich ludzi samolubstwo t. j. zupełna nieczułość na cudze nieszczęścia i dbałość jedynie o własne korzyści.

Przeciwnie uczuciom sympatycznym są: nieżyczliwość, zadróść i złośliwość, sympatja zaś i antypatja to nieświadomy pociąg i wstręt.

Ponieważ uczucia sympatyczne są wynikiem naszych stosunków do innych ludzi, dlatego zowią je także uczuciami społecznymi.

## UCZUCIA PATRJOTYCZNE

są jakby kwiatem uczuć sympatycznych, bo odnoszą się nie do jednostek, lecz do całego narodu. Należy je przeto u młodzieży troskliwie budzić, rozwijać i utrzymywać, ale tak, by się wyrażały nie tylko słowami lecz i czynami, bo kochać Ojczyznę, jak mówi Prus, to nie znaczy pięknie o niej mówić i przez łzy ją wspominać, lecz budować ją tak, jak buduje się dom trwały i zasobny. Z tego też powodu należy u starszej młodzieży utrzymywać uczucia patriotyczne przez uświadomienie jej narodowe a więc zaznajomienie jej przede wszystkim z naszą misją narodową, której wyrazem Unja Lubelska, Obrona Wiednia i hasło „Za naszą i waszą wolność“, bo dopiero wówczas pojmie ona, że misja ta daną jest naszemu narodowi przez Opatrzność i zrozumie, dlaczego to nasi bohaterowie narodowi oddawali Ojczyźnie swą pracę, miennie, a nawet życie i dlaczego ona tak samo postępować winna.

Budzenie miłości Ojczyzny nie może jednak polegać na samym budzeniu uwielbienia dla najzasłużeńszych w narodzie, dla naszej dziejowej przeszłości, lecz także na rozbudzaniu zamiłowania dla naszej mowy, kultury i przyrody, bo dopiero wtedy będzie młodzież przysięgała świadomie: „Nie rzucim ziemi, skąd nasz ród“ i uważała kulturę polską za drogowskaz w swym życiu. Dlatego koniecznym jest oparcie wszystkiej nauki nie tylko o dzieje i mowę lecz także o kulturę i przyrodę ojczystą, czyli o swojszczyznę a więc tak, by wszystkie przedmioty były nią przeniknięte, by cała nauka owiana była duchem polskości. A przepełnienie to wszystkiej nauki swojszczyzną winno zarazem być takie, aby młodzież zrozumiała, że dla należytej odbudowy Ojczyzny koniecznym jest rozwinięcie ojczystego handlu i przemysłu i że świętym obowiązkiem każdego Polaka jest kupować dlatego tylko wyroby przemysłu ojczystego.

Ponieważ zaś ta odbudowa to ogrom pracy, do której każdy obowiązany, przeto uświadomienie narodowe naszej młodzieży



winno dążyć także do przekonania jej, że kierownikiem tej odbudowy musi być nasz Sejm i że dlatego każdy winien słuchać wydawanej przezeń komendy i wedle niej działać, w przeciwnym bowiem razie cała nasza praca społeczna i narodowa nie będzie się harmonizowała i sumowała, co konieczne, jeżeli się ma udać ta odbudowa.

Ze względu znów, że do ofiarowania nawet życia za Ojczyznę zdolni tylko ci, co posiadają ową wyższość duchową, jaką odznaczali się pierwsi Chrześcijanie a której żądali od przyszłych pokoleń nasi wieszczowie, winna nasza szkoła także tak wychowywać młodzież, aby ona istotnie zdobyła sobie tę doskonałość duchową.

## UCZUCIA RELIGIJNE.

Źródłem tych uczuć równie jak i uczuć moralnych, ściśle się z nimi łączących, jest poznanie stosunku naszego do Boga. Kto nie zna tego stosunku, ten doznawać ich nie może, szczególnie zaś u dzieci tylko przeświadczenie o wszechmądrości i opiece Bożej budzić może miłość i uwielbienie dla Stwórcy.

Doprowadzić dźiatwę do poznania tego stosunku to zadanie nie tylko nauki religji lecz także innych przedmiotów naukowych szczególnie zaś nauki historii ojczystej i historii naturalnej.

Na przykładach, jak obrona Częstochowy i zmartwychwstanie Ojczyzny skutkiem obecnej wojny łatwo wykazać młodzieży opiekę Opatrzności nad naszym narodem, w historii zaś naturalnej przez wyjaśnienie jej, jak wielkiem dobrodziejstwem są owe olbrzymie nasze złoża soli, węgla, tudzież źródła olejów skalnych i gazów ziemnych. Uświadomienie zaś młodzieży co do życia roślin to znów wyborny środek do wykazania jej mądrości Bożej.

Tak rozbudzane uczucia religijne wpływają w sposób decydujący na kierunek myślenia i chcenia młodzieży i dlatego są najskuteczniejszym środkiem w kształceniu jej charakteru. Słusznem dlatego jest także twierdzenie, że są one najsilniejszą podporą moralności, prawa bowiem etyczne, które wydałyby się

bez nich jedynie wymaganiem rozumu, przedstawiają się na ich tle, jako wyraz woli Bożej.



Jaką rolę odgrywają uczucia w życiu człowieka i narodów, określa to prof Heinrich w Psychologii uczuć następnymi słowy: „Pracy umysłowej zawdzięcza człowiek wszystkie swe zdobycze. Ona daje coraz to głębsze poznanie świata, ona daje możność coraz to umiejętniejszego wyzyskania zjawisk na korzyść człowieka. . . . Patrząc jednak na to bogactwo zdobyczy umysłu ludzkiego nie możemy nie odczuć, że myśl sama mrozi swą suchością i chłodem, Jest w niej coś ze wzorów matematycznych, coś ze sztywnej konstrukcji geometrycznej. Trzeba dopiero, aby przyszło to, co martwy kształt napełnia życiem, co czyni go myślą przemyślaną a wtedy dopiero nabiera ona pociągającego uroku, Trzeba, aby myśl okraszył nastrój, Uczucie albowiem stanowi lwią część przeżyć człowieka. Człowiek przedewszystkiem kocha lub nienawidzi, pragnie lub unika, raduje się lub smuci. Te zaś miłości i nienawiści, te bole i radości sprawiają, że przeżycia myślowe nie są suchymi tworamiz rozumowania, lecz tętnią życiem.

W wynikach pracy myślowej ujawniają się zdobycze człowieka, uczucie jednak powiada nam, czem one są dla niego, jaką w jego życiu grają rolę. Do poznania pełni życia nie dość jest wiedzieć, co on przemyślał, trzeba również wiedzieć, jakie władły nim uczucia. Aby zaś poznać pełnię kulturalnego życia pewnej epoki nie dość jest wiedzieć, co ona stworzyła, lecz trzeba również wiedzieć, jakim było uczuciowe życie ówczesne. W całokształcie obrazu życia kulturalnego myśl to rysunek obrazu a nastrój to jego ton i barwa“.

Uczucia wywierają zatem potężny wpływ na rozwój naszego życia psychicznego, ale działają one również na organizm, jak już nadmieniono. Po silnych wzruszeniach następuje oprócz innych objawów także zmiany w obiegu krwi w mózgu i to o wiele większe niż po największych wysiłkach myślowych a gwałtowne wzruszenia kończą się niekiedy nawet śmiercią.

Na myślenie działają uczucia w ten sposób, że pod ich wpływem kojarzą się wyobrażenia silniej i że wszystkie niezgodne z dominującym uczuciem usuwają się ze świadomości. Wszystko ześrodkowuje się pod wpływem silnego uczucia, jak mówi Harald Höffding w Psychologii w zarysie, koło jednej jedynej myśli i to jest droga, jaką uczucie prowadzi do świata idealnego.

Nie mniej potężny wpływ wywierają uczucia na wolę, człowiek bowiem pragnie i dąży do tego, co mu sprawia przyjemność a unika tego, co przykre. Rozwój przeto i tok naszego życia duchowego zależy od spóldziałania woli, poznania i uczuć a ponieważ w tym spóldziałaniu grają uczucia tak ważną rolę, przeto wychowanie budząc je, rozwijając i utrwalając winno je zarazem miarkować, w przeciwnym bowiem razie rozwielniają się tak bardzo, że uniemożliwiają ściśle logiczne czyli przedmiotowe myślenie i rządzą zamiast rozumu postępowaniem człowieka. Słusznym dlatego jest twierdzenie, że szkoła, która dba prawie wyłącznie o kulturę umysłową i to wadliwie, bo nie rozwija inteligencji młodzieży wszechstronnie i nie doprowadza jej do samodzielnego myślenia, nietylko nie wychowuje jej woli, lecz także nie kształci jej rozsądku i rozumu, a tylko same uczucia.

Ponieważ uczucia grają tak wielką rolę w życiu człowieka, przeto szkoła budzi przedewszystkiem i utrwala u młodzieży uczucia szlachetne, idealne a to roztaczając przed nią świat idealny zapomocą przykładów idealnych i historycznych i t. d. Nie powinna ona jednak zapominać o uczuciach: pracy i wypoczynku, siły i nieudolności, powodzenia i zawodu, tudzież nadzieji i obawy, bo życie dziatwy nie jest ani na chwilę wolne od tych wzruszeń lecz ustawicznie niemi to słabiej to silniej faluje, skutkiem czego są one ważnym czynnikiem w wywoływaniu nastroju uczuciowego, objawiającego się pogodą umysłu wesołością, lub posępnością, smutkiem i t. p.

Uczucie n. p. pracy może być przyjemne lub nieprzyjemne. Jeżeli dziecko nie może podołać pracy, budzi się w niem nieprzyjemne uczucie pracy a zarazem nieudolności i zawodu, co je do tej pracy zniechęca. Gdy więc nauczyciel wykłada rzecz nową tak, że wykład jego rozumie nie wielu uczniów w klasie a mimo

to „sypie dwójki“ za niewyuczenie się lekcji na podstawie takiego wykładu, to młodzież nie mogąc podolać pracy zniechęca się do nauki, u młodzieży zaś starszej powstaje nawet nienawiść do takiego nauczyciela, bo ona nie tylko odczuwa ale zdaje sobie już jasno sprawę, że na „dwójki“ nie zasłużyła.

Uczucia zatem, zwane dawniej formalnemi, są równie silnemi środkami wychowawczemi, jak uczucia wyższe czyli szlachetne.

### TEMPERAMENT.

Temperament jest to usposobienie duchowe, zawarowane ustrojem nerwowym, czyli jak mówi ks Wais, jest to stała skłonność do silniejszych lub słabszych, szybszych lub powolniejszych funkcji psychicznych, szczególnie zaś uczuć i pragnień, wpływająca z właściwości organizmu.

Zależnie też od siły i trwania zjawisk psychicznych podzielono temperamenty na: sangwiniczny, choleryczny, flegmatyczny i melancholiczny.

Temperament sangwiniczny czyli krwisty znamionuje wielką żywość, ale małą moc zjawisk psychicznych. To też ludzie tego temperamentu odznaczają się wesołością i gadatliwością, łatwo w gniew popadają, ale też łatwo udobruchać się dają a interesują się wszystkim bardzo żywo. Sangwinika poznać można nawet po samej jego budowie ciała, bywa ona bowiem zwykle smukła i delikatna, policzki różowe a wzrok wesoły.

Choleryczny temperament znamionuje znów wielką żywość i moc objawów duchowych. Dlatego też choleryk, równie jak sangwinik skłonny jest do afektów ale z tą różnicą, że są one u niego gwałtowniejsze i dłużej trwają. Bada on i wykonuje wszystko gruntownie a przeszkody i trudności nie zrażają go lecz owszem podniecają jego energję. Przymioty te widoczne są także z jego budowy ciała, jest ona bowiem zwykle smukła ale muskularna, rysy twarzy ostre, wzrok ognisty a chód i ruchy pewne energiczne.

Przeciwnieństwem temperamentu cholerycznego jest flegmatyczny, bo właściwością jego jest mała żywość i mała moc zjawisk psychicznych. Flegmatyk nie łatwo też ulega wzruszeniom i nie prędko daje się wyprowadzić z równowagi a do znacznych wysiłków duchowych także nie bardzo on skłonny.

Temperament melancholiczny odznacza się również małą żywością ale zato wielką mocą objawów psychicznych. Ludzie o tym temperamencie nie są też skłonni ani do wesołości ani do gadatliwości, ale zato uczucia ich są długotrwałe, obowiązki zaś swe wypełniają bardzo sumiennie.

Temperamenty czyste t. j. wyżej wymienione są rzadkością, zazwyczaj napotyka się mieszane a więc takie, że występują w nich właściwości temperamentów, zbliżonych do siebie, z których jednak ten lub ów zdaje się stanowczo przeważać.

Ponieważ kobiety odznaczają się daleko większą wrażliwością i żywością uczuć niż mężczyźni, to też do rzadkości należy u nich temperament flegmatyczny i melancholiczny. Niemniej jednak jak od płci zależny jest temperament od narodowości, Francuzom przypisują bowiem powszechnie temperament sangwiniczny, Niemcom flegmatyczny a Słowianom zachodnim i południowym sangwiniczno-choleryczny.

Z wiekiem zmienia się siła i pobudliwość nerwów a ponieważ od ich ustroju zależy temperament, przeto w miarę starzenia zmienia się on także i to tak dalece, że między starymi trudno napotkać sangwinika.

Dzieci prawie wszystkie aż do 6. roku życia odznaczają się wielką żywością a małą mocą zjawisk psychicznych, są więc aż do tego czasu sangwinikami, poczem dopiero zaczynają się różniczkować ich temperamenty. Do jakiego temperamentu chłopiec należy, poznaje się przez obserwację jego postępowania, szczególnie zaś, gdy się bawi, bo wówczas właściwości jego temperamentu występują jaskrawo. Sangwinik bierze udział w zabawie bardzo żywy; bawiąc się zaponina o wszystkim i bawiłby się ustawicznie. Choleryka również silnie nęci zabawa, ale chce on w niej zajmować stanowisko kierownicze, natomiast flegmatyk nie jest tak żądny zabawy a melancholik nawet się od niej odsuwa.

Temperament jest tłem, warunkującym sposób, w jaki działają podniety na człowieka i jak on na nie odpowiada. Dlatego też koniecznym jest poznanie temperamentu wychowanka, jeżeli chcemy skutecznie pobudzać go do pracy duchowej i wpływać na jego przekonania i postępowanie.



## PIERWOTNOŚĆ WOLI.

„Jeżeli wolę tam tylko stwierdzamy, gdzie istnieje świadomy wybór wobec możebności, to wola każe przypuszczać wyższy rozwój poznania i uczucia i dlatego nie może istnieć na najniższym szczeblu świadomości. Jeżeli zaś, przeciwnie, przez wolę rozumiemy ześrodkowanie życia psychicznego, mniej lub więcej świadome przekładanie, to i postęпки mimowolne (samorzutne, odruchowe i instyktowe), związane z czuciami i uczuciem, mogą również być zaliczane do woli. Ostatni sposób pojmowania jest bardziej naturalny, gdyż i mimowolne i dowolne postęпки stanowią nieprzerwany szereg szczebli. Gdybyśmy jednak nie chcieli wszystkich zjawisk w tym szeregu nazwać wolą, to jako nazwy wspólnej możnaby użyć wyrazu dążenie. Psychologia w zarysie. Dr. Harald Höffding.

Nowsza zatem psychologia, wychodząc z założenia, że wola na wszystkich swych szczeblach jest stroną czynną czyli aktywną życia, objawiającą się działaniem bez względu na to czy ono więcej lub mniej świadome, uważa nawet ruchy samorzutne, refleksyjne i instyktowe za wyraz woli, bo za działanie, za wolę zaś w ścisleszym znaczeniu równie jak dawniejsza psychologia tylko działanie świadome, myślą przeniknione.

Najpierwotniejszymi objawami dążenia są ruchy samorzutne, t. j. takie, których główną przyczyną nie jest podnieta zewnętrzna, lecz wewnętrzna, napięcie siły. Są to ruchy mimowolne a obserwować się dają nawet u zwierząt o najprostszym ustroju.

Ruchy refleksyjne czyli odruchy są również mimowolne, ale mimo to celowe, czytając bowiem książkę, mrugamy powiekami celem oczyszczenia powierzchni gałek ocznych, chociaż o tem nie myślimy.

Ruchy instynktowe, które połączone są już zawsze z uczuciem przyjemności, są także celowe bo do pewnych celów przystosowane, ale tych celów nieświadome, więc mechaniczne. Mimo to nie można nazwać ich, jak odruchów, przypadkowemi, bo dążą do wielkiego celu dla osobnika lub gatunku i powtarzają się w życiu jednego lub drugiego, Gąsienica n. p. jedwabnika musi obwinąć się włóknami jedwabiu, gdy chce się zapoczwarczyć, ptak musi corocznie gniazdo budować a pszczoła plastry woskowe. Czynności te wykonują one bardzo kunsztownie, chociaż się ich od nikogo nie uczyły, bo zdolność ku temu otrzymały w spadku po rodzicach a więc prawem dziedziczości. Zdolność tę nazywamy instynktem a przypisujemy ją prawie wyłącznie zwierzętom.

Podobnym do instyktu jest popęd, ale jest to dążność do działania kierowana już wyobrażeniem celu, jednak tylko o tyle, aby wprawić umysł w pewnym kierunku. Dlatego też popęd jest już objawem działania dowolnego, gdy ruchy samorzutne, refleksyjne i instynktowe są wyrazem działania mimowolnego.

Pobudką, siłą poruszającą osobnika do działania pod wpływem popędu są obok niejasnego wyobrażenia celu także wrażenia nieprzyjemne i dlatego popędowi towarzyszy pewien niepokój, wyrażający się dążeniem do przejścia z niemiłego położenia w inne dogodniejsze. Tak n. p. wrażenie głodu wraz z towarzyszącem mu nieprzyjemnem uczuciem budzi u dziecka niepokój i dążenie do jego usunięcia, objawiające się w bezcelowych ruchach i szukaniu czegoś, aż po nieudanych próbach znajduje ono przedmiot zaspokojenia potrzeby swego organizmu w pożywieniu.

Popędy można podzielić na fizyczne i duchowe a to wedle tego, czy źródło ich tkwi w ustroju organizmu, czy też w żywości myśli. Do fizycznych zaliczają: popęd do ruchu, do pożywienia i popęd płciowy; do duchowych popęd do wiedzy, objawiający się ciekawością i popęd towarzyski a do mieszanych popęd zachowawczy, skłaniający do przedsięwzięcia wszystkiego, aby



utrzymać swe życie i popęd konstruktywny, składający się z fizycznego popędu do ruchu i duchowego do myślenia i twórczości.

Popędy są wrodzone i dlatego wykorzeniać się nie dadzą, trzeba jednak regulować je u dziecka od zarania życia i wdrażać młodzież do panowania nad niemi, ułatwiając to panowanie przyzwyczajeniem, w przeciwnem bowiem razie przerodzić się mogą w namiętności, które są niebezpiecznemi chorobami duszy.

Ponieważ popędy są wrodzone przeto należy je wykorzystać do celów nauczania i wychowania a to w myśl zasady: „Panujemy nad naturą ulegając jej prawom“, czego stara szkoła nie czyniła, bo wcale nie uwzględniała dominującego u dziatwy popędu konstruktywnego, lecz zajmowała ją jakby jakich filozofów wyłącznie pracą umysłową. Błąd ten naprawia więc szkoła przyszłości przez organiczne łączenie drobnych czynności fizycznych z nauką teoretyczną, co zapoczątkowała u nas już wiekopomna nasza Komisja edukacyjna.

Również zapominała szkoła dotąd, że popęd płciowy budzi się u młodzieży już między 14 a 17 rokiem życia. Zanedbywała bowiem pouczeń, któreby młodzieży otwierały oczy na straszliwe skutki wykroczeń płciowych, mimo że Rousseau już ogłosił, iż czas „pokwitania“ to drugie narodziny człowieka, bo odtąd, co ludzkie, nie może mu być obce a więc i zakrywane i że wszystkie troski o wychowanie aż do tego okresu życia są dziecinną zabawką wobec obowiązków, jakie on na wychowawcę nakłada.

Dlatego żąda się obecnie, aby nie tylko dom rodzicielski lecz także i szkoła uświadamiała młodzież pod względem seksualnym, ale jak to czynić, ustawicznie się jeszcze dyskutuje, bo każda przedwcześnie udzielona wiadomość młodzieży w tym względzie jest szkodliwa, demoralizująca, to jednak pewne, że pomostem do tego uświadomienia musi być zaznajomienie jej z zapyłaniem kwiatów.

Podobną do popędu jest skłonność, ale popęd jest dążnością stałą perjodycznie się ponawiającą, bo jego źródło tkwi w ustroju natury ludzkiej, skłonność zaś nie jest całkiem stałą, ponieważ podstawą jej rozwoju są wyobrażenia i uczucia, albo przyzwyczajenie.

Skłonności dzielą się na wrodzone i nabyte a to drogą przyzwyczajenia. Wrodzone przechodzą na dzieci prawem dziedziczności lub atawizmu, ale rozwijają się dopiero wśród sprzyjających warunków. Ponieważ są one zawsze oznaką zdolności duchowych, dlatego należy dobre skłonności wrodzone rozwijać drogą ćwiczenia i przyzwyczajenia, bo przez to ułatwi się wychowankowi wybór zawodu, dojście w nim do doskonałości i zapewni zadowolenie z życia. W miejsce zaś wrodzonych złych skłonności należy wyrabiać dobre a to również drogą przyzwyczajenia i ćwiczenia.

Jeżeli skłonność połączona jest z wielkiem uzdolnieniem, lub przez długie przyzwyczajenie zrasta się z naturą człowieka, to zainicjacja się w pociąg, jest to tak silna skłonność, że działa jak popęd i dlatego to poeta musi tworzyć utwory poetyczne, malarz malować i t. d.

Przeciwieństwem pociągu jest stały wstręt do przedmiotu, zwany odrazą. Erazm z Rotterdamu dostawał febry na widok ryby, Göthe nie znosił dynu fajczanego, natomiast Schiller lubił woń zgniłych jabłek i zwykle miewał je w stoliku, przy którym pracował.

Ten mimowolny pociąg i wstręt, spotykany czasem u ludzi nazywa się „idjosynskrazją“.

## ŻĄDZE I NAMIĘTNOŚCI.

W pierwszych chwilach życia jest dążenie jedynie wyrazem przyrodzonej potrzeby ruchu, wkrótce jednak stają się jego przyczyną także wrażenie i przykre uczucie, poczem już łączy się ono z wyobrażeniem celu i staje się popędem. Gdy zaś popęd oparty zostanie przez wyobrażenie przedmiotu, staje się pożądaniem czyli żądzą, która po zaspokojeniu znika i dlatego uważają ją za pożądanie przemijające ale o zupełnie jasnym wyobrażeniu pożądanego przedmiotu.

Zaspokojona żądza wywołuje uczucie radości i może się znowu pojawić, jeżeli wyobrażenie przedmiotu wejdzie ponownie do naszej świadomości. Słusznem przeto jest zdanie, że czego

się nie zna, tego się nie pożąda i dlatego ostrożnym być należy w dostarczaniu dzieciom nowych, odmiennych przyjemności.

Pożądania dzielą się na stałe i przemijające, ze względu zaś na przedmiot na zmysłowe i duchowe a te znów na rozsądkowe i rozumowe zależnie od tego, czy pobudka pożądania tkwi w rozsądku czy w rozumie.

Żądza, która opanowała tak silnie i trwale życie człowieka, że ona niem rządzi zamiast rozumu, nazywa się namiętnością. Powstać ona może albo przez nadmiar zaspokojenia żądz, albo też, gdy ta bardzo silna, przez niezaspokojenia jej, co zdarza się najczęściej u ludzi temperamentu melancholicznego.

Głównymi formami namiętności są: żądza zmysłowego użycia, doprowadzająca zdrowie do ruiny a występująca zwykle w młodości, pycha i ubieganie się o zaszczyty, pojawiające się zazwyczaj w wieku męskim tudzież chciwość w wieku podeszłym.

Namiętność podobna jest do afektu, ale w afekcie traci człowiek równowagę duchową i panowanie nad sobą tylko chwilowo. w namiętności zaś trwale. Afekt przyćmiewa rozsądek, namiętność zaś rozum, szczególnie w zakresie związanych z nią myśli, ale mimo to zaostrza ona bystrość człowieka nią opanowanego do tego stopnia, że umie on jej bronić przed samym sobą i przed drugimi z całą sofisterją.

Uleczyć się z namiętności czy to zmysłowej czy duchowej jest prawie niepodobieństwem, wymaga to bowiem wysiłków nadzwyczajnych prawie bohaterских i dlatego to należy troskliwie chronić młodzież przed tą niebezpieczną chorobą duszy sposobami, które podaje katechizm i pedagogika.

## WOLA ROZSĄDKOWA I ROZUMOWA.

Najpierwotniejszym objawem dążenia, jak już nadmieniono, są ruchy samorzutne, których przyczyną energia nagromadzona pożywieniem. Skoro więc są one wywołane nie podnieceniami zewnętrznymi, lecz tem co się dzieje wewnątrz organizmu, to wyprzedzają wrażenia, Wynika stąd przeto, że są one bardziej zwią-

zane z naszą naturą niż wrażenia i spostrzeżenia. Jeżeli więc zgodzimy się, mówi Höffding że wola jest dążeniem i parciem do ruchów, to także przyznać musimy, że już ruchy samorzutne są objawem chcenia i że wola stanowi jeszcze bardziej pierwotną stronę jakości życia psychicznego niż wrażenia i związane z nimi uczucia: przyjemności i przykrości.

Przyczyną odruchów tudzież ruchów instynktowych są już podniety zewnętrzne, Ze względu jednak że ruchy te są mechaniczne, mimowolnie a więc nieświadome, wnosić trzeba wedle Höffdinga, że zależą one jeszcze daleko więcej od ustroju organizmu, niż od bodźców zewnętrznych i że te stanowią tu tylko rodzaj wentyla dla energii, nagromadzonej pożywieniem. Dopiero wówczas, gdy mózg tak już rozwinięty, że osobnik zdolny jest do spostrzeżeń i odtwarzenia tychże czyli wyobrażeń, dążenie bywa opanowywane wyobrażeniem celu, skutkiem czego staje się ono popędem. Ruchom jego wyznacza już kierunek owo wyobrażenie celu, ale ponieważ niejasne ono jeszcze początkowo, dlatego i ruchy popędowe są w początkach także jeszcze nieświadome, chaotyczne, jak to widzimy u noworodków. W miarę jednak rozwoju zdolności spostrzegania i doświadczenia staje się dzieciom jasnym nie tylko wyobrażenie celu lecz i przedmiotu dążenia i dlatego ruchy będące jego wyrazem są już dowolne, bo całkiem świadoma, dążenie zaś takie jest pożądaniem czyli żądzą.

Który przedmiot staje się pożądaniem a temsamem które wyobrażenie będzie kierowało służącymi mu ruchami, decyduje o tem wola, ale nie sama, lecz współdziałając w tym wyborze z poznaniem i uczuciami. Jeżeli jednak uczucia rozwieliżnią się, to one na ten wybór będą wywierały wpływ decydujący. Trzeba więc temu zapobiegać a to starając się rozwijać u młodzieży równomiernie poznanie, uczucia i wolę, bo tylko pod tym warunkiem będzie ona zdolna jakby wyszkolony żołnierz wykonywać rozkazy wodza t. j. rozumu.

Wybór celu i środków do jego osiągnięcia służących wymaga, jak każdy wybór namysłu czyli rozważania a więc także i uwagi. Początkowo przy tem rozważaniu jest ona jeszcze mimowolna, wnet jednak skutkiem doświadczenia staje się dowolną, nastawia ją bowiem dziecko z własnej woli.

Po rozważaniu czyli namyśle następuje rozstrzygnięcie czyli wybór a potem postanowienie i dążące do jego urzeczywistnienia działanie, którego skutek nazywamy czynem. Po pierwszym czynie przychodzą dalsze coraz łatwiej, bo wysiłki skutkiem wprawy coraz bardziej maleją. Jeżeli jeszcze przytem skutki działania są pomyślne, to towarzyszy im radość, co razem sprawia, że wola sama na siebie oddziałuje wzmacniająco, nabiera siły i staje się coraz energiczniejszą czyli coraz zdolniejszą do wykonywania postanowień.

Tę siłę woli wyrabiać należy jak każdą inną siłę a więc ćwiczeniem w wykonywaniu postanowień, ale pamiętać przy tem trzeba, że młodzież musi te ćwiczenia wykonywać sama, podobnie zatem jak ćwiczenia gimnastyczne, wychowawca zaś ma tylko niemi kierować. Koniecznym jest przeto ze względu na kształcenie woli młodzieży, aby ona wszelkie czynności, jakimi ją zajmujemy, a więc i prace umysłowe, wykonywała samodzielnie. Ponieważ zaś do lekcji na dzień następny zdoła się uczeń przygotować samodzielnie tylko pod warunkiem, że zrozumiał wykład nauczyciela, przeto wykłady jego winny być zrozumiałe dla całej klasy, co zawsze jest możebne, jak to już poprzód wykazano. Oprócz tego same wykłady powinny być takie, aby były już ćwiczeniem woli młodzieży. Stanie się to, jeżeli będzie ona brała w nich udział czynny, aktywny a więc gdy będzie zdobywała wiedzę t. j. wyobrażenia, pojęcia, reguły, prawa i zasady własnym bo jedynie przez nauczyciela kierowanym wysiłkiem, zatem podobnemi sposobami, jakie podane na str. 17, 29, 35, 51, 59, 65, 72, 91 i t. d. Konieczne to jeszcze i dlatego, bo w ten sposób będzie młodzież zaspokajała swój popęd twórczy, zdobywając bowiem wiedzę własnym wysiłkiem, będzie ją sobie niejako stwarzała, co zarazem obudzi u niej ochotę do nauki i sprawi, że po ukończeniu szkoły będzie chciała i umiała zdobywać sobie samodzielnie dalszą wiedzę.

Ponieważ rozwój woli, jak to już wykazano, ma postępować równomiernie z rozwojem poznania i uczuć, przeto do samodzielnego działania należy zaprawiać młodzież już od najniższej klasy szkoły powszechnej. Nie jest ona tu jednak zdolna do samodzielnej pracy umysłowej i dlatego też nie ma do niej ochoty, ale zato

z zajęciem wykonuje czynności fizyczne, służące do zaspokojania dyrygującego popędu w tym okresie jej życia a więc popędu konstruktywnego. Stąd to podejmuje działania z ochotą rękoczyn i jeżeli są one odpowiednio dobrane, wydobywa z siebie, z wnętrza swej istoty tyle mocy, że zawsze doprowadza je do pomyślego końca. Rękoczynny zatem nadają się wybornie do rozwijania woli młodzieży już od zarania jej życia i dlatego to wprowadziła je do nauki szkolnej wiekopomna nasza Komisja edukacyjna. Z tego też samego powodu wprowadza je do nauki szkoła przyszłości i łączy je organicznie z nauką teoretyczną, szczególnie w najniższych klasach, bo oprócz wielu innych korzyści zyskuje się w ten sposób pomost do łatwego wdrożenia młodzieży do samodzielnej pracy umysłowej.

Świadome pożądanie skłania do namysłu, o czym już wspomniono, nad celem i środkami, poczem następuje wybór, postanowienie i działanie. Jeżeli jednak to ostatnie ma być wyrazem świadomej woli, musi być nietylko celowe, lecz także planowe t. j. poprzedzone ułożeniem planu postępowania, bo tylko pod tym warunkiem może ono być uwieczniono więcej lub mniej pomyślnym skutkiem. Wola zatem w ściślejszem znaczeniu jest to pożądanie myślią przeniknione i koniecznie czynem uwiecznione, bez czynów bowiem wola nie zasługuje na nazwę woli. Czyn zaś czyli skutek działania jest to zmiana dokonana przez nas lub innych w świecie zewnętrznym lub w nas samych t. j. taka, jaką przyrzekamy na św. spowiedzi.

W każdym akcie woli zachodzą tedy następujące sprawy:

- 1) Namysł czyli rozważanie nad celem i środkami,
- 2) Rozstrzygnięcie czyli wybór,
- 3) Postanowienie,
- 4) Ułożenie planu działania,
- 5) Działanie aż do skutku.

Jeżeli przy wyborze celu i środków do niego wiodących zważa się jedynie na swą korzyść a nie dba wcale o ich zgodność z ustawą moralną to taka wola nazywa się rozsądkową; nie jest ona przeto objawem owej doskonałości duchowej, jakiej żądają od nas: Kościół i nasi wieszczowie. Na ten wyższy stopień doskonałości duchowej w naszych pożądaniach i naszym postępowaniu wnosimy się dopiero wówczas, gdy wolą naszą kieruje

rozum oparty na rozsądku a więc gdy przy wyborze celu i środków zważamy nie tylko na naszą korzyść, lecz także na ich godziwość i taka wola nazywa się rozumną wolą.

W prawdzie każdy może wybierać cel i środki, jak się mu żywnie podoba, jeżeli jednak nie kieruje się w tym wyborze rozumem t. j. nie dba o ich zgodność z ustawą moralną, to wcześniej czy później popada w zależność, w niewolę albo od swego ciała, albo od ludzi, bo musi wówczas „skakać, jak mu zagrają“. Ponieważ nie może to mieć miejsca, gdy wolą kieruje ukształcony rozum, przeto jedynie rozumna wola jest wolną w wyborze celu i środków i zapewniającą nam prawdziwą wolność moralną.

Taka rozumna a silna i stateczna wola mieszka z reguły tylko w zupełnie zdrowym ciele. Wiedzieli o tem już Rzymianie, bo mówili: „Zdrowy duch w zdrowym ciele“. Wiedzieli także o tem nasza wiekoponna Komisja edukacyjna i dlatego ustawami swemi postanowiła, że wychowanie, fizyczne kroczyć winno równomiernie z duchowym, powiedziano w nich bowiem wyraźnie: „Tak więc nierozłącznym idąc związkiem edukacja moralna z edukacją fizyczną będą zdolne dać społeczeństwu cnotliwego człowieka, Ojczyźnie dobrego obywatela“.

Wiedzieli o tej prawdzie także starożytni Grecy, oni bowiem uważali nawet zupełnie zdrowie za warunek zdobycia piękności ciała, czego dowodem, że Sofokles w przedmowie do jednej ze swych tragedij powiedział: Czyż nie piękni ci nasi młodzieńcy, co wszelką niepotrzebną mięśń wypocili ze siebie.

Skoro więc w zdrowym tylko zupełnie ciele łatwo o rozumną a silną wolę, to wiedzieć przedewszystkiem trzeba, kiedy ciało człowieka jest możliwie najzdrowsze. Wskazówkę w tym względzie daje nam już powyżej przytoczone zdanie Sofoklesa a potwierdza ją nowoczesna medycyna, a to, że im mniej posiada nasze ciało niepotrzebnej mięśni tudzież obcych mu materij czyli jądów tem zdrowsze, tem więcej odporne na trudy i choroby. Że zaś nieobecność względnie jak najmniejsza ilość tych obcych materij w tkankach naszego organizmu jest jednym z głównych warunków rozumnej a silnej woli, dowodem znów święci pustelnicy, kiedy bowiem napadały na nich pokusy zwłaszcza zmy-



słowe i czuli że wola ich słabnie, wzmacniali ją nie tylko modlitwą i rozmyślaniami, lecz także wydalaniem tych obcych materij ze swego ciała przez post i pracę fizyczną.

Jeżeli więc tak jest istotnie, że ciało nasze tem zdrowsze, im mniej w niem obcych materij i że tem silniejszą wówczas nasza wola, to także ze względu na umożliwienie zdobycia sobie silnej rozumnej woli przez młodzież należy ją zaznajomić nie tylko z przepisami higieny chroniącemi przed chorobami, lecz także z powyższą prawdą tudzież ze sposobami, jak chronić organizm przed nagromadzeniem się w nim obcych materij i jak z niego wydalać już nagromadzone.

### CHARAKTER.

Gdyby każdy człowiek, mówi Prus w rozprawie: „O odrodzeniu narodu“ posiadał prawy charakter, zniknęłyby między ludźmi kłótnie i nienawiści a wojny między narodami. Nastąpiłyby to dlatego, że każdy postępowałby wówczas wedle przykazania: „Kochaj bliźniego jak siebie samego a Boga nadewszystko“. Każdemu wówczas byłoby też dobrze na świecie i z nim byłoby innym dobrze, jak to wyraziła w swych ustawach nasza wiekopomna Komisja edukacyjna. Z tego też powodu wyrabianie u młodzieży prawego, moralnego charakteru jest najwyższym celem wychowania.

Jakie są cechy charakteru w ogólności, podaje to ks. Wais w swej Psychologii następnymi słowy: „Jeżeli przyznajemy komuś charakter, rozumiemy, że człowiek ten zgodny jest zawsze ze samym sobą, że trzyma się konsekwentnie raz obranej drogi i dąży energicznie do celu nie zważając na żadne przeszkody czy to zewnętrzne czy wewnętrzne, Kto zaś swoje zasady i swój sposób postępowania zmienia jak wiatr chorągiewkę na dachu, ten nosi nazwę człowieka bez charakteru“. Charakter zatem bez silnej, statecznej woli i stałych zasad postępowania nie da się pomyśleć.

Silną wolę posiada ten, kto nie zrażając się trudnościami dokonuje postanowionych przez siebie zmian w świecie zewnątrz-

nym, lub też w samym sobie a to przez usuwanie pewnych myśli a zwracanie się ku innym, przez tłumienie w sobie pewnych uczuć a podniecanie innych tudzież przez odrzucanie pownych pożądań a zaspokajanie tylko tych, które uznał za dobre. Aby zaś niezbożyć w działaniach z obranej drogi, aby być w nich konsekwentnym musi być wola stateczna, co tylko wówczas ma miejsce, jeżeli się kieruje stałemi a zgodnemi ze sobą przepisami postępowania, czyli zasadami, zwanemi także maksymami lub regułami życia. Charakter jest to zatem silna a stateczna wola, kierująca się stałemi i zgodnemi ze sobą zasadami.

Dzieci nie mają ani silnej ani statecznej woli, to też nie można jeszcze mówić o charakterze u nich. Nie można także rozwinąć ich charakteru w szkole w całej pełni, bo krystalizuje on się dopiero w życiu, w walce z jego przeciwnościami, ale podwaliny do wyrobienia sobie prawego moralnego charakteru winna założyć szkoła, współdziałając w tem dziele z domem rodzinnym.

Ponieważ wolę wyrabia się przez działanie na nią wprost, bezpośrednio a więc ćwiczeniem, przeto też ćwiczymy ją u młodzieży przez zatrudnianie jej pracami fizycznymi i łączącemi się z niemi organicznie umysłowemi, coraz trudniejszymi, ale należyście stopniowanemi. Najtrudniejszym jednak jej ćwiczeniem, ale za to wyrabiającem prawdziwą moc ducha, jest dobrowolne pokonywanie pokus i spełnianie moralnych uczynków. Otóż dla umożliwienia młodzieży tego ćwiczenia zarzuca się obecnie dotychczasowy karzący system wychowawczy a wprowadzca system ks. Bosko, nazwany przez jego zwolenników uprzedzającym. Tak nazywają ten system dlatego, że przez częstą swobodną rozmowę z młodzieżą i ustawicznie z nią obcowanie, ułatwia jej wychowawca pokonywanie pokus i skłania ją do dobrowolnego spełnienia dobrych uczynków. System ten posługuje się zatem przedewszystkiem prowadzeniem, tą główną czynnością pedagogiczną w kształceniu charakteru młodzieży, obcą zupełnie starej szkole.

Jak wola hartuje się tylko powoli, tak również maksymy nie powstają w umyśle nagle lecz zwolna, bo w ten sposób, że gdy postępowanie nasze było w kilku przeżyciach jednakowe a przy-

niósłoby dodatkowo rezultaty, to postanawiamy taksamo postępować w podobnych wypadkach n. p. mówić zawsze prawdę. Kto też z silnego przekonania o konieczności kierowania się zawsze maksymą, ten nigdy nie sprzeniewierzy się prawdzie: może ją nawet zamilczeć, gdy dobro bliźniego lub dobro publiczne wymaga tego, może się omylić, ale z rozmysłu nie skłamie nigdy. Będzie to zatem konsekwentne postępowanie co do mówienia prawdy, można jednak być tak konsekwentnym w jednym lub kilku kierunkach a zmiennym w innych a to nie zgadzałoby się z charakterem, bo cechą jego zupełna konsekwencja. Dlatego też koniecznym jest wyrobienie sobie maksym dla wszystkich kierunków pożądanego, ze względu zaś aby nie zachodziła sprzeczność między nimi, byłoby to bowiem znów powodem niejednej niekonsekwencji; podporządkowujemy je pod jedną naczelną zasadę.

Jeżeli maksymy są przewrotne, to i charakter zły, przewrotny, jeżeli zaś zgodne są z ustawą moralną, charakter jest prawy moralny, uważany za jedynie prawdziwy.

Zasady postępowania ustalają się dopiero przez łamanie się z trudnościami życia praktycznego, mimo to jednak szkoła winna starać się, aby je młodzież nie tylko poznała zapomocą powiastek moralnych i życiorysów, lecz także nabierała przekonania własnym doświadczeniem o konieczności kierowania się nimi i rzeczywiście kierowała się poznaniem zasadami w swym życiu szkolnym i pozaszkolnym,

Dlatego też zaznajamiamy się młodzież z ideami praktycznymi tak, aby się nimi „do głębi“ przejęła a więc przez roztaczanie przed nią świata idealnego. Na tem jednak poprzestawała stara szkoła, dopiero gdy sobie uświadomiono, że przekonania ustalają się przez własne doświadczenie i że takie przekonywujące młodzież doświadczenie możliwe jest w szkole, jeżeli się pracę fizyczną i umysłową łączy tak ze sobą, że jedna wypływa z drugiej, zaczęto rękoczynny łączyć organicznie z nauką teoretyczną, czemu początek dała jak to już nadmieniono, nasza wiekopomna Komisja edukacyjna, bo rozumiała ona dobrze i wyraziła w swych ustawach, że edukacji moralnej dokonuje się: „przykładem, nauką i pracą“. Wreszcie przypomniano sobie także, że główna czynność wychow-

wawcza w kształtowaniu charakteru młodzieży domaga się wprowadzenia do szkoły obok zwyczajnych wykładów również dość częstej swobodnej rozmowy i zaczęto dlatego praktykować zasadę Pestalozziego: „Słowa swoje łącz zawsze z codziennymi zdarzeniami“.

Jak koniecznym jest praktykowanie tej zasady i organiczne łączenie nauki teoretycznej z czynnościami fizycznymi w szkole powszechnej, świadczy o tem także i to, że obecnie żądają stosowania tych sposobów wychowawczych nawet w szkole średniej. Domaga się tego jak najenergiczniej znakomity francuski pedagog Payot, bo zaznaczywszy w dziele swem „Kształcenie woli“, st. 260, że najlepszą rzeczą w nauczaniu w tych szkołach nie są bynajmniej wykłady, tak dalej mówi: „Wielką wartość nauczania wyższego stanowią zajęcia praktyczne, stykanie się ucznia z nauczycielem, Naprzód samą swą obecnością świadczy nauczyciel o możliwości pracy. Jest on żywym, konkretnym, namacalnym i szanownym przykładem tego, co można zrobić, pracując. Z drugiej zaś strony jego rozmowy, zachęty, pewne wyznania, nawpół poufne zwierzenia dotyczące metody, bardziej niż to wszystko przykład dawany w pracowni a jeszcze więcej popieranie inicjatywy ucznia, pobudzanie go do prac własnych, pewne popisy wobec kolegów. sprawozdania jasne i proste z książek przeczytanych, wszystko to wykonywane pod okiem życzliwego mistrza, oto co stanowi nauczanie owocne“.

To też nauka w szkołach francuskich pełna życia i barwności, tudzież przejęcia się nią w całej pełni ze strony ucznia, natomiast w szkole, gdzie panuje pruski system nauczania, ograniczający się do suchych wykładów, uderza przedewszystkiem sztywność i jakby urzędowe zachowanie się młodzieży i nauczycieli. System bowiem ten, odrzucając wszystko, co wyżej przytoczono z dzieła Payota, każe jedynie wykładać i surową codzienną klasyfikacją zmuszać młodzież do wyrabiania sobie „helleńskiej mocy ducha“. Wychodząc zaś z założenia, że dla kilku mniej zdolnych nie powinien cierpieć ogół, nie dba się wcale, aby wykład zrozumieli wszyscy w klasie i zwała się na dom prawie całą pracę szkoły. Za to zaś, że jej wielu nie może podobać, właśnie z powodu niezrozumiałych wykładów, każe się ich złe

świadcstwem i usuwa ze szkoły jako niezdolnych do nauki, co ma ten skutek, że ze setki lub więcej uczniów wstępujących do takiej szkoły dochodzi zaledwie 10% bez „repetowania“ do ostatniej klasy. A czyni się to wszystko jeszcze i dlatego, aby zwrócić młodzież do zawodów praktycznych i nie pomnażać proletariatu inteligencji.

Oplakane skutki opisanego wyżej systemu nauczania, o których już poprzód nadmieniano, poznali też już sami Niemcy i zarzucili go, utworzyli im bowiem oczy na zło, jakie on wyrządza własni ich pedagodowie, szczególnie zaś Meumann przez stworzenie pedagogiki eksperymentalnej. Najostrzej zaś potępił ten system Foerster, bo w dziele: „Schule und Charakter“, zarzucił wprost szkole nim się posługującej, że deprawuje charakter młodzieży a deprawację tę opisuje znów Budde, prof. techniki w Hannoverze w książce „Alte und neue Bahnen in der Pädagogik“, wydanej wr 1912. w następujący sposób: „Man bedenkt nicht, daß der starke Arbeitszwang der Schule leicht eine gefährliche Praxis des Lügens und Betrügens, des Ehrgeizes und des Verbrechens erzeugt und daß deshab gegen die charaktergefährdenden Gelegenheiten des Schullbens die entsprechenden Gegenwirkungen bereitgestellt werden müssen statt daß wir nur durch Repressalien eine äußerliche Ordnung erzeugen, unter deren Drucke die schwerste sittliche Verderbnis weiterfrißt“.

Ponieważ charakter to nietylko silna lecz i stała wola, bo statecznie kierowana regułami życia czyli mocnymi przekonaniem, przeto już stara szkoła kładła wielki nacisk na jej rozwój Wychodząc jednak z założenia, że przyczyną i źródłem wszystkich funkcij duchowych są wyobrażenia, sądziła że na ten rozwój działać można tylko poznaniem i dlatego dbała jedynie o poznanie a zaniedbywała działania na nią wprost a więc istotne jej kształcenia. Ze względu zaś, że poznanie opierała na samej pamięci a nie na własnem doświadczeniu młodzieży, przeto mimo wysiłków nie była w stanie wyrabiać u niej również i silnych przekonań. Skoro jednak zrozumiano, że kierunek naszemu życiu duchowemu nadają nie wyobrażenia lecz wola spóldziałając z uczuciami i poznaniem, zaczęto dopiero rozwijać jej siłę tak, jak każdą inną a więc pracą dokonywaną własnym wysiłkiem młodzieży, bo kierowaną jedynie

przez nauczyciela, skutkiem czego okazało się koniecznem organiczne wprowadzenie rękoczynów do programów nauki. Z tego też powodu zaczęto również dążyć do takiej organizacji życia szkolnego, by ono dawało młodzieży sposobność do najważniejszych ćwiczeń woli a więc do dobrowolnego stósowania poznanych zasad etycznych w swem postępowaniu. Stąd też oprócz zajęć praktycznych, łączących się organicznie z nauką teoretyczną, wprowadza się obecnie także samorząd uczniowski, tudzież prace, wykonywane wspólnemi siłami całej klasy. Wówczas to bowiem dopiero poddaje uczeń swą wolę z przekonania pod wolę innych, czem ćwiczy ją istotnie, bo przewycięża swe myśli, uczucia i pożądanja. Ponieważ zaś kieruje się przytem zasadami etycznymi, więc ustala również swe przekonania i to bardzo intensywnie, bo własnem doświadczeniem a wszystko to razem sprawia, że nietylko ukształca swój charakter, lecz wdraża się do życia abywatelskiego przez spełnianie jego funkcij już na ławach szkolnych.

Najwybitniejsi też nowocześni pedagogowie damagają się z tych powodów nadania szkole charakteru organizacji społecznej a to przez zaprowadzenie w klasach ze starszą młodzieżą samorządnych gmin szkolnych. Konieczne to jeszcze i dlatego, że przy spełnianiu obowiązków takiej gminy, nabiera młodzież odwagi cywilnej, bez której, jak to wykazał Libelt w swej rozprawie o niej nie można sobie wyobrazić dobrego obywatela. Jeżeli bowiem nie ma on odwagi stanąć w obronie współobywatela, który w dochodzeniu swej krzywdy liczy na niego, albo jeżeli nie żąda naprawy rażących błędów, popełnionych przez innych w życiu publicznem, to szkodzi bliźniemu i Rzeczypospolitej, popełnia grzechy nazwane w katechizmie cudzemi a kto świadomie szkodzi drugiemu ten nie zasługuje na miano człowieka prawego charakteru.

Charakter poznaje się nie z tego, co kto mówi, lecz z tego, co czyni, bo czyn jest wyrazem całej osobowości człowieka t. j. jego woli spóldziałającej z uczuciami i poznaniem. Dlatego też ludzi należy oceniać nie wedle tego, co mówią lecz podług ich postępowania czyli wedle ich uczynków. Gdyby też tak działo się zawsze, byłoby daleko mniej złego na świecie.

## CHOROBY DUSZY.

Dusza równie jak ciało ulegać może chorobom i to przejściowym, lub nieuleczalnym. Przejściowe są objawem zaburzeń w czynnościach zdrowego skądinąd mózgu, natomiast nieuleczalne wynikiem jego wadliwej budowy, po przodkach odziedziczonej.

Bezpośrednią przyczyną pierwszych są wstrząsy, które Titchener uważa również za ostateczną przyczynę chorób nieuleczalnych, spowodowanych dziedzicznością a to dlatego, że biorąc rzecz genetycznie wadliwa budowa mózgu danego człowieka jest w ostatecznej instancji także wynikiem wstrząsów, których doznawali jego przodkowie.

Wstrząsy dzielą się na bezpośrednie i pośrednie. Do bezpośrednich zaliczają: uderzenie w głowę, zapalenie mózgu, ciśnienie wywołane skrzepem krwi na tkankę mózgową i t. d. Wstrząsy pośrednie dzielą się znów na zewnętrzne i wewnętrzne. Do pierwszych należą: przeciwności życiowe, zmartwienia, udręczenia i t. d. a do drugich wewnętrznych: pokwitanie, nadużycia płciowe, wrzód w żołądku, gruźlica kiszek i t. d.

Niebezpiecznymi chorobami duszy są: ostre i przewlekłe pomieszanie umysłu, melaucholje i manje

Ostre pomieszanie umysłu czyli obłąkanie zupełne objawia się halcynacjami i bredzeniem t. j. mówieniem bez logicznego związku, pomieszanie zaś przewlekłe również złudzeniami i mówieniem od rzeczy, ale tylko w pewnych zakresach myślowych. Tu należą także manje: wielkości czyli megalomanja, manja prześladowcza i religijna.

Manja wielkości zaczyna się przecenianiem swej działalności i wartości a gdy dojdzie do formy najostrejszej. zdaje się choremu, że jest królem i t. d. Chory na manję prześladowczą uważa sprzeciwiających się jego przekonaniom za nieprzyjaciół a gdy się choroba na tle stać z ludźmi wynikających zatargów rozwinię, nabiera przekonania, że każdy jego przeciwnik dybie na jego honor, majątek, posadę i t. d. Choremu znów na manję religijną zdaje się w początkach tej choroby, że każdy, co się nie zgadza z jego zapatrywaniami, jest wrogiem religji a jeżeli to będzie wychowawca, to posuwa się nawet do tego, że z błahego



powodu przeprowadza długie dochodzenia i żąda w imię Boga zeznania, co przyjaciółka z przyjaciółką kiedykolwiek w danej materji mówiła,

„Melancholja objawia się, jak mówi Titchener, w psychicznej depresji: melancholik jest nieruchliwy, przygnębiony, bezwładny, pogrążony w rozmyślaniach o swych smutkach i zmartwie- niach. Czasem łączy się melancholja z manją prześladowczą; kończy się często otrętwieniem psychicznem“.

Choroby powyżej wymienione nie pojawiają się prawie ni- gdy między młodzieżą szkolną, natomiast zdarzają się między nią choroby spowodowane dziedzicznością. Chociaż leczenie i tych chorób należy do lekarza (psychjaty) jednak nauczyciel winien także znać ich objawy, bo tytko wówczas będzie w stanie ocenić należyte zachowanie się i postępy dzieci psychopatycznych t. j. temi chorobami dotkniętych i zastosować do nich najważniejsze wskazania młodej jeszcze ale już bardzo poważnej nauki, zwanej pedagogiką leczniczą.

Chorobą duchową, rzadko u nas się pojawiającą jest psy- chiczny infantyilizm t. j. duchowe niemowlęctwo, powodujące u dzieci opóźnienie rozwoju umysłowego, połączony zwykle z opó- źnieniem rozwoju fizycznego.

Upośledzenie duchowe cechuje się energicznym rozwo- jem popędów i upośledzeniem rozwoju innych zdolności psy- chicznych, skutkiem czego dzieci takie są wielkimi egoistami a uczucia altruistyczne jak litość, miłosierdzie są im całkiem obce.

Idjotyzm całkowity, choroba nieuleczalna, znamionuje się zupełną niezdolnością do logicznego myślenia i dlatego to głup- tasia całkowitego nie można na żaden sposób nauczyć nawet ta- bliczki mnożenia.

Kretynizm jest odmianą idjotyzmu a cechuje go: niezwy- kle mały wzrost, nieproporcjonalność poszczególnych części twa- rzy tudzież interesowanie się tylko tem, co sprawia przyjemność zmysłową.

Epilepsja objawia się kurczowemi atakami połączonemi z utratą świadomości. Formy tej choroby są różne; u niektórych osób występuje ona tylko jako chwilowa utrata świadomości, na-

głe zblednięcie nienaturalny ruch ust i osłupienie wzroku. „Szczególnie niebezpieczną dla otoczenia jest manja epileptyczna. Pacjent ulega atakom gwałtownego szału przed atakiem epileptycznym“.

Histerja jest chorobą dość częstą tak u dzieci jak i u dorosłych szczególnie u kobiet, ale mimo to nie dość jeszcze zbadaną. Dzieci histeryczne znamionuje to, że wynurzają się u nich popędy nagle, którym one nie są w stanie oprzeć się, bo fantazja u nich tak rozwielenioniona, iż ona jedynie i wyłącznie nadaje kierunek ich pożądaniom myślom i czynnościom. To też nad lekaturą takich dzieci trzeba czuwać troskliwie.

Psychostanja jest chorobą niewidoczną, bo objawia się w ten sposób, że dotknięty nią nie może pracować, chociaż chce a to dlatego, że w chwili rozpoczęcia pracy przedstawiają się mu trudności nie do pokonania, skutkiem czego ją porzuca. Jeżeli go za to potępią i karzą, doznaje wielkiego udręczenia duchowego a gdy to dłużej trwa, może doprowadzić go do samobójstwa.

Afazja należy do bardzo dziwnych chorób a Titchener odroźnia trzy główne jej formy a to: zmysłową, ruchową i zmysłowo-ruchową.

Afazja zmysłowa ma źródło w zaburzeniach pamięci i objawia się albo jako ślepotą wyrazową albo jako głuchotą na wyrazy, Dotknięty pierwszą nie rozumie ani druku ani pisma, ale może pisać za dyktatem a nawet wyrażać swe myśli pisemnie, nie jest jednak w stanie odczytać tego, co napisał. Głuchota zaś wyrazowa znamionuje się tem, że chory może czytać, pisać i mówić i że słyszy wyrazy. ale ich nie rozumie.

Afazja ruchowa, gdy jest czysto ruchową, objawia się znów tak, że chory rozumie wyrazy napisane lub wypowiedziane, ale nie może ich powtórzyć. Odmianą jej jest agrafia: chory rozumie mowę i sam może mówić, ale nie jest w stanie napisać tego, co chce.

Afazja zmysłowo-ruchowa: chory rozumie druk, pismo i mowę, może mówić i pisać, ale nie jest w stanie władać celowo głosem i ręką, skutkiem czego, co innego napisze lub powie, jak zamierza. Gdy chce n. p. powiedzieć „Weź tę lampę z przed moich oczu“ mówi „Wyczyść mi buty“ lub coś podobnego,

## PRAWO DZIEDZICZNOŚCI.

Oprócz pewnych chorób duchowych i jednej fizycznej (syfilis) przechodzą na dzieci dziedzicznie popędy, dobre i złe skłonności, tudzież zdolności, ale tylko jako zarody, które dopiero z czasem się rozwijają. Tak przenoszące się te zarody nazywają cechami a samą ich przenaszalność w wypadkach gdy przechodzą z rodziców wprost na dzieci dziedzicznością, atawizmem zaś, jeżeli przeskakują jedno lub dwa pokolenia,

Prawem dziedziczności przenoszą się cechy dopiero przez rodziców nabyte czyli osobnicze, tudzież narodowe i rasowe a więc zarody: temperamentu, zdolności do myślenia syntetycznego, analitycznego lub innego, zarody zdolności artystycznych, chytrności i t. d.

Prawo dziedziczności uważają czasem za „vis major“, otóż aby młodzież nie sądziła również że to przemożna siła, której ulegnąć musi i nie uniewinniła nią swego lenistwa i swych wykroczeń, należy ją uświadamiać, jak wykorzystuje się to prawo przy ulepszaniu gatunków roślin i zwierząt, tudzież przywozić ją do przeświadczenia, że złe strony tego prawa dla siebie może ona i powinna uchylać zapomocą rozumu i silnej woli, otrzymała bowiem te zdolności od Stwórcy na to, aby usuwała pokusy i dążyła do osiągnięcia doskonałości duchowej i fizycznej. Chyba lepsze to będzie, aniżeli ośmieszanie się na konferencjach rodzicielskich narzekaniem, że teraz z młodzieżą nie można dać sobie rady w szkole, bo się ją uświadomia co do prawa dziedziczności.

## SPOTĘGOWANIE CZYNNOŚCI DUSZY.

Tak nazywają: jasnowidzenie we śnie, jasnowidzenie na jawie, lunatyzm, hipnotyzm i telepatję.

Dowodem, że bywają sny prorocze jest ich tłumaczenie przez Józefa biblijnego a o jasnowidzeniu na jawie czyli o darze prorokowania przekonują nas spełnione przepowiednie proroków Starego Zakonu.

Lunatyzmem nazywamy zjawisko chodzenia i spełniania różnych czynności w śnie zwyczajnem. Taka kryza lunatyczna następuje, jeżeli lunatyk doznał za dnia jakiegoś silnego wrażenia a potem śpiącego księżyc jasno oświecił.

Lunatyka łatwo można wyleczyć, rozkładając na noc przed jego łóżkiem mokrą chustę, gdy bowiem na nią stąpi, zaraz się obudzi.

Hipnotyzm jest ogólną nazwą objawów cielesnych i psychicznych u człowieka pogrążonego w sen hipnotyczny. Pogrążenie w taki sen polega na tak silnem podporządkowaniu woli osoby hipnotyzowanej pod wolą hipnotyzera, że skupia ona na jego rozkaz swą uwagę wyłącznie na jeden przedmiot. Możliwe to tylko wówczas, jeżeli dana osoba wierzy, że hipnotyzer posiada moc usypiania, w przeciwnym razie hipnoza się nie udaje. Do obudzenia tej wiary przyczynia się fama poprzedzająca hipnotyzera, jak mówi Titchener, tudzież jego wzrok urokliwy i różne figle, jak nakaz głośny lub tylko w myśli wypowiedziany i t. p. zmierzające do wywołania i całkowitego zaabsorbowania uwagi u osoby hipnotyzowanej.

Osoba pogrążona nawet w lekki sen hipnotyczny jest zupełnie znieczulona na bodźce zewnętrzne, ale mimo to słyszy, co do niej mówi hipnotyzer i wykonuje każdy jego rozkaz a po obudzeniu pamięta co działo się w czasie hipnozy, ale niejasno. W hipnozie zaś głębokiej nie tylko ona działa lecz i spostrzega na rozkaz hipnotyzera n. p. mówi na węgiel, że to cukier ale po obudzeniu nic nie pamięta, co się działo w czasie snu.

Telepatja jest odczuwaniem na odległość, co tłumaczą w ten sposób, że wrażenie n. p. jakiego doznaje syn na tonącym okręcie wędruje do jego matki, staje się jej własnem wrażeniem i dlatego widzi ona ten tonący okręt, chociaż go swemi zmysłami nie spostrzega.

Odczuwanie na odległość była długo kwestją sporną, jak mówi prof. Lutosławski w swej Logice, ale spór ten zakończył się zwycięstwem obrońców telepatji i dlatego odczuwaniu na odległość nikt dziś przeczyć nie śmie, kto zna tę sprawę

Najdziwniejszem jednak zjawiskiem jest podwajanie swej osobowości, jak to miało miejsce n. p. u św. Franciszka z Asyżu,

widziano go bowiem we własnym klasztorze modlącego się na chórze. gdy równocześnie w innym znacznie oddalonym kościele mówił kazanie.

Spotęgowane czynności duszy, szczególnie zaś podwajanie swej osobowości jest bardzo silnym dowodem jej istnienia, jeżeli bowiem może dusza wyjść z żywego ciała i działać poza niem, to dlaczegoż nie byłaby w stanie uczynić tego w chwili śmierci człowieka?.



# SPIS RZECZY.

---

## WSTĘP.

Co to jest: psychologia, psychologia filozoficzna i empiryczna, introspekcja, eksperyment psychologiczny, psychologia eksperymentalna, psychologia dziecka, pedagogia? . . . str. 7.

Objawy życia duchowego i podział tychże wedle dawnej i nowszej psychologii. Zależność życia duchowego od systemu nerwowego. Mózg i centra mózgowie. Rdzeń pacierzowy. Zmysły. . . . . str. 11

## POZNANIE.

Zdolności intelektualne. Indywidualność. Wrażenia czyli czucia. Prawo psychofizyczne. Wyobrażenia zmysłowa. Wyobrażenia spostrzegawcze i odtwórcze. Wyobrażenie dokładne czyli pogląd i tok lekcji w nauce o rzeczach. Świadomość. Asocjacja i reprodukcja wyobrażeń. Persewercja wyobrażeń . . str. 20.

Pamięć, jej rodzaje i przymioty. Typy wyobrażeniowe zwane także pamięciowem i ipełne uzmysłowienie nauki Wyobrażniatwórcza. Uwaga mimowolna i dowolna, czynna i bierna, zmysłowa i duchowa, statyczna i motoryczna. Nastawianie uwagi. Bodźce uwagi psychiczne i fizjologiczne. Skutki uwagi fizyczne i psychiczne. Znużenie umysłowe i zmiana dotychczasowej metody nauczania . . . . . str. 29.

Pojęcie. Cechy istotne i przypadkowe. Treść i zakres pojęcia. Pojęcia ogólne i jednostkowe, rodzajowe i gatunkowe. Pojęcie psychologiczne a logiczne. Sprawy przy tworzeniu pojęć logicznych. Apercepcja wyobrażeń a typy wyobrażeniowe. str. 35,

## MYŚLENIE.

Co to jest myślenie? Jego produkty. Logika formalna czyli dedukcyjna. Zasadnicze prawa myślenia. Co to jest sąd? Sądy powszechne i szczegółowe. Sądy kategoriyczne, warunkowe i rozjemcze. Sądy problematyczne, asertoryczne i apodyktyczne. Sąd sposprzeżeniowy . . . . . str. 40.

Wnioskowanie. Co to jest wniosek? Przesłanki i konkluzja. Wniosek bezpośredni i pośredni, prosty i złożony, łańcuch wniosków i wniosek łańcuchowy. . . . . str. 42.

Wnioski dedukcyjne: Dedukcja. Wniosek dedukcyjny. Co to jest sylogizm? Wniosek prawdziwy formalnie i materialnie. Termin większy, mniejszy i średni. Ogólne prawa sylogizmu. Figury i tryby wniosku. . . . . str. 46.

Wnioski warunkowe. Wnioski rozjemcze. Wnioski lematyczne. Sofismat. Sofisterja w starożytnej Grecji a Sokrates. str. 48.

Wnioski indukcyjne: Dedukcja a indukcja. Wniosek indukcyjny zupełny a niezupełny. Wnioski z analogii. Wnioskowanie w szkole powszechnej. . . . . str. 52.

7. Myślenie dedukcji i indukcji. Powstanie logiki indukcyjnej. Badanie ściśle czyli naukowe i jego metody: zgodności, różnicy, zmian równoległych i metoda reszty. Eksperyment naukowy. Hipoteza. Intuicja rozumu. Tok indukcyjno-dedukcyjny w nauczaniu. . . . . str. 61.

Naukowe formy myślenia: Myślenie naukowe. Definicja analityczna, syntetyczna i genetyczna. Analiza i synteza realna i logiczna. Tok analityczno syntetyczny w nauczaniu. Namiastki definicji: opis, porównanie, wyłuszczenie, rozróżnienie, objaśnienie, charakterystyka. . . . . str. 64.

Podział logiczny. Klasyfikacja. Partycja i dyspozycja. Samodzielność ćwiczeń stylistycznych wedle ks. Konarskiego. — Dowód pośredni i bezpośredni, pewny i prawdopodobny, przedmiotowy i podmiotowy. Potrzeba znajomości zasadniczych praw logiki. . . . . str. 67.



Rozsądek i rozum. Sądy a priori i a posteriori. Kogo nazywamy rozsądnym? Poradność a praktyczność. Kształcenie praktycznego myślenia a nauka swojszczyzny. — Zadanie rozumu. Idee teoretyczne i praktyczne: sumiennosci, sprawiedliwości, prawa, doskonałości i miłości bliźniego. Cel wychowania u nas wedle wskazań naszych wieszczów. . . . . str. 78.

Inteligencja. Badanie jej zapomocą testów i ostrożność co do wniosków wysnutych. — Bystrość umysłu. Talent naukowy, artystyczny i praktyczny. Genjusz. — Dowcip i humor. . . . . str. 84.

## UCZUCIA.

Powstawanie uczuć. Co to jest uczucie? Wpływ uczuć na ciało. Podział uczuć wedle psychologii Herbarta i wedle psychologii nowszej. Co to jest afekt a co nastrój? Afekty jakościowe i czasowe. Nastroje jakościowe i czasowe. . . . . str. 87.

Uczucia wyższe i główna przyczyna powstawania tychże. Uczucia intelektualne: jak się objawiają i jak kształciła je stara szkoła. Uczucia estetyczne i kształcenie ich przez nową szkołę. . . . . str. 93.

Uczucia etyczne i rozbudzanie ich u młodzieży, Ambicja. Uczucia sympatyczne. Uczucia patriotyczne i rozbudzanie ich u młodzieży przez narodowe jej uświadamianie. Uczucia religijne i sposób rozbudzania tychże u młodzieży. . . . . str. 98.

Rola uczuć w życiu i w nauczaniu. Temperament, jego rodzaje i temperamenty u dzieci. . . . . str. 102.

## WOLA.

Pierwotność woli. Ruchy samorzutne, refleksyjne i instynktowe. Popędy i podział tychże. Wykorzystanie popędów przez starą i nową szkołę. Skłonności. Idjosynkrazje. Żądza tudzież namiętność i główne jej formy. . . . . str. 106.

Wola rozsądkowa i rozumowa: Współdziałanie woli z uczuciami i poznaniem przy wyborze przedmiotu pożądania. Sprawy

zachodzące w akcie woli. Wola rozsądkowa i rozumowa. Wo-  
ność moralna. Wpływ zdrowia na siłę rozumnej woli. . str. 111

Charakter i jego znamiona. Karzący i uprzedzający system  
wychowawczy. Kształcenie charakteru młodzieży w starej a no-  
wej szkole. Rękoczynny i samorząd uczniowski. Charakter a od-  
waga cywilna. Po czem poznaje się charakter ludzi? . str. 116.

Choroby duszy i przyczyna tychże. Wstrząsy tudzież ich  
podział. Niebezpieczne choroby duszy: ostre i przewlekłe pomię-  
szanie umysłu, manje i melancholja. . . . . str. 118.

Choroby dziedziczne: infantyizm, upośledzenie ducho-  
we, idjotyzm, kretynizm, epilepsja, histerja, psychostanja. —  
Afazja. . . . . str. 119.

Prawo dziedziczności: Dziedziczność i atawizm. Uświado-  
mienie młodzieży co do możliwości i powinności uchylania złych  
skutków prawa dziedziczności. . . . . str. 120.

Spotęgowane czynności duszy: jasnowiedzenie we śnie i na  
jawie, lunatyzm, hipnotyzm, telepatja, podwajanie swej osobo-  
wości. . . . . str. 122.

---

BIBLIOTEKA  
UMCS  
LUBLIN



2021

304









Biblioteka Uniwersytetu  
M. CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
w Lublinie

B | 81367

BIBLIOTEKA U. M. C. S.

Do użytku tylko w obrębie  
Biblioteki



1000174932