

Didaktika analytická

Jan Amos Komenský



Komenského Analytická didaktika vyšla poprvé latinsky roku 1646 v Lešně jako součást jeho knihy *Methodus linguarum novissima* [Metoda jazyků nejnovější]. Samostatně byla vydávána až v 19. století, česky spatřila světlo světa teprve roku 1874 v překladu F. J. Zoubka. Znovu vyšla roku 1908 v překladu A. Krejčího, roku 1946 v překladu H. Businské, roku 1947 v překladu E. Čapka, roku 2004 v upraveném překladu H. Businské (R. Váňová). Tento text je převzat z internetových stránek Katedry didaktiky matematiky MFF UK (<http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/>).

1. Didaktika je theorie správného vyučování. (Řecky *didásko* znamená totiž vyučuji, *didaktós* vyučený, *didaktikós* vyučovatelský čili obeznámený s vyučováním.)

2. Vyučovati znamená způsobovati, aby se tomu co kdo zná, naučil a znale si osvojil též druhý.

3. Správně vyučovati znamená způsobovati, aby se žák učil hbitě, s chutí a důkladně.

Pravím hbitě, to je jedinou nepřetržitou prací, bez jakékoli škodlivé časové ztráty; s chutí, aby se žák při postupu kteréhokoli studia od počátku až do konce necítil snad unaven tím, co má za sebou, nýbrž spíše rozvícen touhou po tom, co zbývá dokončit; důkladně, aby jí dovedl pohotově užití. Špatně tedy vyučuje ten, kdo k vědomostem vodí žáka výkladem zdlouhavým, obtížným a neuceleným.

4. Theorie vyučování znamená ovládati jisté metody vyučování a v opření o ně voditi k vědomostem hbitě, s chutí a důkladně.

Hbitosti je totiž třeba, ať už vyučujeme, či se sami učíme, poněvadž umění je dlouhé, ale život krátký atd. Zábavnosti je třeba proto, aby se nevloudila do mysli omrzelost nebo nechť, jež jsou zhoubami pro učení, nýbrž aby se již příjemností samou podněcoval zájem a při práci udržoval. Důkladnosti je třeba proto, aby naše znalost byla znalostí v pravém slova smyslu, nikoli jejím stínem, aby byla skutečností, ne líčeným zdáním, abychom neklamali sami sebe ani jiné. K tomu všemu, ať vcelku, či v jednotlivostech, je třeba theorie, neboť theorie znamená bezpečný způsob, jak bezpečně provést určitou věc. Avšak vyučivati, učiti se nebo něco konati nazdařbůh, jest projevem nedostatku theorie.

5. Prozkoumáme tedy ony metody theorie vyučování, vážíce souhrnně i v jednotlivostech vše, co se vyskytuje při vyučování, učení a znalosti a učiníme tak proto, abychom, postihouce jejich podstatu, složení a vznik, postihli, jak se může, chce a má při nich postupovati. Rádným průzkumem obecných pojmů dostaneme obecné zákony obezřetného vyučování, zákony trvalé platnosti, jež je nutno zachovávat vždy a všude; průzkumem pojmů zvláštních zase zvláštní zákony, jichž je třeba dbáti jen někdy a někde.

6. Vždy a všude se vyskytuje při vyučování, učení a znalém ovládnutí trojí: vyučovati, učiti se, znáti. Musíme tedy přijít na kloub těmto činnostem, aby se nám otevřel pohled na to, co každá z nich vyžaduje. Poněvadž tak před vyučováním předchází znalost – nikdo totiž nemůže vyučovati něčemu, co sám nezná – obrátíme své pátrání nejdříve k ní.

7. Míti znalost znamená dovésti něco zobraziti, ať už myšlenkou, rukou či jazykem.

Všechno totiž má svůj původ v zobrazování, to je ve vytváření podob a obrazů skutečných věcí. Kdykoli totiž smyslem vnímám nějakou věc, vtiskuje se mi její obraz do mozku. Kdykoli vytvářím podobnou věc, vtiskují její

obraz hmotě. A když jazykem oznamuji to, co si myslím nebo tvořím, vtiskuji představu téže věci vzduchu a vzduchem do uší, mozku a myslí osoby druhé. Prvnímu způsobu zobrazování říkáme vědění; druhému a třetímu způsobu zobrazování říkáme umění.

8. Kdekoli tedy je znalost, tom nalézáme tři složky:

1. obraz čili vzor,
2. zobrazené
3. zobrazující

jinak řečeno:

1. původní obraz, jenž je předmětem znalosti
2. napodobený obraz, jenž je účinkem znalosti
3. nějaký nástroj, kterým dochází z původního obrazu k napodobenému

např. smysly, ruka, jazyk atd. (Bez nástroje totiž nemůže vzniknout nic.) Odejmi myslí věcné prameny, z nichž čerpá své obrazy (představy), nebo nástroj, kterým je vytváří (smysly, ruku, jazyk): nebude je moci ani čerpati ani vytvářeti, jinými slovy, zmizí jakákoli znalost (myšlení, tvoření, hovor). Odejmi jí vytvořené obrazy (představy), jak se stává při zapomínání, když jsou představy v mozku smazány: nebude již nic znáti. Odtud vyplývají základní poučky:

I. Nic neznáme bez původního obrazu.

Jinak řečeno: Každá znalost je znalostí něčeho. Abychom se tedy s něčím obeznámili, musíme hledati něco, čemu bychom přizpůsobili své smysly a dále mysl, ruku a jazyk. Vědění a umění musí míti nějaký vzor.

II. Nic neznáme leč zobrazováním.

Jinak řečeno: Znalost je tvoření obrazů. Podstatou vědění a umění je napodobení obrazů.

III. Nic neznáme bez nástroje nebo schopnosti, umožňující zobrazování.

Znalost totiž zobrazuje něco něčím. Vědění a umění musí míti tvůrčí proatředky.

9. Učíti se znamená kráčet k znalosti věci neznámé přes nějakou známou. (Jinými slovy: učiti se znamená hledati poznatky, abys mohl něco zobrazovati.)

10. Kdekoli se tedy něčemu učíme, vyskytuje se trojí:

1. Něco neznámého, k čemu se směřuje.
2. Něco známého, přes což je možno přijíti k onomu neznámému.
3. Snaha přijíti a tím už přechod sám.

Učení totiž, discentia, kteréhožto slova užívá Tertullianus pro postup učení, je jakýsi pohyb, kterým se pohyblivá věc posunuje od určeného mezníku, o něj se opírajíc, k mezníku jinému, od prvního vzdálenému. Touto pohyblivou věcí zde je žák. Přední mezník je pro žáka věc, již předem známa, jejímž dobrodiním se může posunouti k poznání druhé věci do té doby neznámé. (Tomu říkáme předchozí poznatek nebo též počátek poznávání.) Odtud se totiž přechází k mezníku vzdálenému, k věci neznámé, ale nikoli bez jakéhosi úsilí. Na příklad: Chtěl-li bych se dnes učiti jazyku perskému, měl bych před sebou věc neznámou. Abych se jí naučil, potřeboval bych prostřednictvím nějaké věci anámé, rozuměj tlumočnicka, jenž by se vyznal v onom i mém jazyku, (ať už by to byl živý tlumočnick, totiž člověk, či mrtvý – slovník). Konečně je třeba horlivé práce, abych si výkladem jedné věci po druhé a častějším opoakováním osvojil znalost řeči mně předtím neznámé prostřednictvím řeči, předtím známé. Odstraň jedno z toho a bude po učení.

Z toho vyplývají základní poučky:

IV. Věci dobře známé se neučíme.

Poněvadž to je již známo, není třeba vykonávati zbytečnou práci, ani to není možné.

Dovětek: Tedy čemukoliv se učíme, pokud se tomu učíme, jest neznámým. Čemu se kdo již naučil, tomu se přestává učiti.

V. Neznámému se učíme jen něčím známým.

Jinými slovy: Čemukoli se žák učí, učí se tomu předchozími poznatky, poněvadž jinak to není možno. Poznávání se totiž děje postupně a lidské chápání jest jakýsi vzestup k tomu, co hledáme. A jako jsou na žebříku stupně a ten, kdo po nich stoupá, nestoupá jinak, než že posunuje nohu se stupně, na němž stoují, na stupeň nejbližší (kdyby chtěl jinak, zřítíl by se): právě tak se mysl při učení posunuje od jednoho k druhému (od věci již poznané

k té, kterou má teprve poznati).

Dovětek: Neznámému se tedy neučíme jinou věcí neznámou.

VI. Neznámému se neučíme leč učením.

Jinými slovy: Co si máme znalecky osvojit, tomu se musíme učit.

Dovětek: Tedy k učení požadujeme práci a píli atd.

11. Poněvadž však ten, kdož chce ponejprv konati nějakou cestu, musí býti opatrný, aby nezabloudil a ten, kdož se pokouší ponejprv stoupati po žebříku, aby se nezmýlil ve stupních – jen málokdo je tak obezřelý, že se mu zmýlená nepříhoda – jest velmi užitečné, ba dokonce nezbytné míti ukazatele, který by zabraňoval omylu, povolával zpět bloudícího, zdvíhal toho, jenž by padal se stupňů a udržoval na stezce. Poněvadž je tomu podobně při učení, kdy mysl postupuje od známého k neznámému, odtud vyplývají tyto základní poučky:

VII. Žák se musí mít vždy na pozoru, aby se něčemu nenaučil špatně.

VIII. Pro žáka třeba pozorného je stěží možné, aby se na počátku nedopouštěl chyb.

Jinými slovy: Bez poklesků se ničemu neučíme.

IX. Žáku je možné prospívati toliko poněáhlu.

X. Žák tedy vždy potřebuje někoho, kdo by ho vedl, napomínal a opravoval.

Jsou ovšem lidé bohatěji nadaní, kteří sami sebe povzbuzují, napomínají, vedou, opravují a kárají, ale to jsou vzácné zjevy a stejně ani oni nepostrádají někoho, kdo je vede, napomíná a opravuje, když sami sobě prokazují to, co jiní jiným. Zato lidem prostředně nadaným, natož s nevalnými schopnostmi, je vůdci třeba vždy.

Dovětek: Kdo vyučuje, vede, kdo se učí, je veden. A tak pátrejme dále, co se vyžaduje na učiteli jako vedoucím.

12. Vyučovati znamená zasvěcovati učícího se v učení. Hle: zde jsou učitel, učící se (žák), učení! Učitel je ten, kdo znalost odevzdává; učící se, kdo ji přijímá; učení samo je odevzdávání znalosti a přechod od učitele k učícímu se. (§17 atd.)

XI. Kde nikdo nevyučuje, tam se ničemu nevyučuje.

XII. Kde se nikdo neučí, tam se ničemu neučí.

XIII. Kde není učení, tam není přesazování znalosti.

13. Za stejných podmínek ovšem se rozvíjí nadání jako plnosti, poučky jsou jako semena. Neseješ-li nic, ničeho nesklidíš; zaseješ-li málo, málo sklidíš. A nesklidíš nic jiného, než to, co jsi zasel, poněvadž nadání stejně jako políčka nevrátí nic než to, co přijala.

XIV. Učitel a žák ve vzájemném vztahu; při vyučování nemůže chyběti ani jeden ani druhý.

XV. Mezi učitelem a žákem je pojítka somo učení, přelévající se z jednoho na druhého.

XVI. Dobrý učitel, dobrý žák a dobré učení vydatně rozmnožuje znalosti.

Přihlédněme tedy k tomu, co se žádá na každém jednotlivě, aby bylo dobré.

14. Na učiteli se žádá schopnost vyučovatelská, aby znal, mohl a chtěl vyučovati, jinými slovy:

1. aby sám znal to, čemu má jiné vyučovati (poněvadž totiž nikdo nemůže vyučovati tomu, co zná málo)

2. aby mohl jiné vyučovati tomu, co sám zná (jinými slovy, aby byl nadaným učitelem, a aby uměl trpělivě snášeti nevědomé žáky, avšak aby uměl samu nevědomost účinně zaplašovati atd.)

3. aby tomu, co zná a může vyučovati, také chtěl vyučovati, jinými slovy, aby byl činný a pilný a i jiné toužil přiváděti k zdroji světla, z něhož se sám raduje.

XVII. Nechť učitel ovládá vyučování. (nechť je učený.)

XVIII. Nechť je učitel zběhlý ve vyučování. (nechť má schopnosti vyučovatelské.)

XIX. Nechť má učitel vřelý zájem o vyučování. (Nechť nezná nečinnosti a nechuti.)

15. Na učícím se (žáku) se žádá učenlivost, jež záleží v tom, aby mohl, znal a chtěl býti vyučován. Moci býti vyučován znamená míti neporušené orgány, potřebné k učení (smysl, ruka, jazyk). Znání býti vyučován znamená býti věkem a vývojem zralý pro učebný předmět. Chtít býti vyučován znamená dychtiti po učení a roznicenými smysly je vstřebávati. Tedy:

XX. Nevyučíš toho, kdo není zralý, aby mohl býti vyučován.

Na příklad slepého optice, hluchého hudbě, němého řeči, chromého tanci atd. Je to totiž nemožné.

XXI. Stěží vyučíš toho, kdo není zralý, aby mohl býti vyučován.

Na příklad nemluvně hovořiti podle gramatických pravidel, řídit se při zpěvu hudebními zákony, užívati perspektivy atd. Také běhati dříve, než se obeznámilo s chůzí a choditi dříve, než se postavilo na nohy atd. Toto se totiž vyrovná tomu, jako kdybys žádal po neopeřeném ptáku, aby létal, nebo se stromu, který je teprve v květu, chtěl trhati plody. Vše má svůj čas. Zde však zralostí musíš chápati nejen zralost věkovou, nýbrž i vývoj, poněvadž se všemu učíme postupně přes věci známé podle základní poučky V. Není-li člověk obeznámen se stupněm, který mu otevře cestu k nejbližšímu a opět k jinému, není možno, aby tam byl posunut, leda s obtíží.

XXII. Kdo nedbá, aby byl vyučován, toho budeš marně vyučovati, dokud u něho neprobudíš vřelý zájem o učení.

Aby totiž toužil po znalostech a proto se rozdílenými smysly účastnil vyučování, jiné věci aby odložil a jen tímto se obíral. Hned povíme, jak se to děje.

16. Z toho pramení trojí druh učelivosti: první pohotovost, s jakou vnímáme, čili nadanost; druhý obratnost, s jakou posuzujeme, čili soudnost; třetí horlivost, s jakou dokončujeme začaté, již nazýváme pilností. Nadaný je ten, kdo z vlastní vůle uchvátí vše, co mu vychází vstříc. Soudný je ten, kdo věc správně vyloženou správně pochopí. Pilný je ten, kdo cokoli zdolává pracovitostí.

XXIII. Nadání, úsudek a píle, jsou-li vzájemně spojeny, činí pokroky hodny podivu.

XXIV. Částečný nedostatek nadání či úsudku vyvažuje píle.

XXV. Kde nenacházíme nadání, úsudek ani píli, tam se při vyučování či učení nedopracujeme úspěchu buď vůbec nebo jen v malé míře.

17. Také při učení se vyskytují tři činitelé: věc, které se vyučuje, způsob, kterým se vyučuje a nějaký prostředek, jenž má popohánět žáka, aby učení pozorně přijímal. Věc, které se vyučuje, nazýváme předmětem učení; způsob vyučování je metoda; prostředek, popohánějící učení je kázeň. (proto tedy slovo kázeň – disciplína – značí tolik co discipellina, protože je popoháněn [*impellitur*] k učení [*ad discendum*] ten, kdo dobrovolně nechce.)

XXVI. Kde se ničemu nevyučuje, tam se ničemu neučí.

XXVII. Kde se zmateně vyučuje, tam se zmateně učí.

XXVIII. Kde se nedbale vyučuje, tam se nedbale učí.

Dovětky:

1. množství znalostí závisí na množství předmětů.
2. pořádek v znalosti závisí na řádném učení.
3. úspěšné získávání znalosti závisí na pilnosti učitelů i žáků.

18. Věcmi, kterým je třeba vyučovati, je všechno to, co může zušlechťovati lidskou povahu a ji zdokonalovati; totiž, vyznati se v něčem a tím uměti si náležitě poradit jak se sebou samým (máme na mysli vztah k vnějším údům, smyslům, rozumu, vůli atd.), tak s ostatními okolnostmi, aby nám vše sloužilo, ale nic neškodilo. Jejich rozdíly shlédneme později, až budeme míti příležitost zkoumati podrobnější zákony vyučovací.

19. Způsob vyučování je vybudován na obezřetnosti metody, kterou musí učitel vždy a všude zachovávat tak, aby dovedl duše svých žáků připravovat pro učelivost (viz §20.), učebnou látku samu odevzdávati (viz §26), odevzdanou a pochopenou upevňovati (viz §34). Malíř přece, hodlaje vytvářeti obraz, nejdříve napne a uhladí desku či plátno, na něž chce vytvářeti malbu a pak je potřě nějakým podkladem, aby chytalo barvy. Teprve tehdy maluje. Nakonec potáhne malbu vrstvou fermeže a vystaví na slunce a vzduch, aby ztvrdla a bylo možno se jí bez obav dotýkat. A stejně obezřetný bude ten, kdo zamýšlí vštěpovati znalosti v mozek, ruku, či jazyk toho druhého, jestliže se vyzná v tom, jak připravovati duše pro učení, dále učení odevzdávati a posléze je upevňovati.

20. Příprava je třeba proto, aby ten, jenž má v úmyslu se učiti, mohl, chtěl a uměl učení přijímati. Jestliže by totiž nemohl, nechtěl nebo neuměl, nadarmo budeš namáhavým vyučováním mořiti sebe i jeho, jak se ukázalo v §15. Považuj tedy za zákon:

XXIX. Nezačínej vyučovati toho, kdo není připraven k tomu, aby byl vyučován.

Poněvadž není záhodno mluvit k člověku, který nehodlá slyšeti, ukazovati něco tomu, kdo se nehodlá dívat, jíti před tím, kdo nehodlá následovati. Proto se nedoporučuje vyučovati toho, kdo se nehodlá učiti. Jestliže to přece podnikáš, znamená to mařiti práci a čas. Viz základní poučky XX, XXI a XXII.

21. Příroda poskytuje buď sama jednotlivci, aby mohl, chtěl a uměl býti vyučován, nebo je nutno k tomu dojíti cestou umělou. Jestliže někomu dala příroda zdravé orgány, vřelý zájem o učení a příčinlivost potřebnou k činům (šťastnějším povahám to bývá někdy samo od sebe vrozeno), zbytečně bys otálel, přístup k věci. Hladovému není třeba jídlo ani slůvkem doporučovati; toliko je ukaž, dychtivě si vezme a půjde mu k duhu jak náleží. Tedy:

XXX. Neodkládej vyučovati toho, kdo je připraven k tomu, aby byl vyučován.

22. Jestliže však žaludek cítí k pokrmům nechut', věz, že potřebuje dříve léku než jídla; odlož tedy pokrm a podej lék. Jak? Vězí-li v někom nechut' k učení, je to tím, že nechápe jeho užitečnost. , nebo, že ho zlákal něco jiného větší měrou anebo, že ho lekají nesnáze. Snaž se tedy, aby pochopil, jak by bylo pro něho důležité znáti toto či ono a brzo bude bažiti to znáti, poněvadž je lidské mysli vrozena touha po lepších věcech. Snaž se, aby mu zachutnalo něco dobrého a brzo pocítíš, jak se dal navnaditi, neboť je přirozeno, že člověk jde za vůní dobroty, ať by to bylo cokoli. Snaž se, aby pocítil, že namáhavý úkol lze překonati a brzo si sním pospíší, poněvadž činnost a shánka po práci jsou vlastní lidské mysli.

XXXI. Přístupuj k učení jen tehdy, bylo-li žáku náležitě doporučeno.

Dovětek: Musíš se tedy všemožně zasaditi o to, aby žák učení, k němuž přistupuje, pojímal jako cosi hodného obdivu. (Tento obdiv zažehne chuť, chuť touhu a touha pílí.)

23. To způsobíš tím, že upozorníš na něco půvabného, příjemného a snadného v předmětu, kterému počínáš vyučovati. Je totiž přirozené chtít raději vše než část. Pravdivost tohoto názoru si ověř zkuškou u tříletého, čtyřletého nebo pětiletého dítěte. Začni mu povídati nějakou pohádku nebo bajku a jakmile počneš, ustaň. Jak bude roznícen přáním po zývající, jak bude prosit, abys pokračoval! Totéž se týká všech věcí a každého věku, umíme-li použití přirozených pobídek. Tedy:

XXXII. Přístupuj k učení jen tehdy, byla-li u žáka silně podnícena chuť k učení.

24. A poněvadž lidská povaha miluje činnost a právě z pohybu se raduje a to z pohybu neomezeného, aby mohla z vlastní vůle tvořit a přetvářet, tedy:

XXXIII. Přístupuj k učení jen tehdy, je-li žák vyzbrojen k dílu.

Ne právě výbornou směrnicí dali nám před nedávnem někteří znalci učení: Veškerá práce, nechť připadá učiteli, žáku je ponecháno pouze pythagorovské mlčení. Učitelům způsobuje toto ponaučení neúčinnou a zbytečnou námahu, hodnou osla; žákům však klade nevyhnutelné překážky do cesty za prospěchem a ubíjí v nich veškerou pozornost. Přesvědčili jsme se v základní poučce VI. a jejím dovětku, že je při učení požadována namáhavá práce a v základní poučce XIV. , že při učení nemůže scházeti jeden ani druhý. Oba dva tedy nechť převezmou část námahy, učitel nechť kráčí vpředu a žák za ním. Pouhým mlčením nikdy nedosáhneš toho, aby žák dával pozor, natož, aby prospíval, byť ses hmoždil do roztrhání. Naopak čím více ho budeš takto mlčky nutiti k pozornosti, tím více otupíš jeho zájem. Člověk totiž není špalek, z něhož bys mohl vydlabati sochu (kdyby se choval naprosto pasivně); ale je živý obraz, sám sebe podle příležitosti vytvářející, znetvořující a přetvořující. A vskutku i my, lidé dospělí, víme ze zkušenosti, že nic není tak nesnadné, jako přizpůsobiti sluch učiteli, natož, aby to pro děti bylo hračkou, když jejich věk se dovede rozptýliti vším. (O tomto budeme míti příležitost více si říci níže v §143.) Dáš-li mu však nějakou práci, brzo ho roznítíš a brzo zaujmeš jeho mysl tak, že se zavrtá do svého předmětu. Je totiž nejvýše přirozeno, že, kdo se nese nebo veze, nedává pozor na cestu; kdo si však musí vykračovati sám, ten se rozhlíží kolem, jednak aby neupadl, jednak aby nezabloudil. Zrušme tedy onu škodlivou směrnicí a pozměňme ji v tuto lepší:

XXXIV. Žáku přísluší práce, učiteli řízení.

Ve shodě s touto směrnicí dej pokaždé žáku do rukou nástroje, aby si byl vědom, že musí pracovati, a aby si nic nepředstavoval jako věc vzdálenou, nepřístupnou a obtížnou; brzy v něm probudíš zájem, čilost a chuť.

25. Ale jak způsobíme, aby také uměl býti vyučován? K tomu nepotřebuješ dovednosti. BUdeš-li ty uměti vyučovati, bude on uměti býti vyučován (tak již bude toužit být vyučován). Jestliže bys uměl kráčet vpředu, bude uměti následovati jinak, jako umí nemlunvé čile ssáti mléko, umí-li je živitelka kojiti. Musíme tedy přikročiti k tomu, abychom poznali, jaké obezřetnosti je třeba při odevzdávání učebné látky.

26. Nejvyšším zákonem, objasněním, jádrem i okrajní mezí, základem i vrcholem obezřetnosti při předávání učebné látky je toto jediné: aby se všemu vyučovalo příklady, poučkami a jejich používáním nebo napodobením, jinými slovy, aby se učebný materiál přednášel žáku před oči, přednesený vysvětloval a on, aby se snažil vysvětlenou a pochopenou látku vyjádřiti novou představou, až by ji uměl vyjádřiti. (Toto plyne z §§8, 9 a 10.) Příklad je totiž jakýmsi obrazem (zákl. poučka I) napodobení věci zpbrazenou (zákl. poučka II), poučka nástrojem, který napodobení řídí (zákl. poučka III). Z tohoto základu vyplývají základní poučky:

XXXV. Kde nemáme nic, co bychom mohli napodobit (totiž ukázkou), nedochází k napodobení.

XXXVI. Kde nemáme návod (totiž poučku), tam není napodobení ani snadné ani jisté.

XXXVII. Kde nemáme napodobení (to jest použití, činnost [praktického pužití], cvičení), tam je zbytečný návod o napodobení i samoo to, co bychom mohli napodobiti.

27. A tak celé vyučování i učení sestává z příkladů, pouček a napodobení; toto trojí zaměstnává mysl jak učitelovu,

tak žákovi. Odtud plynou tři základní poučky.

XXXVIII. Učiteli náleží ukázkou přednáseti, vysvětlovati a předem ukázati napodobení. Žáku náleží dávatí pozor, chápatí a napodobovati.

XXXIX. Bez příkladů, pouček a cvičení se ničemu ani nevyučuje ani neučí, leda nesprávně.

Pravdivost prvního pojmu se jeví u těch, kdož jsou od narození hluchí. Poněvadž neslyší nikoho mluvití, sami též mluvití neumějí; od koho by se totiž tomu naučili? Bez vzoru nemohou (podle základní poučky V). B ni choditi po dvou se člověk nenaučí bez příkladu, jako onen hessenský chlapec, který byl, jsa nemluvnětem, uchvácen vlky a mezi nimi vychován. Dovedl totiž jen to, čemu se naučil z příkladu zvířat, běhati po čtyřech výtí a chytati kořist nehty; teprve když byl v osmi letech polapen a začal se pohybovati mezi lidmi, naučil se podle jejich vzoru napřimovati, choditi po dvou a nedlouho po tom i mluvití atd. Ale učiti se toliko z příkladů bez pouček je dopřáno pouze lidem bohatěji nadaným. Avšak ani takoví samoukové (řec. autodidakti) se neučí bez pouček, neboť, třeba jich nepřijímají od jiných, sami si je vytvářejí z vlastního pozorování. Nikomu se konečně nepodařilo a nikdy nepodaří naučiti se něčemu bez praxe, nebo cvičení.

XL. Všemu ať se vyučuje a učí příklady, ukázkami a cvičeními.

Nejnápudněji se to projevuje při řemeslech, kde se – při rozumném postupu – vždy nejprve předvádí ukázka, potom se, jestliže je třeba, věc vysvětlí a konečně vyjadřuje napodobením. Totéž se však děje také u předmětů theoretických. Chceš-li, aby jiný znal nějakou věc, přednes ji jeho smyslu, a je-li třeba, vysvětlí. Abys pak viděl, zda ji správně pochopil, přikaz mu, aby právě touž věc vyprávěl a toto vyprávění či opakování je jakýmsi druhem napodobení. Tak i v případech morálky: nejdříve ukážeš na něco dobrého, potom dokážeš, že je to dobré a tím způsobíš, že sám uzná onu věc za dobrou, oblíbí si ji a dá se po její stopě. Tak totiž sestavil Tvůrce vesmíru lidskou povahu, že se všemi složkami obrací k svým předmětům. Ukaž rozumu pravdu (dosti zřetelně), brzo ji pochopí. Ukaž vůli dobro (aby vskutku chápala, že dobrem je), brzo si dobro chvatně osvojí. Ukaž tvůrčí možnosti cosi možného (aby se to možností jevílo), brzo nastoupí čin. Pravím tedy, ukaž lidské mysli vzor pravdy, dobra nebo možnosti, vysvětlí jej náležitě, aby se vnímáním nedopouštěla chyb, brzo se přesvědčíš, jak se přeměnou ztotožňuje se vzorem. Toto je tedy jedna jediná, pravá, trvalá a nejlepší metoda, (nad níž lepší nebude nikdy vymyšlená), jak lze všemu vyučovati a se učiti. Dovětek: Každá tedy znalost, k níž je nutno dojíti, nechť je převáděna zpětně na příklad, nechť je podán o ní návod a nechť následuje snaha dostihnouti onoho příkladu.

28. Nejpřirozenější pořadí oněch tří věcí je takové, aby předcházely příklady, následovalo použití, poučky však aby se vřadili k obojímu. Příklady totiž dvedou povzbuzovati, poučky sýtati návod a použití dodávati váhy. (Že musíme v tomto pořadí postupovati, viděli jsme v §§19.) Tedy:

XLI. Ukázka nechť vždy kráčí vpředu, poučka ať vždy následuje, napodobení nechť je důrazně požadováno.

Ujal se zvyk, že se jednotlivým oborům vyučuje, poučkami a teprve potom se osvětluje smysl pravidel podloženými příklady. Ale přirozenější je pořadí, kde příklady předcházejí.

Předně: (1.) Příklady totiž staví bezprostředně před oči věc, kterou je nutno napodobiti, kdežto poučku nepřímou oklikou. V prvním případě je tedy věc zřejmá sama sebou, v druhém sama sebou zastřena, neobjasní-li se příklady. Co je tedy zřejmé samo od sebe, to nechť předchází; co však je odhalováno teprve přičiněním onoho, to ať následuje, jak přikazuje základní poučka V.

Za druhé: (2.) Poučky mají vztah k rozumu, příklady k smyslu. Smysly jsou však dříve než rozum. (Není v oblasti rozumu co dříve nebylo v oblasti smyslů.) Co se tedy dotýká smyslů, nechť postupuje vpředu a co utváří rozum, nechť následuje.

Za třetí: (3.): Poučka je cosi formálního, příklad cosi hmotného. Ale hmotě, kterou dosud nemám, nemohu přikládati tvar; také tedy nemohu předpisovati poučení o věci, kterou ten, jemuž předpisuji, dosud neviděl.

Za čtvrté: (4.) Příklady vnášejí světlo v poučky (to přiznávají všichni); proč tedy nemá jíti světlo vpředu? Zajisté si přeje každý z nás, kdo zamýšlí vstoupiti do tmavé jeskyně, aby byla pochodeň nesena spíše před ním, než aby mu ji podali tehdy, až se prodere do tmy. Anebo kdo by chtěl, kráčeje v noci po ulicích, aby mu nesli pochodeň za zády? Či snad neporučíme světloňoši, aby šel před námi a svítil nám vpředu? Však řemeslníci jsou v tomto prozíravější, vždyť žádný z nich získav učedníka, se s ním nebaví o svém řemesle (aby mu vykládal abstraktní pravidla), nýbrž přistupuje k dílu, zatímco učedník přihlíží, a záhy mu dá do rukou nástroje. Potom ho poučuje, jak má s nástroji zacházeti a jak jich má používati při napodobování. A samy pokroky poučují, jak rychle se pokračuje. Toto pochopiv již v dávných dobách Quintilianus, napsal: „Zdlouhavá cesta vede poučkami, krátká a účinná příklady.“ Napravme tedy obecný omyl a učice vodme žáky k vědomostem spíše cestou krátkou a účinnou, než abychom je obtížnými oklikami vodili po cestě zdlouhavé a nesnadné. Odtud vyplývají tyto dovětky:

1. Příklady se snadněji učíme, než poučkami.
2. Snadněji však ještě, spojí-li se obojí.

3. Ale příklady necht' předcházejí.

4. Praktické použití ať následuje hned za nimi, vedeno vždy příslušnými pravidly.

5. Čím více bude příkladů pro jednu poučku, čím skromnější bude počet pouček pro množství příkladů a konečně čím hojněji bude obojího používáno, tím lépe pro všechno.

Fůra pravidel mozek jen zastrašuje, týrá a zdržuje; pokud jsme však nějaké pravidlo snadno pochopili z předcházejícího příkladu, vzchází tím mohutnější světlo znalosti a jistota. A nakonec čím častější použití, tím více se obeznamující člověk přibližuje znalosti.

29. Tolik o vzájemném vztahu mezi příklady, poučkami a cvičeními; přihlédneme ke každému zvlášť.

30. Žáku se představuje ukázka buď věci hotové, nebo věci, kterou je nutno teprve konati. Ono je kratší pro učitele, toto užitečnější pro žáka. Příklad prvního příkladu spatříš, když písař předloží svému žáku předpis, vzatý odjinud, aby do něho nahlížel a vytvořil podobný. Příklad druhého příkladu spatříš u téhož muže, který, sám jsa přítomen, píše před přítomným žákem, zatímco tento sleduje každý tah jeho ruky a pera. Onen první způsob je jaksi povrchní, druhý způsob je užitečnější. Žák totiž může mnohem pohotověji napodobovati, když vidí nejen to, co má vznikati, nýbrž i jak to má vznikati, obzvláště na počátku učení. (Pro ty ovšem, kteří již bezpečně zakotvili v učení, není nesnadné napodobiti cokoli.) Tedy:

XLII. Věci, jež mají býti vytvořeny, ukážeš nejlépe vytvářením.

Toto pochopil Seneka a proto napsal: „Co máme vytvořiti, tomu se musíme učiti od tvůrce.“ A jiný zase napsal: „Zabývati se uměleckou prací za stálých pohledů jiného, znamená vyučiti ho tomu umění.“ Lépe je v ničem nepředkládati poučky, zato jednati, než poučky uváděti a nic předem neukazovati. Oči jsou totiž nejuvěrnějším vůdcem.

31. Vysvětlujeme však ukázku a poučujeme o napodobení buď řeči nenuceně plynoucí, dle rozhodnutí učitelova, jak je zvykem u řemeslníků, anebo slovy zhuštěnými a pečlivě sestavenými v pravidlo, jak je tomu obvykle při vyšších disciplínách. Jedno i druhé může však býti spojeno, ovšem napřed je nutno předeslati vyprávění o věci slovy co nejprostšími, abychom s ní předem povšechně seznámili; teprve potom je nutno ukázati a vysvětliti předepsaná pravidla, aby se poučky ještě lépe vtiskly do mozku a hlouběji vryly do paměti. (Právě tak, jak činíme my zde, vykládající o umění předávati učení. Zprvu totiž zkoumáme s jistou volností výrazu podstatu věci a co vypátráme, odhalíme obšírnějšími slovy. Konečně pak je pojímáme v jednu či více základních pouček.) Zatím poznamenejme pravidlo o pravidle:

XLIII. Předností pravidla je býti stručné slovy, jasné smyslem a naplněné pravdou.

Stručné má býti proto, abychom je jednak snadno pochopili, jednak, abychom si je vštípili v paměť. Jasné, aby netrpklo dvojsmyslem. Pravdivé po všech stránkách, aby – pokud možno – nepodléhalo vyjímám (v mluvnicih totiž je stěží to všude možné pro nepravdivost jazyků). Nemůžeme-li pak něco převést v jediné pravidlo, utvořme jich více, jen ať nic nevynecháme. Tato okolnost byla i nám příčinou, že jsme při vlastním sestavování této didaktiky spíše rozohnili počet směrnic, než abychom je oslabili vyjímkami.

32. Máme-li použití pravidel, nebo zapojiti v učení naskýtají se nám opět dvě možnosti: buď před napodobováním – potom je žák ponechán sám sobě – anebo při samém pokusu o napodobování. Musíme se ovšem starati o to, aby se nedopouštěl chyb, a začne-li chybovati, hned ho musíme zavolati nazpět, aby později nebloudil podobným způsobem. Je třeba odhaliti mu příčiny jeho pochybení a nakonec poučkou či pravidlem předejiti nebezpečí nové chyby. První způsob je opět kratší pro učitele, druhý je užitečnější pro žáka. Teprve tehdy si totiž žák řádně dá pozor na pravidla (nebo vyjímky z pravidla), pochopí je a vryje do paměti, když při samém učení je mu předloženo jako vodítka (podle zákl. poučky VII. a X.). Každý pak řemeslník poučuje o užití předpisů právě tímto způsobem. Necht' tedy tato poučka vskutku pravdivá má platnost zákona:

XLIV. S větším prospěchem použijeme pravidel při práci než mimo ni a tolikrát je opakujeme a vštěpujeme v mysl, kolikrát žák poskytuje svými chybami příležitost k nápravě.

33. Napodobovati něco je věcí žakovou, avšak učitel musí znovu a znovu a znovu kráčet vpředu, napravovati poklesky a opět naléhati, aby se žák lépe vyjadřoval. (Právě podle předešlé základní poučky.) Poněvadž se totiž ničemu neučíme, leč učením (podle zákl. poučky VI.), musí tedy býti naléháno na učení. A poněvadž se ničemu neučíme bez prohřešku a chyb (podle zákl. poučky VIII.), nesmí být žák ponechán sám sobě, sice bude chybovati nad veškerou pochybnost (podle základní poučky IX. a X.). A konečně poněvadž na začátku není nic dokonalého, musí se v nátlaku pokračovati postupně, vždy blíže k dokonalosti (podle zákl. poučky IX.). Tedy:

XLV. Necht' si učitel a žák navzájem vždy pozorně naslouchají.

XLVI. Necht' žák všude následuje učitele, kráčejiho všude před ním.

XLVII. Kolikrát uvidí učitel, že se žák dopouští chyb, tolikrát necht' ho napomena a poučí, aby šel bedlivěji v jeho

stopách.

34. Učebnou látku lze obezřetně upevňovati trojím způsobem: předně (1) naň ustavičně naléhej, aby procvičoval kteroukoli věc, dokud neuvidíš, že napodobující vystihuje ukázkou co nejvěrněji. za druhé (2) nezačínej to, co by se zdálo úplně novou látkou, nýbrž přednášej to, co by se jevílo pokračováním výkladů dříve začatých. Proto se sluší zapojovati systém kteréhokoli vědního oboru – a všechno, co je třeba znáti – v jakýsi řetěz, v němž by všechno spolu souviselo, takže by bylo zřejmé, že pozdější výklady vznikají z výkladů předcházejících, že v nich tkví svými základy a tím by s sebou přinášelo zapamatování a uplatňování. Přece však je třeba roztrousiti čas od času mezi ostatní výklad opakování dřívějších výkladů.

XLVIII. Nechť je mezi vším, čemu má býti vyučováno, trvalá souvislost.

XLIX. Dřívější výklady nepouštějme z mysli, dokud je neovládáme.

L. Máme-li příležitost zabývat se pozdějšími, opakujme dřívější.

Buď theoreticky zkouškami nebo prakticky cvičeními, ať už nepřetržitými či příležitostnými.

35. Tolik o způsobu či metodě vyučování (od §19.); následuje o kázni (disciplína).

36. Slovo disciplína (kázeň) má v latině několikový význam. Někdy (1) totiž označuje to, čemu se vyučuje a učí (proto sama umění a vědy nazýváme svobodnými disciplínami), jindy (2) vyjadřuje samotné vyučování a učení (jako říkáme-li, že jsme vychováváni něčí disciplínou), ale v nejvlastnějším smyslu (3) se tohoto slova užívá k označení nějakého prostředku, kterým je vymáháno učení, jako zde věc, která je vždy a kdekoli naprosto nezbytná k blahodárnému rozmnožování znalostí. Jako totiž kladivo s kovadlinou nedodá železu náležitý tvar, chyběj-li kleště, které by železo sevřely a kladivu umožnily bezpečné údery: právě tak se nemůže učitel ani učení samo se zdarem přiblížit žákovi, chybí-li bázeň a úcta, připoutávající bezmála duši k pečlivé pozornosti.

LI. Bez kázně se ničemu nenaučíš anebo se nenaučíš ničemu správně.

37. Sluší se však upravit kázeň tak, aby byla přiměřena trojímu:

1. svému cíli, totiž aby žáka mocně poháněla k vykonávání toho a toho
2. lidské povaze, aby ji dotvářela, ne však hubila (Ale poněvadž nemůžeme do lidské povahy, jakožto obrazu božího, odloučiti touhu po svobodném a samostatném jednání, jeví se každá násilná kázeň jako cosi, co působí na lidskou povahu ničivě.)
3. stupňům nezbytnosti; jako jsou totiž rozličně nadané povahy, tak jsou rozličné stupně a příležitosti, při nichž se chybí anebo jsou chyby opravovány.

LII. Nechť je kázeň trvalá, nikdy ať neochabuje, vždy ať je brána vážně a nikdy žertem.

LIII. Nechť není kázeň násilná.

LIV. Nechť je kázeň odstupňovaná

38. Jest asi deset stupňů kázně:

1. Autorita váženého učitele, získaná vědeckýmii pracemi, nechť působí tak mocně, aby žák považoval za hřích urazit ho.
2. Oči učitelovi ustavičně upřeny na žáka, aby si byl vědom, že je pozorován.
3. Stále též kráčet vpředu, aby viděl, že má koho následovat.
4. Stále se též ohlížeti, aby měl záruku, zda ho následuje a jak.
5. Nikdy neustávati vésti ho za ruku, aby si byl jist, že ho správně následuje a nechybí.
6. Podnítiti soupeření mezi žáky (jeho pojítkem je přátelské zápolení), aby si sami bystřili své vědomosti. (Zápolením se zdatnost tím více podněcuje.)
7. Často zkoušeti (jednak v určitých lhůtách, jednak neočekávaně, nejvíce ty, jimž je možno nejméně důvěřovati, aby učitel vyzkoumal, že se učí všemu, čemu jsou vyučováni).
8. Napomenouti vždy okamžitě, jakmile se dopustí chyby (v zákl. poučce XLVII. jsme poznali jaký skrytý význam má náprava hned při samém chybování), aby si byl jist, že se nic křivého nevloudilo v jeho mozek.
9. Proviní-li se žák nějakou chybou nebo je nápadně nedbalý, je třeba ho okřiknouti, uděliti mu důtku a ostatním ho dáti za výstražný příklad, aby nepřešla beztrestnost v nevázanost.
10. Jestliže pak by se někdo vzpíral následovati takové vedení (ačkoliv se nezdá, že by to bylo možné, leda u povahy krajně špatné), nechť je vyloučen, aby nebyl ostatním na překážku a pro pohoršení.

Dovětky:

1. Přejeme si, aby biití a zlost byly vzdáleny při věci tak posvátné, jako je vzdělávání ducha.

2. Jestliže přece musí učitel u chlapců sáhnouti k tělesnému trestu, ať použije spíše metly než políček, avšak odstraniv ze slov každý trpký tón, z tváře rozkacený výraz a z úderů každou krutost, aby sami žáci byli přesvědčeni, že nehoví hněvivému záští, že však má na mysli jejich dobro.

39. Tolik všeobecně o obezřetelnosti metody vyučování, kterou musíme zachovávatí vždy, všude a necht' vyučujeme čemukoli (veřejně nebo soukromě). (Od §6.) Podrobnějšími zákony vyučování musíme vyzískati z oněch zkušeností, které se nevyskytují vždy, všude a stejným způsobem, rozuměj: z rozmanitých předmětů, podnětů a cílů, jinými slovy, z věcí které musíme probíratí (o nich §40. atd), od osob, jež máme poučovati (o nich §110.) a z cílů podrobně prozkoumaných (o nich §124.)

40. Věci, které musíme probíratí, jsou samy v sobě dobré nebo špatné, pro nás však snadné nebo nesešné, vzdělávající rozum, vůli, ruku nebo konečně jazyk.

41. Věci dobré jsou ty, jejichž znalost nám prospívá a proto je třeba vyučovvatí jim, totiž: pravda, cnost, umění a řeč. Špatné jsou ty, které škodí, naučíme-li se jim, a proto jim ani nesmí býti vyučováno, ani se jim nesmíme učiti, a jestliže se něco z nich neobezřetelností vloudilo do mysli, je nutno tomu odnaučiti jiné i sebe, totiž: omyl, poklesek, chyba atd. Poznamenejme si o nich ponaučení:

LV. Špatným věcem se snadněji naučíš než dobrým. Důvod: Pravda a dobro jsou cosi jediného a jednoduchého, chybovatí však lze tisícerymi podobami. Snadnější je tedy zapadnouti mezi to, čeho je velké množství, než naléztí to, co je jediné. Proto má člověk větší sklon k tomu, aby vyučoval špatným věcem nebo špatně než dobře. Špatně vyučovvatí může kdekdo, dobře jen málokterí.

LVI. Snadněji se totiž něčemu naučíš než odnaučíš. Důvod: Učiti se něčemu je ve shodě s přírodou, odnaučiti se proti přírodě. Zajisté se naše smysly samy od sebe přiklání k věcem a chápou se všeho, nač dychtivě připadnou, stěží však mohou nějak vypustiti z paměti podobu věci, které se chopily, poněvadž věc učiněnou nelze odčiniti. Co dosud nevidíš, můžeš viděti nebo neviděti; to co jsi již uviděl, o tom nemůžeš tvrditi, žeš neviděl. Tím se stává, že kdykoli chceš vymýtiti z myšlenek vtisknutý obraz, čím důrazněji chceš a prudčeji se s tím potýkáš, tím hlouběji jej vtiskuješ do mozku, takže nebylo nerozvážné Themistokleovo přání spíše uměti zapomínati než pamatovati; soudil, že je neštěstím pro člověka, pamatuje-li si tvrdošjně neblahé události.

Ale také:

LVII. Snazší je rovněž něčemu vyučovvatí než odnaučovvatí. Důvod: Vyučovvatí znamená jeden výkon: Čiň takto! Nebyl to tedy žert, anii neoprávněné jednání, když učitel hudby Timotheos požadoval od žáků, kteří předtím špatně navykli umění, dvojnásobný plat; vždyť měl s nimi opravdu dvojnásobnou práci, jednak, aby je odnaučil tomu, čemu se špatně naučili, jednak aby je vyučil lépe.

42. Z toho plyne, že se požaduje obzvláštní obezřetlost, aby se žáci učili dobrému, neučili však špatnému nebo aspoň včas odnaučili. O tom jsou dvě směrnice:

LVIII. Nesmí se vyučovvatí ničemu, čemu by bylo nutno se odnaučovvatí.

Pravím nutno se odnaučovvatí: buď vědomým přičiněním jako při věcech samo sebou nenáležitých, škodlivých a hanebných, buď přerušením používání jako při věcech pro život nepotřebných, které později samy vymizejí. Takovými věcmi unavovatí nadaný mozek znamená mařiti čas. Tedy nutno se míti na pozoru!

LIX. Bylo-li načerpáno něco nenáležitého, je nutno se tomu co nejdříve odnaučiti.

Poněvadž je lépe jíti nazpátek než postupovatí špatně dále. A vskutku včas, dříve, než by omyl nebo chyba zmohutněly postupem, takže bys naspátek jíti nemohl. Zvyk totiž přechází v přirozenost. Proto praví básník: „Jen stěží odložíš, co dlouhos poznával.“

LX. Poněvadž je nesešnější se všemu odnaučovvatí, než se učiti, je nutno se starati, aby nebylo třeba ničemu se odnaučovvatí; toho pak nelze dosáhnouti jinak než, budeme-li se míti předem na pozoru, aby se žáci nepřiučili špatnému nebo dobrému nenaučili špatně.

Neboť nejenom, že „Větší je hanbou vypudit hosta než nevpustit dovnitř“, nýbrž je to také nesešnější. Není-li však možno předem se míti na pozoru, trochu dále v §123, se naskytne příležitost promluvití o tom, jak musíme odnaučovvatí nenáležitým poznatkům.

43. Tolik o věcech dobrých a špatných; následuje o rozdílech mezi věcmi dobrými, jimž se proto musíme učiti; nejprve rozdíly, odvozené z větší či menší snadnosti.

44. Snadné je to, co se může díti bez vypjetí sil; nesešné, co se nemůže. Snadno se tedy žák učí tomu, čemu se učí bez vypjetí nadání, úsudku nebo píce; nesešno, k čemu je nezbytné napínati struny nadání, úsudku a píce.

LXI. Snadnému se učíme snadněji, nesešnému nesešněji.

LXII. V hromadě věcí, kterým se musíme učit, jsou vždy některé snadnější než druhé.

LXIII. Vždy tedy (v hromadě věcí, kterým se musíme učit) je nutno začínati od snadnějších a postupovat k nesnadnějším.

Nejen protože síly nadání (jako životní schopnosti u stromů a v našem těle) vzrůstají růstem, takže tomu břemenu, kterému dnes nestačíš, zítra snad stačiti budeš, nýbrž i poněvadž Bůh uspořádal vše tak, aby věci snadnější (v témž oboru) byly stupněm k věcem nesnadnějším, jako jsou na žebříku nižší stupně prostředníkem na cestě k stupňům vyšším. Toto se brzy objasní.

45. Snadnější věci jsou však dřívější před pozdějšími, jinými slovy:

1. nečetné před mnohými
2. krátké před obsírnými
3. jednoduché před složenými
4. obecné před zvláštními
5. blízké před odlehlými
6. pravidelné před nepravidelnými čili normální před nenormálními

Neboť:

1. snadněji pochopíš jednu věc než dvě, tři, deset atd.
2. snadněji vykonáš cestu krátkou než dlouhou
3. snadněji spočítáš mince jednoho tvaru a hodnoty než různého druhu
4. snadněji se dítě naučí, co je to strom a jak se mu říká než co je to hrušeň, vrba, dub, buk, tis atd.
5. snadněji uchopíš věc, kterou máš po ruce, než tu, kterou musíš teprve hledat
6. snadněji se konečně přiučíš jedné přímé cestě, než té, která se štěpí ve dvě, tři, čtyři atd.

Těmito zásadami nebudiž hýbáno, nechť mají platnost právě tolikerých směrnic, pojatou v tuto jednu:

XLIV. Všude je třeba začínati od nečetných, od krátkých, jednoduchých, obecných, blízkých, pravidelných a ponáhlu postupovati k četnějším, k věcem obsírnějším, složenějším, zvláštějším, odlehlejšími a nepravidelným.

Dovětek: Pochopiti věc pozdější předpokládá pochopiti věc dřívější.

46. Tato obecná směrnice se rozkládá v jednotlivé:

Nechť se vyučuje a učí

LXV. Nečetným před četnými.

LXVI. Krátkým před obsírnými.

LXVII. Jednosuchým před složitými.

LXVIII. Obecným před zvláštními.

LXIX. Blízkým před odlehlejšími.

LXX. Pravidelným před nepravidelnými (čili normálním před nenormálními.)

47. Z toho bezprostředně plyne: jestliže by byla vyučovací látka nečetná, krátká, jednoduchá, obecná, plynoucí z poznatků nejbližších předcházejících a konečně pravidelná, nechť je žákovi ukázána, vysvětlena a předložena k napodobování zároveň a jednou. (Proč by se totiž rozkouskovalo to, co je možno provésti jedinou prací?)

LXXI. Čemukoli je možno vyučovati a učiti se jediným výkonem, nikdy ať není od sebe trháno.

48. Naproti tomu: jestliže je něco četné, obsírné, rozmanité, zvláštní, odlehlé a nepravidelné, je nezbytně nutno přibrati větší počet výkonů; o tom poučí tyto směrnice:

LXXII. Vše čeho je mnoho, nechť je shrnuto v celky a dříve nechť jsou rozebírány celky větší a po nich menší.

Aby se totiž mohlo snadněji všechno přepočítavati, přesněji přehlížeti a pevněji udržovati v pořádku. Tak se jednotky shrnují v desítky, desítky ve stovky, stovky v tisícovky atd. A kdo vlastní mnoho kusů dobytka, rozvádí je v stáda a rozděluje po rozličných dvorcích atd.

LXXIII. Vše dlouhé nechť je rozděleno určitými úseky a nechť je vyřizován jeden po druhém.

Co je totiž kratěji vyměřeno, lze snadněji a bez nechuti projíti, jedno po druhém. Stejně kdo vykonává dlouhou cestu, rozděluje si ji po zastávkách a zájezdních hospodách. Ale při rozestavování úseků je nezbytné přihlížeti k trojímu:

1. k věci samé, jakým způsobem je možno ji rozdělit
2. k silám toho, jemuž jsou ony úseky úseky určeny
3. konečně k času, v kterém je třeba projít celou věc, takto rozčlankovanou

LXXIV. Vše složené nechť je rozděleno ve své části jednoduché a části jednoduché nechť jsou poznávány dříve. (V praxi však nechť jsou konány dříve.)

Poněvadž jsou totiž jednoduché věci před složenými: jedna před dvěma, dvě před čtyřmi atd. ; písmena před slabikami a slovy, slova pře úslovími a větami atd. A protože je možno skládati pouze to, co již existuje, musíme si přichystati dříve to, co musíme skládati.

Dovětek: Od jednoduchého postupovati k složenému, od složeného ke složenějšímu a od toho k nejsloženějšímu jest umění, které nesmí býti nikdy a nikde porušeno.

LXXV. Věci nedělitelné nechť jsou shrnovány v druh, druhy v rod a rody v rod nejobecnější. A dále, cokoli může býti pověděno najednou o všem, nechť je pověděno najednou při rodu; o tom však, co s sebou jako věc zvláštní přinášejí zvláštní rozdíly, nechť je pověděno opět najednou o zvláštních druzích, dokud se nedojde (je-li třeba) k jednotlivinám.

(Toto je jasné samo sebou, příkladu není třeba.)

Dovětek: Poznatek obecných pojmů je základním počátkem znalosti, poznatek pojmů nejzvláštnějších je zdokonalením znalosti.

LXXVI. Ke všemu odlehlému musíme vyhledávati stupně, dokud nebude jasno, že poslední vhodně souvisejí s prvními spojením stupňů nikde nepřerušným.

(Po nich ovšem musíš vésti žáka řádnou chůzí, bez mezer a skoků.)

Dovětek:

1. Při probírání věcí nechť je vše co následuje jakoby cílem; vše, co předchází jakoby prostředkem, přivádějícímu k cíli. (Teprve pak bude vše zapojeno v řetěz.)

2. Stupně ať nejsou tvořeny dle libosti, nýbrž podle zřejmého skloubení věcí samých. (K tomu tedy pečlivě musíme přihlížeti, abychom nemátli je ani sebe.)

LXXVII. Všechno nenormální musíme uvést ve vztah k něčemu obdobnému v podobě pořadnosti.

Aby vše mělo pevné umístění a snadněji bylo možno viděti, proč a jakým způsobem se něco odchyluje od pravidelnosti.

49. Až podudť o tom, že věci snadnější mají býti předesílány, nesnadnější pak jistým způsobem usnadňovány. Následuje výklad o obezřetnosti zvláštní metody, týkající se poučování rozumu (chápání), vůle, ruky, jazyka ve vědeckých znalostech, obezřetnosti uměních a jazycích (jak bylo vyloženo v §40.). Toto rozdělení vyučovací a učební látky bylo vzato ze samé stavby lidské duše. Duše má totiž v sobě především

(1) mysl, zrcadlo věcí, která pátrá po pravdě potom

(2) vůli, rozhodující o věcech a je vybírající, která touží po dobru

za třetí (3) možnost uskutečňovací čili schopnost vykonávati žádané, která má za předmět věc možnou

K těmto je konečně přidán jazyk jako tlumočnick, jehož účelem je rozmnožovati poznatky, chtění a vykonávání věcí. A při učení všeho je třeba jednotlivého řízení.

LXXVIII. Věci jež je nutno znáti, vyžadují pochopení. Zde tedy postačí zkoumati.

LXXIX. Věci jež se mají státi předmětem úvahy, vyžadují pochopení a výběru. Zde je třeba také vzbuditi a ovládati city.

LXXX. Věci, jež je nutno vykénávati, vyžadují pochopení, výběru a konání. Zde je nadto třeba předvésti vůli k činu.

Methoda jak vštěpovati znalosti

50. Pojmu „znáti“ se používá podle obecného významu místo historické vědomosti věcí, jejichž přičiněním víme, že něco existuje; podle významu filosofického však místo vědomosti rozumového chápání, kterou chápeme, co je věc.

N. Pokud jde o první význam, je pravdou, co řekl Augustin: „Mnoho známe, co nechápeme“; druhého významu

se týká onen výrok filosofův: „Znání znamená rozuměti věci jejími příčinami, to je chápati ji.“

51. Přihlížíme-li k historické vědomosti, je jisté, že člověk nezná nic, krom toho, co seznal odjinud, vždyť duše, uzavřená v temném žaláři svého těla, nemůže sama sebou znáti nic z toho, co se děje mimo ni, leč pokud jí co oznámí její zvědovalé, oči, uši atd.

LXXXI. Nikdo (historicky) nezná nic, krom toho, co seznal.

Tedy:

1. Chceš-li, aby někdo něco znal, hled', aby to seznal; co chceš, aby neznal, hled', aby to neseznal.
2. Chceš-li, aby někdo mnoho znal, starej se, aby mnoho seznal.
3. Kdo nebude míti nouzi o příležitosti seznati mnoho a bude příčinnivý, nutně bude musiti znáti mnoho.

52. Bůh však uspořádal tři prostředky, jimiž je možno něco seznati: smysl, rozum a oznamování. Smysl je to, čím vnímáme věci právě přítomné. Rozum je to, čím sestavujeme věci, smyslu vzdálené podle nějakých přítomných znaků. Oznamování je to, čím se nám věci vzdálené (k nimž jsme nepronikli ani smyslem ani rozumovou úvahou), stávají známými cizím svědectvím.

LXXXII. Všechno je dáno seznati smyslem, rozumem a oznamováním.

Více cest, kudy by k nám mohlo něco přijíti, není dáno.

Dovětek: Kdo tedy má býti přiveden k znalostem, musí býti cvičen tím, že se smysly obrací k věcem, koná rozumové úvahy a poznává oznamování o věcech nepřítomných.

53. Protože však smysl všeho zde zprostředkovává (vždyť i rozumová úvaha povstává z nějakých znaků, zachycených smyslem) a cizí svědectví o věcech lze zachytiti toliko smyslem (obzvláště sluchovým), stává se, že samy smysly jsou ve vlastním významu slova oněmi branami, v kterých se věcem, postaveným mimo lidské nitro, otevírá vstup do duše, neboť vše vchází jenom právě touto cestou. Proto je nejvyš pravdivý onen výrok filosofův: „Nic není pochopeno rozumem, co nebylo dříve vnímáno smyslem.“

LXXXIII. Smysly jsou přední a stálí vůdcové znalosti.

Dovětek: Na přením místě je tedy musíme cvičiti a stále.

54. Smysl zachycuje samotné věci bezprostředně, rozum pouze jejich stopy nebo stíny a oznamování zachycuje cizí svědectví o nich, a proto podává smysl, jsa upoután k přítomné věci, nejjistější znalost, rozumová úvaha však dosti lehce klame, právě jako cizí vyprávění. A tak se o tom, kdo věc poznal smyslem, nejspíše říká, že zná, kdo ji poznal rozumovou úvahou, že se domnívá a kdo důvěřuje jiným, že věří.

LXXXIV. Smysly jsou prvními základnami znalosti.

Dovětek:

1. Vše tedy, co je možno, musíme pohlcovati vlastními smysly.
2. Jestliže jsme se něčím seznámili odjinud, musíme se podle možnosti uchýliti k svědectví smyslů, abychom postihli jistotu pravdy.

Odtud pochází ono: Očité popatření se rovná důkazu. Tvoření představ se totiž nejlépe pořádá dle věcí samých; bylo-li něco pojato jinak než skutečná věc, dochází k nápravě popatřením na věc samu. Na příklad: jestliže někdo slyšel popisovati slona vyprávěním, utvoří si o něm nějakou představu, ale sotva kdy tak pravdivou, jaký vskutku jest. Lépe si ji utvoří malovaným obrazem, ale ještě to není představa dosti jasná, zda je takový. Což, jestliže se malíř zmýlil? Což, jestliže schválně umístil něco jinak než jest, aby oklamal? Kdo si však samotného slona bedlivě prohlédl tváří v tvář, bezpečně zná, jaký jest a nikým nemůže býti klamán. Tak my, kteří vlastníma očima vnímáme slunce a barvy, dovedeme si je představit, snadno a bez chyb je rozeznáváme, ale člověk slepý od narození, i kdybys mu tisíckrát vyprávěl, stěží si je může představit. Odtud onen Plautův výrok: „Nežli slyšících deset svědků jediný očítý váhy má víc.“ Právě tak je tomu i u jiných smyslů, že totiž každý z nich je nejlépe poučován svým vlastním předmětem. Lépe se zajisté obeznámil se zpěvem slavíka, sladkostí cukru, tíhou oliva atd. ten, kdo sám uslyšel, ochutnal, zvažil atd. než ten, kdo se o něčem dověděl pouze z řeči. Viz také níže zákl. poučku CLXXXIII. s dovětkem.

55. 4ím větším počtem smyslů se vtiskne nějaká představa do duše, tím jistěji se s ní seznamujeme a pevněji si ji podržujeme. Lépe totiž ví, co je zvon, ten, kdo jej i spatřil i uslyšel i ohmatal a snad sám rozhoupel než ten, kdo, jsa od narození hluchý, jej pouze vidí nebo od narození slepý, který jej pouze slyší atd. Odtud vzniká základní poučka:

LXXXV. Vše máme pohlcovati smysly v počtu co možná největším.

Vlastním hleděním (řec. autopsií), vlastním hmatáním (řec. authapsií), vlastním chutnáním (řec. autogeusií)

atd. , jinými slovy zrakem, hmatem, chutí, čichem a sluchem. Každému smyslu totiž přináší největší jasno příslušný předmět, jasno tím větší, čím větší počet smyslů tentýž předmět zároveň zasahuje jako víno barvou, vůní, chutí atd.

56. Poněvadž však rozumová znalost věcí obsahuje tři složky: pochopení, rozsuzování, a zapamatování, zkoumejme tedy, jak bychom dovedně přivedli mysl k tomu, aby správně chápala, rozsuzovala a pamatovala.

57. Pochopení je poznání toho, jaká je ve své vnitřní stavbě věc, které smysly porozuměly zvenčí. Posudek je úvaha o věci, zda jest náležitá. Paměť je uchování pochopené a pozouzené věci pro budoucí použití.

LXXXVI. Musíme přihlížeti k tomu, aby to, co se podává smyslům, bylo též chápáno.

Tak tedy musíme podávati tak, aby bylo možno chápat.

LXXXVII. Musíme uvažovati, zda to, co bylo pochopeno, je náležité.

Tak tedy musíme podávati, aby bylo možno uvažovati.

LXXXVIII. Musíme se starati, aby to, co bylo jednou pochopeno a rozsouzeno, trvalo v mysli.

Tak tedy musíme svěřovati, aby bylo možné trvání v mysli.

Dovětek:

1. Neexistuje pochopení věci, které smysly neporozuměly dobře. (Proto je nežádoucí.)
2. Posudek o věci nepochopené je klamný. (Proto je nežádoucí.)
3. Pamatování věci nepochopené a nerozsouzené je vratké. (Proto je nežádoucí.)

58. Pochopení věci spočívá bezmála v tom, abys prohlédl, čím a jakým způsobem náleží ta a ta věc kteroukoli svou částí a jak se liší od jiných příbuzných se zřením k nim; a vyučovati věcem není téměř nic jiného, než ukazovati na jejich rozdíly (různými účely, tvary a příčinami).

LXXXIX. Znání rozdílů znamená znáti věci.

Dovětek: Kdo tedy dobře rozlišuje, dobře vyučuje.

XC. Znání příčiny věcí znamená znáti podstatu věcí.

Poněvadž cokoli jest, jest pro svou příčinu, co má, od ní má. Naučiti tedy věci jejími příčinami znamená hluboko ji vsunouti v chápavý mozek.

Dovětek:

1. Odhal tedy pravý cíl každé věci!
2. Vysvětli prostředky, vedoucí k cíli, jinými slovy tvar v každé jeho části!
3. Ukaž také, že látka je schopna vzítí na sebe takový tvar!
4. Ukaž konečně, že se věc hodí k tomu, aby takové látce dala takový tvar!

Učiníš-li toto správně, pocítíš, že bylo vneseno největší jasno v oblas chápání.

59. A poněvadž pochopení věcí jest jejich vnitřním viděním, je prováděno za stejných podmínek, jako vidění vnější. K vidění však je třeba:

1. světla, jehož prostřednictvím se odvádějí podoby věcí a přinášejí k oku.
2. zdravého, otevřeného oka, které je obráceno k věci z určité vzdálenosti, a které vpouští dovnitř podoby.
3. prodlení oka u jednotlivé věci, dokud nebyla dostatečně prohlédnuta ve všech částech.

Podobně jestliže se chápavému mozku přednáší nějaká věc a dostaví-li se:

1. průhledná srozumitelnost té věci, způsobená jí samou nebo objasněním učitelovým.
2. povinná pozornost zdravé mysli, jakožto vnitřního oka.

3. náležité prodlení, jaké je požadováno k tomu, aby bylo možno prohlédnouti si věc po všech jejích stránkách; tu není možno, aby věc nebyla pochopena.

XCII. Musíme přihlížeti k tomu, aby vše, čemu se vyučuje, bylo průhledně pravdivé.

Tmu, mlhy a chaos nelze viděti zřetelně.

XCIII. Musíme se starati o to, aby vše, čemu se vyučuje, bylo přijímáno s pozorností.

Zavřeným, nebo odvráceným okem ani sama záře světla nemůže nic vnést dovnitř.

XCIV. Musíme pečovati o to, aby vše, čemu se vyučuje, bylo chápáno nejdříve jako celek, potom po částech, po

pořádku a odděleně.

Probíráti věci zběžně a povrchně uvádí chápavý mozek spíše ve zmatek než osvětluje. O tom si však musíme povědět něco zvlášť.

60. Jako je jisté, že se k vidění věci požaduje též určitého prodlení, aby oko nezavadilo o věc pouze zběžně, nýbrž se na ni upřeně zahledělo, tak je jisté, že se k chápání věcí také požaduje určitého prodlení, aby se totiž každá věc ukazovala patřičným smyslům tak dlouho, až by ji zřetelně zachytily celou se vším, co je v ní a u ní. Téměř všechno je totiž složeno a sestává z částí; nebudou-li tedy poznány všechny její části a to každá zvlášť, nebude možno říci, že byl poznán celek. Ale k takovému poznání věcí (jedné po druhé) je třeba samozřejmě času, poněvadž nebylo dáno lidské povaze, aby zaměřila svou pozornost současně na několik různých věcí. Učíň zkoušku se zrakem, zda jsi schopen současně se dívat na dvě věci! Například v tom, co nyní čteš, nedokážeš se dívat současně leda postupně na dvě stránky nebo na dva řádky nebo na dvě slova ba ani na dvě písmena. Učíň zkoušku se sluchem, dovedeš-li se stejnou bedlivostí sledovati dva lidi, z nichž každý mluví něco jiného! Učíň zkoušku s jazykem, dovedeš-li současně rozlišovati chutě více věcí. Nebo současně v témže čase mluvíti dvěma jazyky. Nebo aspoň dvě slova současně pronášeti. Učíň zkoušku s rukou, dovedeš-li současně konati dvě věci! (Na příklad napsati současně dvě písmena.) Toho nedokážeš. Předměty se navzájem spletou, jsouce pojímány současně týmž ústrojím, rozruší vnímání a tak jsou na překážku. Tak se tedy ani naše mysl nemůže současně zaměstnávat dvěma věcmi, jimž se má naučiti. Jist je, že ten, kdo koná současně více věcí, nic nekoná správně. Tedy:

XCIV. Nic než jedno v jednom čase.

XCV. Nejdříve vždy celek, potom větší části; na konec částičky, jednu po druhé.

XCVI. U každé je nutno prodletí, pokud je třeba.

61. Najbedlivěji však musíme dávatí pozor nat to, že části každé věci mohou a také bývají ukazovány, prohlíženy a poznávány trojím způsobem:

1. rozbíráním
2. skládáním
3. srovnáváním s jinými

Na příklad: Nemůžeš nikoho učiti, z kolika a kterých částí sestávají hodiny dříve, dokud hodiny před jeho zrakem nerozebereš v části a rozebrané části opět nesložíš, dokud konečně nesrovnáš více hodin mezi sebou a dokud mu nepřikážeš, aby pozoroval, co zvláštního mají tyto nebo ony a proč toto nebo ono jinde chybí nebo vypadá jinak. Odtud plyne, že existuje trojí metoda, jak lze vysvětliti každou věc po všech jejich vnitřních částech a postaviti do světla: rozborná, skladná a srovnávací čili přirovnávací, což řecky nazývané analysí, synthesisí a synkrisí. O těchto pojmech budou nejpravdivější tyto základní poučky:

XCVII. S částmi každé věci se obeznamujeme analysí (rozborem).

XCVIII. Dokonaleji však je poznáváme, připojí-li se synthesis (skládání).

XCIX. Konečně nejdokonaleji, připojí-li se navíc synkrisis (srovnání).

62. Je tedy trojí metoda chápání, jinými slovy cesta, která chápání přivádí k světlu: analytická, synthetická a synkritická. Rozdíl mezi nimi je vlastně tento: analysis počíná od složeného celku (stěží totiž existuje mezi věcmi něco tak jednoduchého, aby nesestávalo z částí, podobných nebo nepodobných) a končí v nejmenších a nejjednodušších částech. Synthesis naproti tomu počíná s nejmenšími a nejjednoduššími částičkami a končí s nejsložitějšími, totiž s celou soustavou nějaké věci. Synkrisis však srovnává celky s celky a části s částmi souběžně, takže nejvyš pravdivý je onen řecký výrok: *parállela phanerótera* (věci souběžné jsou zřejmější).

63. Použití těchto method je společné při jasném a zřetelném poznávání věcí, protože rozbor věci před zrakem duševním dává počátek pochopení, opětné skládání působí pokrok v pochopení a srovnání se všemi jinými věcmi téhož rodu pochopení dokončuje. Nikdo totiž nezná věc dokonale, kdo zná pouze ji, byť ji znal analyticky i syntheticky; teprve jestliže chápe, co jiné věci mají podobného či nepodobného a proč, pochopí ji plně. Proto dobrý filolog lépe chápe jazyky, zná-li jich mnoho, než mohou ti, kteří znají toliko po jednom. Zde tedy (v metodě synkritické) se tají přemnohá osvětlení, poněvadž se všechno děje – s malými změnami – podle stejných vzorů. Kdo pak si na toto dovede dáti pozor, může viděti mnoho, co zrakům jiným uniká. Avšak o tom jinde.

64. Mimo to jest analytická metoda zvláště užitečná při nalézání věcí, synthetická metoda při jejich provádění, synkritická metoda při obojím. Zajisté pozorujeme-li vznik věcí, nezbytně začínáme úvahou o cíli, jakožto celku, potom sestupujeme k jeho podmínkám či prostředkům jakoby částem a konečně k jednotlivým způsobům podmínek, jakožto částičkám. Avšak synthetická metoda (při samém provádění věcí, jinými slovy při vzniku a vypracování) nezbytně počíná od nejmenších částí, je pak vypracovává podle nutnosti, navzájem spojuje, větší

zase s většími, dokud nevzejde složený celek, na všech stranách plně ve svých částech související. Synkritická metoda postupuje obojím způsobem, poněvadž věcem je možno vyučovati srovnáváním tak či onak, když se totiž na jiné věci podobné ukáže, jak může něco býti i rozebíráno nebo skládáno. (jak jsme my v §59 shledali podmínky pochopení v podmínkách vidění; podmínky rozsuzování vystopujeme v §67 atd.)

65. Tuto trojí metodu chápání velmi vhodně můžeme srovnati s trojí umělou pomůckou svého zraku, již nazýváme dalekohledem, drobnohledem a zrcadlem: jako dalekohled přibližuje zraku věci daleko vzdálené, takže mohou býti prohlíženy i ve svých částech, tak analysis způsobuje, že mohou býti viděny též ukryté části každé věci. A jako drobnohled nejdrobnější věci zvětšuje a odhaluje i částčky věci nedělitelných, tak synthesis, měřič vždy od menších částí k větším, velmi zřetelně ukazuje stavbu věcí. Konečně jako zrcadlo staví věci, ležící mimo náš pohled, před náš pohled odrazem paprsků, tak synkrisis ukazuje jednu věc v druhé příjemnou podívanou a rozmanitým použitím. A proto jako používáme a vždy jsme používali zrcadel častěji než dalekohledů a drobnohledů (neboť tyto jsou známy málo lidem, zrcadla však všem, tyto jsou vynalezeny nedávno, ale zrcadla jsou co svět světem stojí, jsouce takto stvořena samým Bohem, vždyť se naskýtají v každé vodě a na každém hladkém povrchu každé věci): právě tak tohoto způsobu vyučování, totiž podobenstvím a parabolami, se používá od nejstarších dob a tak slouží výtečně při vhodném vysvětlování každých věcí a při utěšeném osvětlení duševních schopností. Ale jako byly po zrcadlech s velikým užitkem vynalezeny ony ostatní optické trubice, které si prohlížejí určitou věc nikoli orazem, nýbrž přímo v ní samé, ostřeji však než může prosté oko (a proto se k nim nezbytně uchylujeme při přesném pozorování věcí vzdálených a malých): právě po oné nejpřirozenější metodě synkritické správně byly sestaveny metoda analytická a syntetická, které prohlížejí, rozebírají a skládají věci tak, jak jsou v sobě samých.

66. Již z předešlých výkladů plyne, že analysis, synthesis a synkrisis zažehují světlo v chápání věcí, a že kdo je takto vycvičen, musí věci výtečně chápati. Nechť tedy toto uzavírá směrnicí:

C. Methody analytická, syntetická a synkritická musejí býti nezbytně spojeny tam, kde se požaduje úplné poznání věcí.

Musejí býti spojeny, nikoliv pomíchány. Nejdříve totiž musíme dokončiti celou analysi a zároveň ukázati a určití části související a protikladné, dříve než se dojde k syntetickému rozebírání jednotlivých. V této věci spočívá mnohé tajemství vyučování, což vysvětlíme na příslušném místě. (dotkneme se toho níže v §153.)

67. Až potud o pochopení

Rozsuzování je vnitřní vážení věcí; vykonává se prostředky právě takovými, jako vážení vnější: váhou, dvěma věcmi, proti sobě odvažovanými, a okem, které je pozoruje. Vysvětlení toho je toto:

68. Váha je zvláštní metoda úsudku, srovnávající při svém pozorování věci s jejich vzory, jinými slovy, vážící vždy současně ony dvě otázky: co (nebo jaké, jak veliké, kde, jak atd.) je něco? a zda by to (nebo takové, tak veliké, tam, tak atd.) mělo býti? A tak ony dvě věci, jež jsou váženy úsudkem, jsou: něco dle vzoru zobrazené se svým vzorem. Oko pak, pozorující rovnováhu (nebo vybočení z rovnováhy směrem vzhůru či dolů), je vnitřní oko myslí, totiž rozum, srovnávající věci s věcmi. Nechť je toto objasněno příkladem: kdyby ti někdo ukazoval obraz a říkal, že je to podobizna toho nebo onoho, nemůžeš usouditi, zda je, nebo není, neznáš-li onoho člověka, jehož obraz prý to jest. Jestliže však ho znáš, snadno můžeš pronášeti své mínění, srovnávaje tahy napodobeného obrazu s původním zjevem. Naprosto stejně se děje s věcmi, o nihž pronášíme svůj úsudek (nepronášíme-li jej nazdařbůh), že se totiž to, co je utvářeno podle vzoru, srovnává se vzorem (například nějaký skutek s právem nebo zákonem).

Základní poučky: CI. Znátí vzory věcí znamená míti základ úsudku o věcech.

CII. Srovnávati věc s jejím vzorem znamená míti úsudek o věcech.

Dovětek:

1. Bez vzorů věcí, předběžně poznaných, neexistuje tedy úsudek o věcech.
2. Bez věci poznané a srovnané s jejím vzorem je úsudek o věcech pouze předběžným úsudkem.
3. Úsudek, pronesený o věci jasi nedbale pozorované či srovnané se svým vzorem, je zvrhlým úsudkem.

Mnohem však je zvrhlejší, jestliže někdo ani nezná vzor, ani to, co je dle vzoru zobrazené.

69. Z toho plyne: jestliže chceš v mysl žákovu vnášeti takové světlo, aby věci nejen chápal, nýbrž aby byl schopen pronášeti o nich úsudek, musíš ho seznamovati se vzory (které jsou při každé věci dokonalého tvaru) a vésti k tomu, aby si navykl prováděti podle nich vše, co se mu naskytne, náležející do téhož rodu. Stane-li se toto řádným způsobem, učiníš ho schopným úsudku. Tedy:

CIV. Je nutno stanoviti všeobecné tvary a pravidla věcí a ukazovati, jak je nutno prováděti podle nich všechno zvláštní.

70. Tolik o vytržení úsudku. Pro posílení paměti byly vypátrány pomůcky a to různým způsobem, také umělými prostředky a obrazy. Je známo, že je možno různými pokusy a ukázkami dojít k podivuhodným výsledkům, jak ukázali učitelé mnémotechniky. Alw soudí se, že je to věc násilná, oslabující úsudek, přední to statek člověka, jež činí z lidí papoušky, kteří odřikávají cizí myšlenky, nevydávající ze sebe nic přiměřeného. Jestliže je toto pravda (my to totiž netvrdíme, ale je v nás jisté podezření), musíme hledati bezpečnější prostředky, jež by pomáhaly přirozené síle paměti, avšak neškodily úsudku. (Špatný je lék, hubí-li se něco přirozeného.) Abychom je našli, přihlédneme především k tomu, co je paměť a jak dochází k rozpomínání, v naději, že takto nalezneme prostředky, jež by jí mohly mile pomoci.

71. Paměť je zásobující a vydávající schopnost mysli, která přijímá věci, smysly zachycené, je uchovává a podle potřeby opět vydává.

72. A tak má tři povinnosti: ukrývat, uchovávat a vydávat, čili zachycovat, podržovat a vracet. Jestliže pečlivě ukrývá, věrně uchovává a pohotově vrací, říkáme jí dobrá paměť; naproti tomu, strpí-li, aby užitečné poznatky plynuly mimo, či vůbec odplývaly a proto je nevrací nebo je vrací pomalu a kuse, říkáme jí špatná paměť. Avšak ani při stejném nositeli nebývají ony schopnosti na stejném stupni. Někteří totiž snadno vtiskují něco do paměti, ale snadno je ztrácejí; jiní vtiskují těžce, ale dlouho uchovávají; jiní zase snadno zapomínají a snadno se rozpomínají. A tak je třeba podle různosti povah různých pomůcek paměti, aby se totiž napomáhalo jak vtiskování představ, tak podržení a konečně i rozpomínání.

73. Všeobecné je pravidlo toto, že nikdo nemůže vrátiti víc než to, co si zapamatoval a zapamatovati si než to, co si dříve vtiskl do paměti a ovšem čím pevnější bude vtisknutí představy, tím že pevnější bude její podržení a snadnější rozpomínání. Z toho povstávají základní poučky:

CV. Co si chceš pamatovati, vtiskni si nejdříve do paměti: Nikdo se totiž nemůže pamatovati nebo se rozpomínati na to, co si nikdy nevtiskl přemýšlením do paměti.

CVI. Čím trvaleji chceš pamatovati nebo snadněji se rozpomínati, tím hlouběji vtiskni do paměti!

Co zavádí o smysly zběžně a tím se zlehka vtiskne do mysli, smazává se snadno.

CVII. Síla paměti je především závislá na síle vtisknutí představy.

A proto je především nutno přihlédnouti, jak se to děje. Má však i podržování a rozpomínání své zvláštní pomůcky. Hleďme tedy na každé zvlášť.

74. Vtisknutí představy je zobrazení věci v mysli, věci, která byla zachycena přítomným smyslem.

Jako já totiž nyní píši tato slova, jejichž obrazy si představuji v mysli, rukou je vtiskují peru a perem papíru, aby již tam vyvstávaly jejich podoby, tak se tyto obrazy písmen vtiskují, čtenáři do tvého oka. Tvé oko však je připouští tvé mysli, kde utkvějí tak, že i když jsou tyto věcné předměty odstraněny, tvá mysl je může pozorovati; čím častěji by byly představy odloučeny od věcí a pevněji vtisknuty do mysli, tím lépe. Zkoumejme však, co může pomoci tomuto vtisknutí, aby bylo pevnější.

75. Všeobecně pomáhá vtisknutí představy trojí: Pozorné vnímání (které se děje smyslem), jasné chápání a pečlivé rozsuzování.

CVIII. Pomůcky smyslů, pochopení a úsudku jsou též pomůckami paměti.

Je totiž nemožné, aby si člověk nepamatoval to, čeho se svými smysly zmocnil s takovou pozorností, že to i pochopil, ba mohl si o tom utvořit úsudek. Sem náleží Erasmův výrok „Velikou částí paměti je hluboké pochopení.“

Dovětek: Kdo se tedy pozorně obírá věcmi, týkajícími se smyslů, pečlivě užívá nástrojů pochopení a věci promyšleně rozsuzuje, ten dobře pěstuje paměť a konečně v ní dosáhne pevnosti.

76. V podrobnosti pomáhá vtisknutí představy, pokud jde o věci, trojí:

- průhlednost
- řád
- okolnost

Pokud jde však o nás, toto sedmero:

- prázdná mysl
- klid
- silný cit
- vlastní náhled

- prodlení
- navracení
- a konečně zápolení

77. Průhlednost věci je nezbytná proto, aby to, co se jeví jasně, také smysl jasně zasahovalo a takto jsou jasně vtisknuto, mohlo být chápáno, posuzováno a svěřováno paměti. Tedy:

CIX. Co nemá smysl, nemůže být chápáno, rozsuzováno a ovšem svěřováno paměti.

Na příklad nějaká věta, byť nejvybranější, pronesená ke mně turecky.

Dovětek: To co má být svěřeno paměti, budiž jasné.

78. Řád věci je nezbytný proto, aby mohlo být posuzováno, jak dobře spolu souvisejí části té věci, a aby se mohly vtisknouti do paměti tak odděleně, jak odděleně po sobě následují. Tedy:

CX. Věci, které postrádají souvislosti, mohou být stěží chápány i posuzovány a tak i stěží svěřovány paměti.

Nechť jsou příkladem tato čtyři slova jazyka mě známého, pronesená odděleně: duše, bytí, věc, řád. Jsou-li takto ponechána, je to změř bez ladu a skladu; uvedeme-li je však v nějaké rozumné uspořádání (na příklad: řád je duše věci), jako je mezi nimi lepší seskupení, tak uvíznou zcela v mozku i v paměti.

Dovětek: To, co se má svěřiti paměti, budiž uspořádáno!

CXI. Jako je řád věcí základem pochopení a úsudku, tak je i základem paměti.

Řád věcí a slov totiž tvoří v mysli též uspořádané pojmy, neboť pojmy mysli nejsou ničím jiným než obrazem věcí a slov v mysli. A proto doufám, že stěží mohou být vynalezeny lepší pomůcky paměti než, jsou-li věci a slova před pohledem mysli přirozeně uspořádány. Vždyť mysl sama i proti vůli člověka jde ve své ušlechtilé touze za věcmi, jen když ji nezastavuje, nezahání a neuvádí ve zmatek zmatený shluk věcí (nebo slov).

79. Okolnost je nezbytná proto, abych, shlédnuv příčinu věci, účinky, místo, čas a podobné, uchopil věc jakoby tolika rukověťmi a tím ji mohl pevněji držet.

CXII. Věci, které postrádají okolnost, mohou být stěží chápány a posuzovány a tak ani nemohou být svěřovány paměti.

Dovětek:

1. To, co se má svěřiti paměti, budiž dobře vymezeno okolnostmi. Čím větším počtem, tím lépe. A poněvadž mezi okolnostmi nejpůsobivější jsou příčiny, jež pochopiti, znamená věc jakoby hřebem přibíti do paměti, podle základní poučky XC, tedy:

2. To, co se má pevně svěřiti paměti, budiž vysvětleno příčinami.

80. Prázdna mysl je ta, která není dosud naplněna obrazy, jak tomu jest u dětí, které posud málo zakusily. Tuto mysl přirovnal Aristoteles k hladké desce, na níž nebylo dosud nic napsáno, kde však může být napsáno všechno. Jako tedy přijímá čistá deska (nebo papír) všechno ochotně, ale ta, která již byla popsána, nepřijímá více, než kolik snad zbývá ještě prázdného místa a to ještě ne bez pomíchání toho, co bylo napsáno dříve s tím, co bylo čerstvě napsáno: tak to bude ustaveno i s naší duší. Jsem si vskutku vědom, že ve všem není toto přirovnání případné, poněvadž rozměry papíru jsou omezeny, myslí však, jakožto obrazu neomezeného Boha, byla dána možnost neomezeného přijímání; nicméně však je to zřejmé ze zkušenosti, že čím bylo v mysli více obrazů, tím více, snadněji a silněji se navzájem mísí, pletou, zastíňují a konečně stírají, nestál-li by jim po boku řád a ostatní pomůcky. Nechť tedy trvá v platnosti základní poučka?

CXIII. První vtisknutí představy nejlépe utkvívá.

Na příklad to, čemu se učíme v dětství, zrána po spánku, když jsou smysly svěží, při kterémkoli prvním styku s každou věcí atd.

81. Klidná mysl je ta, která není rozptýlena shlukem předmětů, nýbrž obrácena pouze k nějaké jediné věci, jak tomu jest u člověka, jenž není uveden z míry ani vnějším zaneprázdněním, ani vnitřními city. Smysl totiž, jehož pozornost je napjata k většímu počtu věcí, dbá méně o jednotlivosti a neuchvacuje řádně ani to, ani ono, podrážděn však hněvem nebo záštím, nesleduje pozorně nebo jen zmateně. Ale mysl, obrácena pevně k jediné věci, proniká jí a přijímá pevné stopy.

CXIV. Vtisknuté představy, přijaté s pozorností utkvějí v paměti dobře.

Proto je též ústraní a samota, kde žádný hluk neruší mysl, přátelská Musám.

82. Silnější cit nastane, když se při probírání věcí naskytne něco, co duši otřese podivem, požitkem, ošklostí, studem nebo strachem. Duše totiž přicházející smyslový dojem nějaké věci získává hluboce jako ránu sobě

zasazenou a snadno neztrácí.

CXV. Vtisknutá představa, přijatá myslí, citově vzrušenou silným citem, utkvívá hlouběji.

Dovětek: Všechno, co těší uprostřed učení, podporuje paměť. (Poněvadž duši polehtáváním podněcuje a podněcováním ji činí pozornou.)

83. Vlastní náhled znamená, že, nespokojující se cizím výprávěním, ohledáváme věci přímo svými očima, ušima, nosem a rukama. Toto má velkou důležitost pro skutečné a mohutné vtisknutí představ. Kdo si jednou pozorně očima prohlédl Řím, vtiskne si do paměti jeho představu lépe a pevněji, než kdyby mu jiní tisíckrát o něm vyprávěli. Totéž i u ostatních smyslů vychází velmi výrazně na jevo (Viz. §54.) Tedy:

CXVI. Vtisknutá představa, učiněná bezprostředně z věcí samých, je nejlepší.

84. Prodlení nastává, když ponecháme smysl u téhož předmětu poněkud déle, dokud se s celou věcí důvěrně neseznámí. To se děje opětovným díváním, slyšením a pečlivou úvahou po všech stránkách. Sem především náleží pokyn, abys to, co si přeješ hluboce vtisknouti do paměti, nejen četl a znovu pročetl, nýbrž i psal a znovu přepisoval. O Filipu Melanchthonovi jsme se dozvěděli, že si navykl opisovati toho autora, s kterým se chtěl velmi důvěrně seznámiti. A z nejiného důvodu opsas Alfons, král aragonský, vlastní rukou mnohokrát Písmo svaté.

CXVII. Prodlévati u předmětu znamená upevniti vtisknutou představu.

Proto říkají někteří správně: Sluší se čísti nějakou věc po prvé (1), abychom věděli co obsahuje; po druhé (2), abychom ji pochopili; po třetí (3), abychom si ji vtiskli do paměti; po čtvrté (4), se sluší tiše si ji opakovati, abychom zkusili, zda jsme ji pevně obsáhli atd. O tom v následujícím.

85. Navracení nastává, když někdo to, co uslyšel, uviděl, přečetl a promyslel, záhy v téže formě opakuje buď sobě samému nebo vypráví a ukazuje jiným. První případ upevňuje vtisknutou představu dosti dobře, lepší však je ten druhý: kdo totiž někoho vyučuje tomu, čemu se sám naučil, nejen opakuje věc, to je znovu rozvažuje vlastními smysly, nýbrž jako by, přinášeje druhému poznatky již ze svého, rázněji věc probíral a tím převáděl takřka do své moci. To jest dokázáno zkušeností. Nechť tedy existuje základní poučka:

CXVIII. Vtisknouti znovu to, co bylo vtisknuto, zesiluje vtisknutou představu.

86. Zápolení nastává, když se opětovně zkoumá, zda věci, již pochopené, byly pochopeny řádně, ať už se zkoumá jedna věc s druhou či sama se sebou. Jestliže bys totiž přečetl něco napsaného třeba desetkrát bez přestání, nevtiskl by sis onu věc do paměti tak, jako kdybys ji četl čtyřikrát nebo pětkrát, avšak mezi tím se pokoušel odříkávati ji z paměti, a jakmile by tě paměť opustila, kdyby ses podíval do knihy. Podobně jestliže druhému něco vypravuješ, přikazuješ a s ním rozmlouváš, nebudeš si nikdy jist, zda pochopil, i kdybys mu to šestsetkrát opakoval; vskutku se však o tom přesvědčíš, vyšetříš-li prospěch otázkami a zkoušením. Dá si totiž ostražitěji pozor, bude-li se báti, že to po něm bude žádáno a pochopí věc lépe, bude-li se jaksí stydět, byv dopaden při nepochopení a tím se pečlivěji k věci obrátí. (Zákl. poučka CXIV.)

CXIX. Pokusným přetřásáním se vtisknutá představa zesiluje.

87. Tolik o posilování vtisknuté představy.

Schopnosti podržeti něco v paměti se pomáhá předně četným opakováním, o něž bylo správně řečeno: Často se rozpomínat je lepší než všeliké léky. Těž: Opakování je otec i matka paměti. Není totiž možno smazati to, co se brzy po sobě obnovuje.

CXX. Opakování je protilékem zapomínání.

Ať se to děje tichým opětovným pročitáním či hlasitým přednesem anebo konečně jakýmkoliv uplatňováním.

88. Druhou pomůckou schopnosti podržet něco v paměti je zapisování. Jím jsou věci, pochopené smyslem, jakoby uzavřeny v novém žaláři, z něhož nemohou uletěti ani uniknouti jako z mozku, nýbrž mohou býti, kdykoli je třeba, znovu vybavovány. To je podpora naprosto nezbytná, bez níž by paměť rozhodně nestačila věcem obsáhlejší a podrobnější. Který smrtelník by si totiž důvěřoval paměti obsáhnouti celé řeči, knihy nebo výpočty astronomických zpráv a podobné věci?

CXXI. Zapisování je pokladnicí opakování.

Cokoli totiž svěříme písemnému záznamu, můžeme opakovati, jinými slovy znovu použít. Tomu prospívá předně, podporovati v knihách, které čteme, místní paměť přepisováním okrajových poznámek nebo podtrháváním barevnými čarami (totiž u těch míst, které považujeme za pamětihodnější), abychom se snadněji mohli rozpomínati, na kterém listu knihy, na které stránce listu, na kterém místě stránky či řádku je to nebo ono. Za druhé si význačné výroky zapisovati na začátek nebo na konec téže knihy, namalovati na dveře či na stěny anebo vrýti do skleněných oken atd. , aby nám ze všech stran byly do očí. Za třetí si založiti vlastní seznamy nebo deníky pro

denní opakování nebo soupisy nebo obecná místa, jakési všeobecné přehledy věcí, do nichž zanášíme vše, co za to stojí, a rozdělujeme v příslušné umístění. Poněvadž jsou knihy tohoto druhu pokladnicemi paměti usnadňují jednak podle potřeby nalézání, jednak zaostrují úsudek.

89. Na třetí místo klademe ony pomůcky schopnosti podržeti něco v paměti, které jsou umělejší, totiž

1. převádění věci jen představitelné na věc smyslovou
2. nepochopené na pochopenou
3. neomezené na omezenou

90. Převádění věci jen představitelné na věc smyslovou se děje symboly (emblematy) a podobnostvými (parabolami). Jako předvádějí-li se povinnosti dobrého soudce obrazem dívky, která, nesouc v jedné ruce váhy a v druhé meč, má zahaleny oči, aby se nedívala na osoby, nýbrž vážila věci. Kdo zde totiž jednou pochopil, co ony jednotivosti označují, stěží by mohl někdy zapomenouti, jaké jsou povinnosti řádného soudce. Tentýž důvod se vyskytuje u všech podobností a bajek u všech přísloví a tropů; a to jest přední základ umělého pamatování.

CXXII. Symbolické představování věcí je klíčem i kolíkem paměti.

91. Převádění nepochopené věci na pochopenou má největší význam tehdy, máme-li si vrýti do paměti neznámá jména. Snadněji totiž a pevněji utkví v paměti slovo Alabandesis (alabandský), odvozené od asijského města Alabanda, vzpomenš-li si na ona tři slova, předtím známá: ala (lat. křídlo), Band (něm. svazek), ensis (lat. meč), než zhola bez nich. A název California (americká krajina), představíš-li si obraz horké peci (lat. calentum furnum). Sem náležejí veškerá odvozování slov dle původu, která (jsou-li pravdivá a nikoli pouhými hříčkami) usnadňují, zpříjemňují a upevňují jazykové studium.

CXXIII. Pochopení věci - ať jakékoli - je světlem paměti.

Dovětek: Avšak pravé pochopení věci je zářivým světlem paměti.

92. Převádění neomezené věci na omezenou má význam při věcech, které množstvím a rozmanitostí zavalují a matou mysl, nejsou-li převedeny v počet a míru a sevřeny v mezích. To se děje, jak jsme se přesvědčili v §45. a násl. , převádíme-li mnohé v celky, rozkládáme-li obsírné po stupních, uvádíme-li složené na jednoduché, odkazujeme-li zvláštní na obecné, spoutáváme-li odlehlé s blízkým a uvádíme-li nepravdivé na pravidla.

CXXIV. Rozdělující omezení neomezeného je velkým nástrojem paměti.

Toto je původem základem všech teorií, pravidel a systémů, poněvadž takto se neomezené věci vtěsnávají v omezená pažení mysli.

93. Tolik též o schopnosti popodržeti něco v paměti; rozpomínání je uvědomění dojmu z nějaké věci minulé, vracející se do mysli u příležitosti věci přítomné (která je s onou dřívější v příbuzenském vztahu).

Jako když se při setkání nebo zmínce o nějaké věci, osobě či místě atd. upamatujeme na něco podobného, rozdílného, nebo opačného, co jsme zde nebo onde uviděli, uslyšeli nebo učinili.

CXXV. Rozpomínání se řídí příležitostmi.

Jako totiž člověk nic nečiní ani nemluví, na nic se netáže ani neodpovídá, nemaje příležitost, tak ani bez ní nepřemýšlí ani nic nepromýšlí.

94. Oněmi příležitostmi (které otřásají paměť a vyvolávají něco z jejich ukrytých pokladů), jsou souvislé vztahy věcí, spojující myšlenky navzájem k sobě. Všude totiž souvisejí věci s věcmi, ba spojují se. To ukazují příčiny spojené svými účiny a naopak; také tvary spojené s látkami, účely s prostředky, důsledky s podmínkami, podobné s podobným, rozličné s rozličným, opačné s opačným, slovem všechno vztažné se svým souvztažným, takže, je-li položeno jedno, položí se i druhé a tak se i řeči spojují slova se slovy, takže proneseme-li jedno, nezbytně následují jiná, jak toho vyžaduje úplnost myšlenky, zákon skladby a konečně pravidla metrická neb rhytmická. Zcela tak se navzájem do sebe zapojují myšlenky (které nejsou ničím jiným než obrazem věcí a slov), takže představa vleče představu, nejinak jako na řetězu postupuje kroužek za kroužkem. Kdykoli totiž čerstvá představa, vzniklá přítomným smyslovým dojmem, vkročí do zásobárny paměti, vyjde jí ihned vstříc nějaká jiná, s ní příbuzná a zachytí ji; tato však vleče s sebou opět jinou příbuznou představu a ona jiná opět další představu. Jako v přírodě neexistuje naprostá prázdnota, nýbrž věci se vzájemně dotýkají, tak je tomu i při přemýšlení.

CXXVI. Příležitosti k rozpomínání jsou spojeny v řetěz.

Dovětek: Musí tedy býti spojeny v řetěz (jinými slovy, čemukoli se učíme, to musí býti navzájem spojeno tak, aby vzpomínka na jedno vlekla s sebou vzpomínku na druhé a tak dále).

95. Poněvadž paměť postupuje vpřed, nikoli dozadu (poskytuje-li se jí ovšem ne to, co předchází, nýbrž to, co následuje), nesmějí býti věci a jejich představy spojovány v řetěz jakýmkoli způsobem, nýbrž tak, aby předcházela věc známější a vlekla s sebou věc neznámější.

Kdo z nás by totiž, na otázku, co následuje v modlitbě Páně po slovech: Chléb náš vezdejší, neodpověděl ihned: dej nám dnes? Na otázku však, co předchází před oněmi slovy: Chléb náš, zda neuvázne každý? A nebude to moci říci, leč sbíraje v paměti ze slov předcházejících.

Štěpán Ritter si stěžuje, že se mu mezi žáky přihodilo toto: když se na základě rýmovaného latinsko-německého slovníku Deus–Gott, necessitas–Noth, unitas–Einigkeit, trinitas–Dreifaltigkeit atd. tázal toho i onoho žáka, jak se řekne latinsky Gott, jeden nevěděl, druhý však řekl necessitas. V tom však nebylo nic podivného, nezbedného či drzého, protože jinak nebylo ani možno pro příčinu, o které jsme pověděli. Tedy:

CXVII. Příležitostí k rozpoznání nechť je něco známějšího, samo pak rozpomínání, nechť je něco neznámějšího. Neučíme se totiž známému cestou neznámého, nýbrž naopak podle základní poučky V.

96. Až potud o metodě vyučovati znalostem chápáním, úsudkem a určitými pomůckami paměti; následuje metoda obezřetnosti.

Methoda, jak lze vyučovati obezřetnosti

97. Obezřetností nazýváme dovednost správně se pohybovati mezi věcmi nejistými (jinými slovy prospěšné si vybírati, škodlivému se vyhýbati). Toto všechno spočívá na vládě naší vůle, která jaksi rozhoduje o našem jednání. Pněvadž je dle své přirozené povahy naprosto svobodná a nechce ani nemůže býti nucena, a poslouchá toliko svého domácího rádce, rozumu: nesmí býti nucena, nýbrž se jí smí raditi, aby chtěla dobro, které chce přirozená povaha a nechtěla zlo, které přirozená povaha nechce.

98. Tato metoda setává tedy z theorie a praxe. Z theorie, aby byly pečlivě ukázány rozdíly dobra a zla, současně s výsledkem, který při dobru je vždy veselý, při zlu vždy žalostný. Stane-li se toto náležitě, následuje výběr dobra a útěk před zlem, poněvadž je nejpřirozenější pro každého tvora, přáti si pro sebe dobro, zkázu však od sebe odvracet. Naproti tomu: neexistuje touha po neznámém dobru, ani útěk před neznámým zlem. Správně pak prohlásil Ludvík Vives: „Nic není zhoubnější v lidském životě, než ono znetvoření úsudků, pro které nepřikládáme věcem skutečnou cenu.“ Z toho totiž plyne, že se za nicotnými věcmi honíme jako za cennými a cenné odvrhujeme jako nicotné. Jinými slovy jednáme s věcmi neobezřetně a škodlivě. Správně také říká Augustin: „Milujeme dobro potud, pokud je známe.“ A opačně: „Nenávidíme zlo podut, pokud je chápeme.“ Tedy:

CXXVIII. Základem obezřetnosti je správně pochopiti to, co by nám mohlo prospívati a co by nám mohlo škoditi.

Dále: Nechceš-li, aby se někdo prohřešoval z neobezřetnosti, způsob, aby znal dobře vše, co se týká jeho věci a učí ho obezřetným anebo, bude-li se prohřešovati, bude se prohřešovati k své škodě. (Viz zákl. poučku XL. s příslušným výkladem.)

99. Ale praxe je zapotřebí a k ní příkladů a napodobování (podle zákl. pouček XXXV. , XXXVII. , XLVII.)

CXXIX. Podstatným úkonem obezřetnosti je vybírati si to, co by nám mohlo prospívati a vyhýbati se tomu, co by nám mohlo škoditi.

100. A protože jsou mezi věcmi mnohé, které se k nám chovají lhostejně (jejichž používání nám totiž ani zvlášť neprospívá ani zvlášť neškodí), bude obezřetné, jednak je pracně nevyhledávati, jednak před nimi pověřivě neprchati.

CXXX. Přídavkem obezřetnosti je lhostejně se chápati lhostejných věcí.

Methoda prací

101. Vyžaduje theorii, obezřetnost a praxi. Theorii proto, aby člověk to, co koná, nekonal jako nemá tvář slepým pudem, nýbrž rozuměje svým pracím. Z tohoto porozumění vyplývá nutně opatrné rozhlížení, aby prací nechyboval, nakonec pak dosáhne nepřetržitou praxí toho, že nemůže vůbec chybovati. Tedy:

CXXXI. Před veškerou praxí nechť předchází theorie.

Před počáteční praxí počáteční theorie, před úplnější praxí úplnější theorie.

CXXXII. Veškerou praxi nechť provází obezřetnost.

Jinak i ten, kdo něčemu rozumí, může se prohřešiti, nedává-li pozor na sebe a na své jednání. Tedy:

CXXXIII. Veškerou praxi nechť zdokonalí praxe.

Tomu totiž, co máme konati, nemůžeme se naučiti jinak, než konáním. Proto onen výrok: „Vytvářením vytvá-

říme.“ Každý písař se jím stává jen psaním, malíř malováním, zpěvák zpíváním, řečník řečením a tak je tomu i se vším vnějším. Tedy i rychleji a lépe se každý naučí vytrvalosti vytrváváním, trpělivosti trpěním, zdrženlivosti zdržováním, statečností pokusem o statečné činy a jejich vykonáváním atd. , pravím rychleji a lépe než rozmlouváním o oněch věcech či prohlížením jejich nástrojů.

102. Theorie věcí, jež je třeba konati, přestává na poznání co, čím a jak je třeba konati. Co je třeba konati, pozná žák snadno, jestliže mu předvedeš ukázkou; čím je třeba co konati, ukážeš-li mu nástroje; jak je třeba co konati, poučíš-li ho o používání nástrojů buď slovy nebo samotným používáním, lépe však, jestliže obojím. Viz. zákl. poučky XXXV. -XLII. , jež mohou býti pro přítomné použití shrnuty v tuto jedinou:

CXXXIV. Tomu, kdo chce něco konati, předved' ukázkou, podej nástroje a pouč ho o napodobování!

103. Obezřetnost opatrného jednání si žák získá pečlivým napodobováním za trvalé učitelovy pozornosti (na počátcích pokusů), aby žák nechyboval, a kdyby chybil, za jeho napomínání a opravování; musí se však odhaliti příčiny obojího dle §33. a zákl. pouček XLV. a XLVII.

CXXXV. Žákovi, který se ponejprv o něco pokouší, nesmí se věřiti a proto jest nutno dávatí pozor, aby nechyboval.

Ani žák nesmí věřiti sobě samému ani učitel žáku. Ačkoli jsou totiž někteří tak příčinliví, že i sami sobě jsou ponecháni, pracují někdy správně, přece je to vzácné a nelze to srovnávat s onou škodou, která se vynoří, jestliže si někdo, byv sám sobě ponechán, zvykne pracovatí chybně; vždyť se zlo vytváří zlým návykem stejně jako dobro dobrým, takže odvykati si (jinými slovy odnaučovati se) je spojeno s námahou podle zákl. pouček LVI. a LVII. (Jako se totiž citerníci stávají dobrými dobrou hrou na citeru a špatní špatnou.) Aby tedy učitel zmenšil námahu sobě i žáku, nechť mu pečlivě ukáže nejprve předběžné obrisy věcí a nejvíce nechť vynaloží práci na to, aby žákovi první výtvořby byly co nejpečlivější. Stane-li se toto při každém počátku, ukončil brzo své i žákovi potíže a při zbývajícím postupu budou míti potěšení z práce oba dva.

104. A poněvadž je nemožné, aby to, co kdo konal správně jednou, nedovedl vykonati podruhé, naopak, čím častěji, tím jistěji a pohotověji: vyplývá z toho, že každá věc musí býti četněji procvičována anebo, že se k způsobilosti nedochází jedinným výkonem nebo dvěma. Tedy:

CXXXVI. V každém učení nechť je praxe důležitější než theorie.

Co totiž je třeba konati, a jak, je možno pochopiti předvedením i jediné ukázky; aby to však mohl konati tím způsobem, jak se mu předem ukazuje a přikazuje, toho lze dosáhnouti jen četným opakováním. Příklad je totiž jako semeno, poučka jako zavláčení semene a cvičení je jako déšť, větry a sluneční dny. Jako se tedy semeno jedinným rozhozením svěruje zemi a není třeba dlouhého času, aby se vláčením bran podélně, našir i napřič skrylo v zemských útrobach, jako se však požadují měsíce k tomu, aby vzklíčilo, vzrostlo a uzrálo za častějšího opakování dešťů, slunečných dnů a větrů: tak způsobu práce porozumíš z předvedení i jediné dobré ukázky a pozorného pochopení, avšak způsobilost k práci mohou přinést pouze četná cvičení.

Dovětek: Dobrou praxi je nutno vymáhati tak dlouho, až se dojde k jistotě, že žák nebude chybovatí.

105. A poněvadž cokoli vzniká, vzniká methodou synthetickou (od menšího k většímu, od jednoduššího k složenějšímu atd. podle zákl. poučky LXXIV. s dovětkem), nechť první pokus o napodobování nezačíná nikdy hotovými pracemi, nýbrž samými počátky a to těmi, které jsou ze všech nejmenší a nejjednodušší. Tak se bude postupovati jistě a snadno.

CXXXVII. Praxe nechť začíná nejmenším nikoli největším; částmi nikoli celkem; samými počátky nikoli hotovými věcmi.

Na příklad: kdo se učí čísti, nezačíná textem, slovy nebo slabikami, poněvadž nemůže, nýbrž písmenami. Totéž tedy musíme zachovatí všude.

Methoda jazyků

106. Z předběžné theorie jazyka, kterou jsme vyložili v I. , II. , III. a násl. oddílu své knihy „Methodus linguarum novissima“, může býti patrné, že methoda jazyků je pracnější než methoda toho, co se má věděti a konati, ze tří příčin: Předně proto, že podklad každého umění a vědy je ve své podstatě něco částečného, něco omezeného svými hranicemi, avšak celek jazyka (i jediného) vyžaduje pochopení všech věcí, věd a umění.

107. Za druhé: vše, cokoli se vyžaduje při vědách a uměních, vyžaduje se zde podobně a nadto cosi více. Co totiž musíme věděti, to je třeba toliko znáti, co musíme konati, to je třeba znáti a napodobovatí, řeč však i znáti a dvakrát napodobovatí perem i ústy. Řeč totiž musíme nejprve chápati, což je velmi snadné; potom napodobovatí psaním, což je poněkud nesnadnější, ne však příliš nesnadné, poněvadž se to děje pozvolna a s předchozí úvahou, je-li dána doba na rozmyšlenou a možnost poraditi se s knihami. Mluvití je však cosi nepřipraveného a je to

poslední, co může zde být požadováno, vyhledáváno a vykonáváno.

108. Konečně za třetí jednotlivosti jsou v jazycích zamotanější než v uměních a vědách. Pochopení jazyků brání totiž v každém jazyce předně podivuhodný zmatek slov soujmenných (homonymních), souznačných (synonymních) a odvozených (paronymních). Z druhé rozmanitost, vlastní každému jazyku, v ohýbání a spojování slov, rozmanitost, která je navíc zauzlena sterými nepravidelnostmi. Konečně pak rozmanitý a skrytý význam příznačných rčení. Mimo to psaní řeči má toměř v každém jazyce zvláštní zákony, mnohem však více výslovnost pro rozmanité rozdíly spleťtých zvuků a velmi jemný úsudek sluchu při nich.

109. Avšak my odkládáme do následujících oddílů svého spisu poučení, jak je možno zdolati tyto potíže jazykového studia dovedností metody.

110. Až potud (od §40.) o obratnosti při vyučování, přizpůsobující se podmínkám předmětu; následuje obezřetnost, přizpůsobená podmínkám podmětu, totiž osobě žákově. O tom je tato obecná směrnice:

CXXXVIII. Učitel nechť neučí kolik sám může učiti, nýbrž kolik může žák pochopiti.

Protože chápe každou věc podle míry své chápavosti. Malá nádoba nepojme do sebe tolik tekutiny co velká nádoba, ani nemůže chlapec rozuměti tolika věcem co muž a také se nemůže pomalejší nadání zmocňovati věci stejně rychle jako nadání hbitá atd. Proto Platon, když jednou Antisthenes v rozmluvě poněkud déle o něčem vykládal, pravil: „Nevíš, že míra poučování nezáleží na mluvícím, nýbrž na poslouchajícím.“ Podobně tedy by míra vyučování záležela nikoli na učiteli, nýbrž na žáku.

Dovětek: Hybnou pákou vzdělání je přizpůsobovati učebnou látku žákovu nadání.

111. U žáka musíme však dbáti rozdílu věku (o tom viz. §112.), povahy (§115.) a pokroku (§119.).

112. K věku je třeba přihlížeti proto, že chlapecký věk vyniká smyslem, obrazností, pamětí též horlivostí a chutí poznati vždy a dělati něco; jinošský věk vyniká rozumováním a nespokojuje se s věděním, že něco je, nýbrž dychtí proniknouti k poznání, co je to a proč je to tak, z abstraktního pochopení věcí, aby se mu objasnilo vše, jaké jest, aniž by k tomu docházel oklikami rozumování. A tak musíme vyhověti přirozené podstatě věku, aby bylo dovoleno každému věkovému stupni dělati to, co jej právě těší. Tak nebudeme s přírodou zápasiti, nýbrž jí budeme pomáhati při jejích bolestech.

Odtud vyplývají pro první věk tři směrnice:

CXXXIV. První věk nechť je vzděláván pouze věcmi, týkajícími se smyslů.

Jinými slovy, nechť je vše předáváno historickým způsobem jejich smyslům, aby viděli, slyšeli a ohmatali, že toto, ono a tohle je a vzniká tímto, oním a tímhle způsobem. Proč takové věci jsou a proč vznikají, na to není dosud vhodná doba pro výklad, poněvadž nejsou schopni rozumového nazírání a teprve těmito smyslovými dojmy se v nich jeho síla probudí. Zachce-li se ti tedy vykládati chlapci důvody věcí, budeš hluchému povídati bajku; zachce-li se ti ho nutiti, aby je pochopil, oslabíš jeho ducha a spíše ho přivedeš k šílenství než k moudrosti.

CXL. První věk nechť je dobře vzděláván věcmi týkajícími se smyslů.

Aby se totiž nezrodila vrtkavá, nejistá, kolísavá nebo zruďná obraznost věcí, nýbrž aby byla upravena dle předpisů věcí samotných, ježto právě to, co si vtiskne do paměti v prvním věku (ať už by to bylo pravé či klamné, dobré či špatné) v ní utkvívá nepadno se dá odnaučiti nebo přetvořiti (dle zákl. poučky LVI. , LVII.). Musíme se tedy starati, aby žáci pochopili vše jen správně.

CXLI. První věk nechť je cvičen hlavně tím učením, jehož použití spočívá na paměti.

Takového druhu je studium jazykové, hudba, počty, měřictví a všecken soubor poisných přírodních věd.

Dovětek: Nechť je tedy chlapecký věk řízen spíše příklady než poučkami.

Co chceš, aby věděli, ukaž jim; co chceš aby konali, konej za jejich přihlížení; co chceš, aby mluvili, mluv za jejich naslouchání. Budou tě napodobovati; jsou to totiž opičky. Nebudeš-li míti při tom úspěch, potom je napomeň a opravuj, spíše však opakováním příkladů než dlouhými zprávkami.

113. Věku zralejšímu, který již je vycvičen smyslovou zkušeností, náleží tato směrnice:

CXLII. Zralejší věk musí být připuštěn k příčinám věcí.

Aby se nespokojil věděním, že je něco, nýbrž aby též toužil a přivykl si zkoumati, proč něco je takové a ne jinačí.

114. O zralém pochopení zralého věku je toto poučení:

CXLIII. Proniknouti k pravým příčinám mnohých věcí znamená dostati se k čistému pochopení věcí.

Obzvláště, jso-li zachycovány všeobecné a nejvyšší příčiny věcí, pro něž všechny nižší musí být nezbytně takové a takové.

115. Podle rozdílu nadání je žák rychlý nebo pomalý, bystrý nebo nechápavý, pilný nebo nedbalý. (Toto vyplývá z trojího druhu učení, §16.) Jestliže je rychlý, bystrý a pilný, postupuje učení bez pracné obezřetnosti učitelovi (podle zák. poučky XXIII.) Jestliže je pomalý, nechápavý nebo nedbalý, musí nezbytně přijít na pomoc učitelova trpělivost, obezřetnost a píle. (Tamtéž zák. poučka.)

116. O poučování pomalých nechť je zachována tato směrnice.

CXLIV. Ať učitel neuplatňuje příliš své vlastní nadání nebo ať se vyučívá trpělivostí.

Správně dí Cicero: „Čím je kdo obratnější a nadanější, tím vyučuje popudlivěji a namáhavěji; trápí se totiž, vida, že to, co on sám pochopil rychle, je chápáno pomalu.“ Ale nechť uváží takový učitel, že není jeho úkolem povahy předělávati nýbrž vzdělávati, a že nemůže žáku dáti ani tento si vzít to, co mu nebylo dáno shůry; také že rychlejší povahy nejsou vždy nejlepší, a že pomalejší vyvažují někdy znamenitě pomalost pokrokem sice ne rychlým, ale za to důkladným. Viz. §14.

117. Směrnice o poučování nechápavých:

CXLV. Nechť se učitel sklání k žáku a pomáhá jeho chápavosti všemi možnými způsoby.

U žáka je totiž teprve ve stavu zrodu všechno to, co je u učitele ve stavu již dokonaném. Proto nechť uváží, že on je již ve světle, druhému však že teprve svítá a proto nechť mu pomůže, aby mu svítalo, i když ne rychle, přece správně. To se stává tím, že pomaleho nebude zasypávati prací, nechápavého bude rozjítrovati mnohými příklady, majícími vztah k smyslům a nepozorného bude čas od času burcovati novým důvodem k pozornosti. (Viz dovětek zák. poučky CXXXVIII.)

118. Směrnice o poučování nedbalých.

CXLVI. Nechť je nedbalost žákova napravována píli učitelovou.

Musí v něm totiž burcovati lásku k učení, musí na něho dávat bedlivější pozor než na ostatní a konečně musí používat povzbuzujících prostředků. O nich jsme pojednali při kázni, §38.

119. Pokud přihlížíme k pokroku, jsou žáci buď neznalí učení, k němuž přistupují, anebo jsou již předem poučeni. Jestliže jsou neznalí, nechť počne vyučování od samých počátků; jestliže jsou předem poučeni, musíme nejprve zkoumati, zda správně či špatně. Jestliže správně, nechť počne vzdělávání od onoho stupně, na němž se nachází žák, ježž máme vésti k dalšímu; jestliže špatně, musíme ho dříve odnaučiti tomu, čemu se špatně naučil, aby se mohl učiti lépe.

Nemůžeš totiž uvést bloudícího na správnou cestu, dokud ho neodvedeš z cesty nepravé. Ani nemůžeš do nádoby, naplněné špinou, nalít dobrou tekutinu, dokud ji nevyprázdiš a neočistiš, ani nemůžeš nanášeti malbu na desku již pomalovanou, dokud dřívější malbu nezničíš. Také nemůžeš stavěti krásný dům na staveništi, dokud budovu dřívější neodstraníš atd. A tak bude povinností obezřetného strhnouti to, co bylo špatně postaveno, jinak řečeno, ukázati žáku jasně, že to, čemu se nesprávně naučil, je vadné a teprve potom stavěti, jinak řečeno vyučovati ho pravdivějším, lepšímu a důkladnějším.

120. O poučování začátečníků, umění neznalých, platí tato směrnice:

CXLVII. Nechť poučování neznalých počíná samými začátky.

Poněvadž budovu nelze začínati jinak, než od základů. Stejně pak musím vyučovati muže, který touží uměti čísti, nejprve písmenům, jako chlapce, šlechtice stejně jako člověka z lidu atd.

121. Směrnice o poučování nováčků, činících postupy.

CXLVIII. Nechť poučování pokračujících postupuje stupňovitě.

Bude povinností obezřetného učitele roztržiti studium každého vědního oboru, umění a jazyka na určité stupně nebo tam, kde látka, která se má naučiti, je obsáhlá, na žebříky opatřené stupni, jimiž mohou býti žáci zvolna vedeni. (Viz. zák. poučku LXXVI.) Základní stupně, anebo spíše žebříky, budou trojí: začátečníků, pokračujících a dokončujících. Začátečníci jsou vyučováni tomu, co tvoří základ vědního oboru; pokračující tomu, co vede stavbu k dalšímu postupu; dokončující připojí podpěru, pevnost a kdejaké ozdoby. Každý však z těchto stupňů má opět své menší stupně jako má vysoká věž připraveny pro ty, kdož na ni chtějí vystoupiti, rozličné žebříky a každý opět své stupně.

122. Toto jsou směrnice o postupech začátečníků a pokračujících:

CXLIX. Nechť začátečníci nekonají mnoho věcí, ale důkladně; pokračující a dokončující ani ne tak důkladně jako mnoho.

Nováček je totiž snadno množstvím uveden ve zmatek; ať tedy přivyká nejprve jedné věci. Když se žáci postupem stali chápavějšími, může jim býti svěřeno více. Viz. zák. poučku VII. , VIII. , IX.

CL. Necht' začátečníci konají všechno přísně podle ukázky, pokračující bez ní, dokončující nezávisle na ní.

Nemluvnata, která se začínají učití prvním krůčkům, uzavíráme do stoliček pro chůzi, neponecháváme je však sobě samým. Ale když, zesílíce, dychtí běhati bez nich, nebráníme jim, poněvadž jsme je neuzavřeli proto, abychom je udržovali v poutech, nýbrž abychom jim dali příležitost naučiti se krokům.

CLI. Začátečníci ať vše konají zvolna, ti, kteří se dostali dále, rychleji a dokončující nejrychleji.

Umění totiž stejně jako příroda jde rádo kupředu, nikoli nazpátek a jíti kupředu chce dříve zvolna než rychle.

123. Směrnice o těch, kteří byli něčemu vyučeni špatně a nyní musí býti vyučeni lépe.

CLII. Necht' poučování člověka, který se dopustil chyby, počne odstraněním chyby.

To není možno jinak, jen ukážeme-li mu jasně, že je chybné to, čemu se byl dříve naučil; to se nestane pro jiný důvod, než aby se rozohnil touhou po pravdivějším a lepším a nabyt chutí k novému poučování.

124. Až sem (od §110.) podrobněji o obezřetnosti při vyučování, odvozené z rozmanitosti osob, které musíme poučovati.

Rozmanitý cíl, k němuž učitel směřuje nebo má směřovati, může též dáti podrobnější zákony metody. Sluší se totiž, aby věděl, jak musí opatrně postupovati, musí-li někoho vyučiti vědě, umění nebo jazyku celému a jak musí postupovati, má-li jen části; také má-li ho vyučovati běžným způsobem k jakémukoli použití, či přesně k pečlivé dokonalosti; a konečně, jak musí vyučovati v libovolném časovém rozmezí a jak v časových lhůtách, přísně vymezených (bud' vinou svou či žákovou), takže je nutno spěchatí.

125. Jestliže je třeba, aby bylo vyučováno toliko části předmětu, necht' učení počne, kdekoli je třeba, či kdekoli se naskytne příležitost. Na příklad: Jestliže by někdo, hodlaje cestovati územím národa neznámé řeči, hleděl pouze okusiti onoho jazyka, anebo považoval za potřebné znáti pro přítomnou dobu toliko otázky, týkající se cesty, ubytování, ceny poživatin atd. Zde by sis bezvysledně lámal hlavu methodou; kdekoli začneš nebo přestaneš, bude to totéž.

CLIII. Částečný úkol je pomíchaný, nevyžaduje zákonů, řídí se pouze příležitostmi.

126. Jestliže se žáda znalost celého předmětu, je nezbytné počítí základy, schopnými unésti celé břímě; na položených základech necht' se staví vše, co náleží k celku, avšak v takovém pořádku, aby vše předcházející stavělo stupeň následujícímu a vše následující přidalo sílu předcházejícímu.

Práce vyučovatelská se musí nezbytně podobati práci stavitelské, kde se nic nestaví bez základů, nýbrž všechno se staví na základech s tou obezřetností, aby cokoli přibývá k stavbě, nezatěžovalo dřívější, nýbrž je upevňovalo. To se děje tehdy, jestiže se na základě dosti rozsáhlém, pevném a hluboko položeném stavějí stěny do pravých úhlů, takže ani základ nemůže povoliti ani stěny nemohou spočívati na jiné věci než na svých základech. Tato obezřetnost stavitelského umění byla vyhlédnuta z činnosti přírody. Rostlina totiž vyrůstá pouze z vlastního semene, stojí pouze na vlastním stonku a pouze z vlastních kořenů čerpá životní sílu atd.

CLIV. Dokonalé učení necht' je stavěno na vlastních základech, tak rozsáhlých, aby celá ta obrovská stavba učení mohla z nich vyvstávati, a tak pevných, aby vše mohlo státi vlastní silou a nepotřebovalo v ničem cizích opor.

127. Znáti něco běžným způsobem znamená znáti nebo konati práci podle zvyku lidu, poněvadž to totiž jiní tak vypravují nebo činí. Přesně však znáti a konati práci znamená znáti a konati ji s nejvnitřnějším pochopením věcí. Jestliže tedy chceš někoho vyučovati běžným způsobem, vypravuj mu tolik, co chceš, aby znal a ukazuj mu, co chceš, aby napodoboval. Jestliže chceš vyučovati přesně, musíš pečlivě zachovávatí všechny tři stupně znalosti, jež stanovili filosofové:

1. historický (vyprávěcí), když se ví, že něco jest, a že je to takové a takové
2. epistémnický (znalecký), když se chápe, proč je něco takové
3. heuretický (vynalézavý), když se ze základů řádně pochopených vyvozují nové závěry pravdy a znalosti.

Na příklad: rozuměti použití slunečních hodin je první, historický, stupeň znalosti; rozuměti stavbě slunečních hodin a tomu, na jakém základě spočívá, je dfuhý stupeň, znalecký; moci však z téhož správného pochopení základu vymislyti nové sluneční hodiny nového tvaru, je stupeň třetí. První je snadný, neboť spočívá na pouhé zkušenosti, to je smyslu. Druhý je nesnadnější, poněvadž se uskutečňuje rozumovou úvahou; a třetí je nejnesnadnější, poněvadž jej nabýváme teprve po uskutečnění rozumové úvahy a jejím převedením na čisté a po všech stránkách úplné pochopení věci. Odtud vyplývají základní poučky:

CLV. Kdo se učí běžným způsobem, musí věřiti, kdo se učí přesně, musí žádati důvody věcí.

CLVI. Přesné poznání počíná smyslem a končí pochopením, avšak za prostřednictví rozumové úvahy.

CLVII. Lidský duch tedy musí býti poučován tak, aby tyto stupně nebyly mateny.

Totíž jednak všeobecně, podle věku, poněvadž v prvním věku nemluvněte a chlapce nemůžeme poučovati jinak, leč vyprávěním (historií) o věcech, dále následuje rozumová úvaha a konečně čisté pochopení (podle zák. poučky CXXXIX. a následujících čtyř), jednak jednotlivě podle předmětů, aby totiž při každé věci, které se musíme přiučiti, předcházelo vyprávění (historie) o ní čili, „že je něco“ (řec. tó hótí); dále příčiny čili uvproč je něco (řec. tó dióti) a konečně důsledky čili řec. porísmata, třeba do nekonečna.

Dovětek:

1. Vyprávění (historie) o věcech je prvním stupněm znalosti.
2. Pochopení příčin je druhým stupněm znalosti.
3. Prohlédnutí důsledků je posledním stupněm znalosti.

Proto bylo vhodně řečeno: Každý dobrý státník, lékař, bohoslovec, filosof je prorokem, poněvadž je vlastní každému, kdo vyniká moudrostí, výsledky viděti předem v příčinách.

127. Jestliže máš libovolný čas k poučování žáka, kráčeť postupně, nevynechávaje nic z toho, co náleží k celku díla; musíš-li však spěchat (ať naléhá jakákoli příhoda), obírej se pouze věcmi nejnezbytnějšími. Na příklad: Vyskytne-li se ti nemocný žák, jenž nedává naděje, že bude dlouho živ, jenž má však strach před smrtí, nezaměstnávej ho světským vzděláním, vědami, uměními a uhlazeností mravů (vždyť je nejisté, bude-li těchto věcí používati), nýbrž si pospěš vnuknouti mu umění svěřiti se Otci duší a tak blaženě zemříti.

CLVIII. V časových lhůtách přísně vymezených nesmíš konati nic, krom toho, co je nejnezbytnější.

Zvláštní připomenutí k tomu, jak vyučovati rychle, příjemně a důladně

128. Podud základy didaktiky, vydobyté z vlastních jejích žil; bude-li podle nich vždy postupováno, lze doufati, že, čemukoli bude vyučováno, bude se zdáti stručným, bude těšiti a zapustí hluboko kořeny. Poněvadž jsme (v §3. a 4.) tyto tři přednosti učinili cílem didaktiky (jsou vskutku duší učení), chceme se na chvíli zastaviti a podívati se, zda jsme již došli ke svým cílům.

129. Především je nutno uvážiti, že nejzákladnější zákon naší didaktiky o tom, že musíme všemu vyučovati příklady, poučkami a použitím (§26. a násled.), není nic jiného, než královská silnice rychlosti, příjemnosti a důkladnosti. Odtud zák. poučka:

CLVIII. (a). Stálé příklady napomáhají velice rychlosti, jasné poučky napomáhají velice příjemnosti a nepřetržitě použití důkladnosti.

Jíti totiž, kudy šel předtím jiný, je bezpečné a jisté, jako nese-li se vpředu temnotami jasná pochodeň. Jíti pak a vraceti se častěji způsobuje, že se člověk cítí bezpečným na cestě.

130. Ale i ostatní partie v celé didaktice směřují k tomu, aby učení vnikalo do duší snadněji, lahodněji a hlouběji. Co brání povolati toto v jakýsi souhrn, abychom měli tím přehlednější zákony o tom, jak správně sestrojiti nástroje didaktiky jazyků, nástroje, k jejichž úpravě již pokročíme?

1 O rychlosti

131. Musíme vynaložiti práci na to, aby to, čemu se vyučuje a učí, bylo vyučováno a učeno rychle, poněvadž počátek je obyčejně vřelý. Aby si totiž duše uvědomila ještě dříve než opadne vřelost nadšení, že dosáhla svého cíle, a že používá svého dobra, aby buď z nechuti neustoupila od učení, nedosáhnouc cíle, nebo aby nepokračovala s nechtí, vidouc, že se přibližuje svému cíli pozvolna. Neboť onen obecně známý výrok „Počátek je vřelý, střed vlahý a konec chladný“ ukazuje se pravdivým tam, kde učitelé a žáci spěchají kouti a dokouti železo dosud nežhavé.

132. To co přispívá rychlosti ve zvláštních případech, budiž pojato do sedmi zvláštních pouček. Z nich první bude ta, aby se vždy přihlíželo k cíli každého učení a jedině k němu mířilo.

CLIX. Přímo za cílem, oklikám se vždy vyhýbej!

Dovětky:

1. Hled' tedy hned od začátku k cíli! Ukaž jej i žákovi, aby vida sám, kam se směřuje, pojal naději, že k němu může dojít a sám dojít toužil. Viděti totiž před sebou hned od počátku cíl a bez překážky k němu postupovati, je naší duši, hrozící se nekonečnosti a průtahů, radostným poznatkem.

2. Cíle si všímej bedlivěji než prostředků! Prostředky jsou totiž pro cíl, nikoli pro sebe, a k prostředkům se obvykle připojuje to, co nesměruje k cíli a nemůže je snadněji rozeznati než, přihlédneme-li k cíli. Proto praví Seneca: „Hleď na cíl a upustíš od zbytečností.“

3. Cokoli vede přímo k cíli, jest královskou silnicí; cokoli má vzhled zájezdni hospody, nechť je považováno za průtah. Nedbati některých věcí jest projevem ušlechtilé pýle; totiž těch, které nepřispívají k cíli nebo jen málo. Spěchajícímu je průtahem i ohlížeti se na něco jiného než na cestu. Při theoretickém učení tedy mnoho nepředesej, nýbrž ukaž věc a poruč žákovi, aby se na ni díval; potom vysvětluj a vyzvídej, zda ji pochopil: tak bude věc postupovati rychle. Při praktickém učení neříkej, že něco uděláš, nýbrž dělej to a poruč, aby tě napodoboval; napomínej ho, aby nepochybil; pochybí-li, opravuj ho; všechno půjde hbitě.

132. O výběru prostředků je pravdivý a užitečný tento známý výrok:

CLX. Co může vzniknouti menším počtem prostředků, nemá zapotřebí většího počtu prostředků.

Budiž tedy používáno pouze nezbytných prostředků. Řekneme:

1. Postačí jedna ukázka kterékoli věci, jedno nebo dvě vysvětlení, zbytek nechť je ponechán praxi. (Viz. výklad k zákl. poučce CXXXVI.)

2. Cesta nejrychlejšího pokroku je klásti řádný důraz na věci základní a nezdržovati s malichernostmi. Na příklad ona vojska, která spěchají, aby si podrobila království, nestrpí, aby se jim postavil do cesty nějaký průtah, nýbrž si hledí hlavního podniku.

133. O prostředcích, nezbytných k dosažení cíle, budiž poznamenána tato smměrnice:

CLXI. Nechť jsou všechny prostředky připraveny a nechť jsou po ruce.

Kdyby vojevůdce sháněl při samém boji nebo výpravě vojáky, zbraně a jiné nezbytné věci, bude spěchati spíše do zkázy než k vítězství. Připraví-li si však všechno, bude způsobilý ke všemu.

Nechť jsou tedy připraveny všechny ukázky (toho co je třeba znáti a konati), všechna pravidla a všechny nástroje, jichž se používá v praxi.

134. Avšak při používání prostředků musíme zachovávat tuto smměrnici:

CLXII. Vždy postupně, nikdy skokem.

Jsou žáci, kteří přeskakují některé stupně, aby rychleji dosáhli cíle, ale tito (jestliže byly stupně řádně zřízeny) se najisto zklamou ve své naději, poněvadž takto přeskakují to, co je nezbytné k poznání následujících věcí a tím, nepochopí-li správně následující, kladou si opět hráz do cesty pochopení dalších věcí; a tak jsou nuceni dávat nerozuměti tomu, co honem honem chtěli znáti, anebo se vrátiti k začátkům, a při chůzi teprve pomalé dávati lépe pozor. Odtud ono pravdivé paradoxní rčení „Mnozí byli by přišli k cíli rychleji, kdyby byli šli pomaleji.“ Pravá metoda káže postupovati vždy v takovém pořadí, aby vše předcházející tvořilo stupeň následujícímu a vše následující přidávalo síly předcházejícímu (viz. zákl. poučku LXXVI.). Jestliže tedy vynecháš něco z toho, co bylo položeno stupňovitě, pocítíš dvojnásobnou nevýhodu: předně, že neposílíš předcházející, za druhé, že nepoložíš základ následujícímu a tak budeš stavěti pro zřícení.

Dovětek:

1. Nepřistupuj k učení bez předběžných poznatků o onom učení!

2. Cokoli konáš, konej pouze to jediné!

Jinými slovy: neprobírej současně rozmanitá učení, ani rozmanité stupně téhož učení, aby ses netříštil, nemátl a nezdržoval. Správně totiž napomíná přísloví: „Kdo honí dva zajíce, nechytí žádného.“ Abys tedy chytil, zabývej se jedním. Ani oko nemůže utkvěti současně na dvou předmětech: může na mnohých, jestliže si po pořádku stoupne na jednotlivé. Viz. svrchu §60.

135. Nicméně však napomáhá rychlosti, když jsou brány současně dvě věci, které jsou uspořádány tak, že je nejen možno bráti je současně, nýbrž je tak nutno. Totiž to, co spolu souvisí přirozeným složením, takže jedno bez druhého neexistuje, nevzniká ani není poznáváno, jak je tomu u všech souvztažných věcí. O nich je tato smměrnice:

CLXIII. Věci, jsoucí ve vzájemném vztahu, vždy současně.

Je totiž nutno probírat, přijímat a procvičovat, na příklad čtení i psaní písmem, věci i jejich názvy, (abych to, co se učím znáti, také se učil jmenovat a naopak), dále theoretická a praktická znalost věcí, (aby, když se někdo učí chápati nějakou věc, učil se jí i používat i opačně.) Theorie totiž bez praxe je neplodná a praxe bez theorie je zaslepená.

Dovětek:

1. Poněvadž věci opačné a vše protikladné jsou též ve vzájemném vztahu, musí jim býti vyučováno vždy současně nebo krátce po sobě, aby vyšla najevo povaha obojího.

2. Poněvadž žák a spolužák jsou také osoby souvstažné, bude naprospěch rychlému pokroku nevzdělávati nikoho pouze jednotlivě, nýbrž mnoho současně.

To je důležité jak pro učitele, aby zabil jednou ranou dvě mouchy, tak pro žáky, z nichž jedni se druhým stávají příkladem a řevnivým závoděním je podněcují k pili podle onoho dvojverší:

Statně tu silný kůň, když stáje se otevrou, pádí,
může-li jednoho minout, za jiným se opět hnát.

136. A poněvadž zvláštním prostředkem rychlosti je spěch, spěch však nezáleží v urychlení činnosti, nýbrž v nepřetržitém, byť pomalém postupu, nechť je zachováno to, co následuje:

CLXIV. Nepřetržitě postupovati znamená činiti znatelný postup.

Když dva současně konají cestu a jeden se zastaví, druhý však v cestě pokračuje, snadno můžeš viděti, v jak velké vzdálenosti za sebou nechává brzo druhý prvního. Abys tedy rychle dosáhl cíle, není třeba násilí, nýbrž nepřetržitě píce, aby totiž nebyl v celé době učení

1. jediný den bez práce
2. jediná hodina bez nového úkolu
3. nezanecháno nic z toho, co jsi začal, leda dokončené

(Poněvadž, jestliže něčeho zanecháš a znovu se vrátíš, neumenšíš si práci, nýbrž rozmnožíš; něco totiž zajde zapomenutím, to musíš hledati znovu s obnovenou chutí. Zkus, jak bys nesnadno naplnil sud s vodou, jestliže bys ji lil v přestávkách toliko po kapkách, kdežto snadněji bys jej mohl naplniti, kdybys lil vodu nepřetržitě.)

4. Nikdy tedy nesmíš bráti současně více látky, než kolik je možno zdolati jedním útokem.

(Aby totiž nikdy nebylo třeba vraceti se k témuž, leda pro opakování. Avšak toto opakování nechť se později provádí jinou prací a s novým užítkem, totiž, až se bude na tom, co již je předesláno, stavěti následující.)

5. Vykonané již nekonej (čili: Známými věcmi se nesmíme zdržovati). Dokončíš-li jedno, je nutno přikročiti k zbývajícimu. Opakování však nesmí býti zanedbáváno jednak pro radost z dosaženého úspěchu, jednak pro posílení získané znalosti.

137. Konečně:

CLXV. Totožnost metody v mnohém přispívá k rychlosti učení.

Avšak i k půvabu a posílení. Poněvadž, nevyskytují-li se ve způsobu věci, kterou musíme probírat, nové překážky, přihlíží se jen k látce, jakožto k nově přicházející; a tak je snadněji a rychleji zdolávána, když se jí obírá celá mysl. A když se takto jasně kráčí, kráčí se i příjemněji; a když se takto působením souladu vše snadno chápe a vtiskuje do paměti (neboť na to, co postupuje známým pořadím, se snadno rozpomínáme), také to v paměti pevněji utkví.

2 O příjemnosti

138. Také o příjemnosti učení je třeba něco zopakovat. Vždyť přináseti prospěch i potěšení nechtějí jenom básníci, nýbrž každý, kdo užitečně vyučuje, poněvadž přináseti prospěch může jen ten, kdo současně přináší potěšení. Duševní hnutí jsou totiž polovinou naší bytosti a vlekou nás s sebou buď k věcem, nebo od věcí. Kde duch nepocituje vnadidla, tam se nepřiklání; a kam se nepřiklání, tam je postrkován proti své vůli. A když je to proti vůli, potom nic není tak snadné, aby se nestalo nesnadným, nic tak sladké, aby nezhořklo a nic konečně tak dobré, aby neodstrašovalo.

CLXVI. Nechuti, nejpatrnějšího jedu učení, se musíš střežiti s nejvyšším úsilím.

139. Jakým však způsobem jsme povinni předem se vyvarovati nechuti, povzbuzovati horlivost a podporovati touhu, to musí dobře znáti ten, kdož chce vyučovati, tomu se však musí naučiti ze samotného uspořádání lidské povahy, která sama od sebe dává najevo, co na ni působí lichotivě a opět, co se jí dotýká nemile. To se dá, tuším, zahrnouti v sedm základních pouček. Zatím nechť zůstává tato obecná:

CLXVII. Jednati s vrozenými schopnostmi tak, jak vyžaduje jejich přirozenost, tvoří základ utěšeného pokroku. Chtíti jednati jinak, znamená zápasiti s přirozeností, jinými slovy překážeti, lámati a ničiti její snahy.

140. Předně: Lidská přirozenost je svobodná, miluje činnost z vlastní vůle a děsí se nucení. Tak chce býti vedena

k tomu, k čemu směřuje a nechce být vlečena strkána nebo nucena. Z toho vyplývá, že učitelé mrzutí, panovační a takoví, kteří rádi rozdávají rány, jsou nepřátelé lidské přirozenosti a takřka narození k tomu, aby sráželi a ničili schopnosti, ne však, aby je povznášeli a zušlechťovali. Sem též náležejí suchopárná a neplodná dogmatikové, kteří vyučují toliko z vyschlých pouček, nepřinášejí však pobavení, aby žáky pohnuli k učení, činí z nich naopak tvory znechucené a využívající příležitosti k útěku od učení, anebo tvory sobě podobné, totiž kožené a neohebné. Tedy:

CLXVIII. Nechť je učitelskému úřadu vzdáleno veškeré mrzouctví, vše nechť je vykonáváno s otcovskou laskavostí.

Aby žák počítával, že je milován a neměl příčiny k nedůvěře. A tmelem lásky aby byla láska a pobídkou k pílí sám vřelý vztah věcí a osob. K tomu míří celé odůvodnění naší kázně. Viz. §37 atd.

141. Za druhé: Lidská přirozenost se děsí nekonečného, raduje se, může-li přehlédnouti hranice věcí.

Proto všechno co je dlouhé, zmatené nebo temné nás buď leká a odstrašuje nebo konečně působí aspoň ošklihost; naproti tomu věci krátké, uspořádané a jasné nás těší. A proto duše člověka ubírajícího se k nějakému vzdálenému místu, je prostupována radostí při pohledu na svůj vytoužený cíl atd. Tedy:

CLXIX. Běh každého učení nechť je, pokud možno, krátký a uspořádaný.

Aby se žáci nepotáceli jako v nějakém chaosu, nevědouce, co se děje, kam směřují a kde jsou (v tomto případě se duch plní hrůzou, nikoli rozkoší), nýbrž, aby již od začátku jasně viděl cíl se vším tím, co je uprostřed, a tím nabyli odvahu proniknouti k němu. Zajisté totiž, jestliže lidský duch cítí, že je vše odstupňováno, takže nevidí, ani nenalézá zející propasti či srázu (postoupiv poněkud), také se žádného nebojí: není možno, aby nezatoužil postoupiti vždy dále. Tak je tedy nutno uspořádati všechno to, čemu jest se učiti, aby nebylo předkládáno k vykonávání to, na co již není pokdy, a aby sama žákova mysl, vidouc ono před sebou, dobrovolně do toho skočila. Učiní tak totiž ráda, až uvidí, že k tomu, co již pochopila, chybí něco jako nový článek k řetězu, který se již počal spojovati a zatouží, aby měla něco, co by mohla zapojiti, dokud nebude řetěz ukončen. (Viz svrchu §23.) Vzejde tedy příjemnost, jestliže všechny úkoly učiva budou převedeny v celky snadno pochopitelné, vše bude vysvětleno před tvářmi žáků a jasně, vše co bude záhy prováděti za přítomnosti učitelovy a s jeho přispěním a nic nebude ponecháno učení v soukromí, jež vyssává síly; žáka totiž děsí pomyšlení, že je opuštěn a ponechán sám sobě. Jak by totiž ve své chuti mohl nevztáhnouti ruku po všem následujícím, když vidí, že všechno přítomné je zdoláno?

142. Za třetí: Lidské smysly těší, jsou-li spojovány se svými předměty a rmoutí je, je-li jim bráněno v přístupu k nim, poněvadž odtud mají svou potravu. Proto děti (a kdo by ne?), jakmile slyší, že je tu něco nového, co ještě neviděly, neslyšely, neochutnaly atd. , ženou se, dychtíc to viděti, slyšeti, ochutnati atd. ; jestliže jim zabráníš, ubiješ je. A tak bude míti v sobě ne jeden požitek ta metoda, která bude ustavičně všechno předváděti smyslům žáků. Tedy:

CLXX. Smysly žáků musíme vždy dráždit tím, co je láká.

143. Za čtvrté: Lidská přirozenost se těší z praktického provádění věcí (jak jsme připoměli v §24.), poněvadž stavši se vládkyní věcí, věří, že vládnouti věcem znamená stále něco tvořiti, přetvářeti a budovati; a proto ji stěží můžeme brániti v pohybu a činnosti a jaksi ji poutati. Tato schopnost povahy se projevuje již od počátku dětství, činnější u toho, čím kdo je živější letory. Proto se děti stěží mohou pouze dívati, co jiný dělá; samy též chtějí dělati. Ani je netěší poslouchati toliko, jak jiný mluví; těší je skákati do řeči a býti poslouchánu. Avšak i dospělí, kteří poslochájí jak jiní řeční, považují jednotlivé hodiny za dny (tak odporné je přizpůsobiti násilím svobodnou myšlenku vedení druhého). Kdož však sami řeční, nepociťují odpornosti, protože jsou svobodně unášeni svými myšlenkami. Proto právem připouští naše didaktika veškeru praxi žákům; na věky pak nechť zůstává v platnosti toto:

CLXXI. Všem, čemu se musíme učiti, nechť se učíme vlastní praxí.

Aby práce živila obratnost.

144. Za páté: Lidská povaha se honí za použitím věcí; milé je jí to, co slibuje a přináší nějaký užitek. Neužitečné věci, třebaže se jeví z jiných důvodů dráždivými, přece jednou ztrácejí na ceně a jsou opouštěny. Tedy:

CLXXII. Všem nechť se učíme pro použití.

Nesmíme hověti planým úvahám, všude nechť je patrné použití. Krásné věci ochutnávejme pouze pro užitečné, poněvadž krásné bez použití, je strom bez plodů, líčená věc bez skutečnosti, Sirény, uspávající neprozřetelné.

145. Za šesté: Lidská přirozenost se těší z rozmanitostí, stále stejné se jí protiví. Poněvadž jí totiž byla dána schopnost vnímati nekonečné a proto se nemůže nasytiti pouze jedinou věcí konečnou. Jakmile tedy něco pochopí, něčeho dosáhne či vykoná, hned se s chutí napřahuje po něčem jiném. A proto věci, které sestávají z podobných částí, nepřinášejí dívajícím se požitek, jako jsou písčítá pláň, mořská hladina, čistě bílá zeď, prázdný papír a

podobně. Avšak pláň přizdobená stromy a travinami, krajina, vynikající horami a údolími, poli a vinicemi, městy a hrady, stěna, pomalovaná rozmanitými obrazy a papír, popsaný písmeny, jaká je to milá pastva pro smysly a pro duš! Tedy:

CLXXIII. Vše, čemu se vyučuje, nechť je spojováno s milou rozmanitostí.

146. Konečně (Za sedmé): Hry obzvláště lidskou povahu těší (především v mladých letech), což ukazuje celý dětský věk, oddaný hrám a požitkem z žertů a jiných druhů duševního rozptýlení, provázející nás po celý život. Důvod vězí v tom: předně, poněvadž je přirozené radovati se ze svobody (§140.). Každá pak hra je čímsi dobrovolným a tím svobodným, kdežto zaneprázdnění věcmi vážnými vyhlíží jako nezbytnost a tím nucení. Za druhé, poněvadž se všechny hry konají společně a se závoděním, lidskou povahu pak těší řevnivost, poněvadž ji těší i chvála; konečně, poněvadž se lidská mysl, dychtíc po novotě, tak ráda dívá na výsledky věcí (ať vlastní či cizí, vážné či žertovné), že ji těší účastniti se též her, kde lze viděti výsledky závodů. Proto praví sama nebeská moudrost, že s námi hraje (Přísl. VIII, 30.). Ale nepravou moudrost uvádí Jakub jako svárlivou, mající hořkou závist (Jak. III, 14 atd.). Mnoho tedy přispěje k potěšení, povzbuzení a udržení práce, jestliže:

CLXXIV. tomu, čemu se někdo učí, bude se učiti více žáků současně nějakou příjemnou podobou řevnivosti.

Čím se toto může státi, nevystopovali jsme v didaktice, protože je snadné vymyslet to.

Dovětek: Cokoli se děje ve škole literní, budiž hrou vrozeného nadání.

Jestliže ponecháváme, aby byli žáci nuceni něčemu se učiti pracně a s odporem, je to výsměch dokonalé metodě.

147. A toto jsou cesty příjemnosti. Zbude-li po nich ještě nějaká nesnáz, smyje ji bezpečná naděje na úspěch. O tom dále.

3 O důkladnosti učení

148. Všeobecně je třeba připomenouti, že, jestliže chceme žákům vlévati do duše důkladně učení, sluší se, aby věci, jimž je třeba vyučovati, byly důkladné, jinými slovy, aby měly důkladnou pravdivost a důkladné použití. Důkladná budova nikdy nevznikne z plev, slámy, sena a písku, nýbrž z kamene, dřeva a kovu, totiž látek trvanlivých. Tak se nikdy jisté učení nevystaví z nejistých doměnek ani se znalost neužitečných věcí nestane uměle užitečnou. Tedy:

CLXXV. Věci bezcenné a takové, jejichž pravdivost a užitečnost není možno ukázati, nechť jsou na rozkaz odstraněny odtamtud, kde se požaduje důkladné vzdělání.

149. Ostatně, poněvadž nyní neuvažujeme od důkladnosti věcí, nýbrž metody, přistupme k tomu, jak je třeba vybudovati ji na deseti základech (abychom si zopakovali něco z dřívějšího). První z nich bude: dychtiti po učení. Vyprahlá a rozpukaná země totiž dobře vpíjí déšť a hladový žaludek uchvacuje, tráví a zažívá pokrmy. Tak i obdivná láska k věci, již se máme učiti, mocně ji uchvacuje a snadno oblíbené věci přetvořením přizpůsobí mysl, jazyk a ruku. Tedy:

CLXXVI. Všechno povzbudivě.

Ale jak můžeme povzbuditi dychtivost, připomněli jsme v §22 a 23.

150. Za druhé: Poněvadž je nezbytné, aby nástroje činnosti byly neklamně spolehlivé, má-li činnost neklamně postupovati (špatným nástrojem stěží je možno dobře pracovati), jsou-li pak nástrojem učení příklady, poučky a cvičení, vyplývá z toho tato směrnice:

CLXXVII. Příklady nechť jsou vybrané, přesně stavějící věc před oči, aby každou její část bylo možno prohlédnouti. Poučky však nechť jsou počtem skrovné, smyslem jasné, pravdivostí všeobecné, aby jim bylo možno bezpečně věřiti. Cvičení konečně nechť jsou pevně spojena s ukázkou, dokud by nebylo možno ji živě vyjádřiti.

Kde je totiž chyba příkladem, tam je nemožné nepřiučiti se chybnému. Stejně tak, kde je mnoho rozvláčných, zmatených a výjímek podrobených pouček (pravidel), tam není možno, aby se vrozená nadání nedala odstrašiti, překážeti si, zmásti se a přivésti v nejistotu. Konečně napodobování neurčité, nepřipojené pevně k ukázce, vytváří díla neurčitá, nepřipodobněná vzoru. Tedy:

Dov.:

1. Nic bez pečlivých tvarů
2. Nic bez neklamných pravidel
3. Nic bez vybrané pečlivosti

Aby vše, cokoli by bylo třeba pochopiti a vykonati, nemohlo býti pochopeno a vykonáno jinak, než správně. Jinak

řečeno: chybný tvar způsobí chybný výtvar, nejisté pravidlo dá nejisté řízení a uvolněná péče při napodobování učiní učiní i dobré tvary a pravidla neužitečnými nebo málo užitečnými.

151. Třetím základem důkladnosti jest podmínka, aby první základy učení byly kladeny důkladně. Neboť jako bez základu, tak se základem, špatně založeným se staví pro zřícení. Tedy:

CLXXVIII. Vše první nechť je nejlepší: ukázka, pravidlo, pozornost a konečně učitel sám.

Poněvadž většinou, jak se podávají první věci, tak se podává všechno.

CLXXIX. Všechno první nechť je pomalé, ale pečlivé: pozornost, vnímání a konečně napodobování. (Zákl. poučky CL. a CLI.)

Ukvapenost většinou hubí věci stejně jako nedbalost při jejich počátcích. Lékaři vědí, že chybu při prvním trávení není možno napravit při druhém. Také matematikové vědí, že se chyba, kterou jsme připustili na počátku výpočtu, rozmnoží do nekonečna, a že ji nelze odstraniti, leč, zbouráme-li celý výpočet a vrátíme-li se k začátkům. Správně konečně používají Italové přísloví, vzatého ze stavitelství: „Špatný základ sráží nejvyšší věže.“ Všude tedy při učení, nebudeš-li ostražitý na začátku, připravuješ si buď cestu k chybám anebo si vytváříš obtížné odučování a určitá zdržení.

Dovětek: 1. Budiž přihlíženo k tomu, aby to, čemu se vyučuje, bylo pochopeno od počátku správně. Poněvadž mysl věc, přejatou jakkoli od smyslu, záhy opět svěruje a vtiskuje paměti; tak se věc stává obrazem, který lze těžko vyrvat. 2. Budiž zkoumáno, zda to, co bylo pochyceno, bylo pochyceno správně. Aby duch nepojal místo věci klamný obraz. 3. A vyjde-li najevo, že bylo něco uchopeno nesprávně, budiž hned vyrváno, aby nezapustilo kořeny. (Podle zákl. poučky LIX. a CLII.) Učitel odstraní chybu důkladně, jestliže odhalí a zbourá současně příčinu, pro kterou, jak vidí nebo tuší, žák v takovou chybu upadá. Člověk totiž, jsa tvorem rozumovým, nechýbuje vskutku bez rozumové úvahy, nýbrž protože jej klame nějaká pravděpodobnost. Tedy tuto škrabošku pravdy musíme strhnouti, aby chybující poznal chybu i opustí od ní brzo.

152. Za čtvrté: Na základech důkladně postavených, musí býti všechno stavěno opatrně, aby se to, co nebylo položeno na pravé místo a v pravý čas, neviklalo a nerozviklalo jiné. (Zákl. poučka XLVIII. atd.) Tedy:

CLXXX. Nechť není na první, dosun neupevněné, stavěno nic nového.

Jinak řečeno: bude stavěno pro zřícení, jak je zřejmé u budov. Sem náleží ono: Ne mnoho, ale důkladně. (Zákl. poučka CXLIX.) Při obdělávání přirozeného nadání musíme totiž konati to, k čemu radí Plinius při obdělávání polí: „Výhodnější jest méně síti a lépe orati.“ Tak totiž můžeme doufati v hojnější žně s menší ztrátou semene, poněvadž mnoho ztrácejí a málo sbírají ti, kteří mnoho sejí a málo orají.

153. Za páté: Nepochopíme plně věc, ani se s ní nedočkáme zdaru, nebudou-li všechny její podstatné části prohlédnuty a vykonány. To je zřejmé při hodinách: jejich umělé složení nepochopí dostatečně ten, kdo nepochopí to, co se vyžaduje k vytvoření onoho pohybu, tak spořádaného. A také je nebude moci vytvořiti, nebudou-li všechny jednotlivé části řádně přichystány, sestrojeny a upraveny pro pohyb. Ale poněvadž každý celek sestává z částí protilehlých a těch, které jsou uprostřed (mimo něž není nic, v nich však všechno), z částí, jež, jsouce brány takto spojené, teprve tehdy se samy spojují, správně působí na smysly a poučují mysl, je nezbytné bráti při učení všechno toto současně, současně též správně umisťovati, jinými slovy, sestaviti nejdříve věci krajní a potom vyplniti věcmi, které jsou uprostřed, aby se jevílo před očima všechno tak, jak je v sobě po stupních uspořádáno od kraje ke kraji. Kdo pak takto věc vidí a činí, ten ji teprve vidí a činí důkladně. Tedy:

CLXXXI. Vše úplně, po částech krajních a prostředních.

Aby žák všude jasně viděl, co k věci náleží nebo nenáleží.

Dovětek: Nechť jsou tedy při rozdělování věcí všechny části brány, vyjadřovány a určovány současně, aby vyšly pro duši brzo současně najevo obecné rozdíly věcí. Viz svrchu výklad základní poučky C.

Toto dodá mnoho osvětlení, poněvadž, kdykoli vybereme pouze první část rozdělení, abychom ji určily a záhy obšírně probrali a ostatní ponecháme (jak se děje při obyčejných methodách), vzniknou pro poznání mnohá temná místa, zdržení a trápení. Avšak, postavíme-li opačné věci zřetelně vedle sebe, zřetelně vysvitnou.

154. Za šesté: A poněvadž znáti věci znamená znáti je jejich příčinami, musíme vykládati vše, co samo o sobě není zřejmé, aby bylo dobře známo. Aby žák totiž neviděl pouze, co a jakým způsobem jest něco, nýbrž aby věděl, proč nemůže býti jinak. Tedy:

CLXXXII. Vše vnitřně odhalenými příčinami.

Vše totiž čemu je vyučováno, musí býti ovšem spojeno tak, aby výsledky vyplývaly ze svých příčin a samy sebou byly chápány. Stane-li se tak, náš duch (jež Písmo svaté nazývá lucernou boží) sám sobě bude učitelem a tím, že odhalí počátky věcí, sám si rozmanitě očistí a rozmnoží světlo moudrosti. Viz zákl. poučka CLV. a násl. s příslušnými dovětky.

155. Za sedmé: Poněvadž jsou naše smysly žlaby, jimiž vtéká poznání věcí do našich myslí (dle zákl. poučky LXXXIII.), zapouští učení – jak je nezbytno – kořeny tím hlouběji, čím více, častěji a pečlivěji smyslů používáme. Tedy:

CLXXXIII. Vše vlastními smysly, vždy a rozmanitě.

Abychom totiž vzbudili a co nejhloběji upevnili představivost (dle zákl. pouček LXXXIV. a LXXXV.). Proto všichni výborní učitelé používají rádi při svých výkladech viditelných posunků, obrazů symbolů a obřadů; učitelem tohoto máme tak často samého Boha. Též Kristus, nepokládaje za dostatečné napomenouti apoštoly slovy, postavil do jejich středu dítě a přikázal, aby napodobovali dětskou skromnost, jež si neumí stanovit vlastní cenu. Při poslední večeři však se nespokojil vyučovati témuž slovy, nýbrž povstal, odložil roucho, posloužil vodou na umytí nohou a utřel je plátnem, takže musili pochopiti a hluboko si vstípniti to, co chce. Ani nepovažoval Agabus za dostatečné předpověděti slovem Pavlovo spoutání, nýbrž se chtěl ovázati Pavlovým pásem, aby hlouběji vtiskl svá slova do duší. Viz §90.

Dovětek:

1. Poněvadž pouze vlastní hledění (autopsie) ukončuje rozepře a lidem dává jistotu toho, co znají, musíme vše, čemu je vyučováno, přiváděti na smyslovou průzračnost.

Jedině toto vštěpuje totiž pravé, úplné a nepochybné poznání věcí. Pevněji nosí zajisté v duši představu Říma, Paříže, Indie atd. ten, kdo ona místa jednou spatřil na vlastní oči, než ten, kdo třeba bezpočtukrát slyšel o nich vyprávěti od těch, kteří je prohlédli. Bezpečněji zná matematik rozměry nebeských těles z vlastních pokusů, než věří-li, že bylo tak poznáno od jiných. Věří totiž z důvodů autority; předloží-li mu však jinou autoritu, hned se viklá. Proto onen výrok v Eklesiastiku: „Člověk zkušený v mnohém o mnohém přemýšlí a kdo se mnohému naučil, bude vyprávěti to, co pochopil. Kdo však není zkušený (poznatky na vlastní oči), málo zná.“ (Ekles. XXXIV. 9. 10.) V celém tedy průběhu studia musí býti vše uspořádáno tak, aby byli žáci vedeni k pokusům vlastními smysly a rozumovými úvahami.

Dovětek:

2. Nestačí použití jednoho smyslu, nechť se podporuje pozornost žáků všemi možnými způsoby.

3. Kde nemohou býti smyslu představeny bezprostředně věci samotné, nechť jsou představovány jejich náhrady, totiž obrazy.

Jen potud, aby se pomohlo představivosti a zabránilo chybám a to vším možným způsobem.

156. Za osmé: A poněvadž je ve vlastní praxi skryto mnohé tajemství rychlých a důkladných úspěchů (poněvadž pouze praxe vytvoří umělce), klíčem ke každé příčinnivosti vůbec bude pro žáka (vyzbrojeného ukázkami a pravidly) nejen vždy pouze dovolovati, nýbrž ukládati vlastní práci. Tato okolnost skrývá totiž v sobě jednak pobídku k rychlému postupu, vidí-li žák, že může postupovati, jsa sám sobě vůdcem (jak jsme připoměli v §143.), jednak udržuje smysly při svěží pozornosti (poněvadž tehdy si vládne duch) a konečně vštěpuje požitky z opakování a tak nikdy neporopouští duše prázdné, nýbrž je vždy naplňuje plody. Proto leckdo ze starých říká, povzbuzuje jinochy k četbě autorů a k vlastním pracím, že drůbež má nejchutnější maso, není-li krmena připraveným žrádlem, nýbrž, hledá-li si potravu hrabáním (řec. diá tó skaléuein). Tedy:

CLXXXIV. Vše vlastní a ustavičnou praxí žáků.

157. Za deváté: Poněvadž vše, co častěji promrskáváme, je známější, nezbytně musíme promrskávati opakováním, zkoušením a častým používáním to, co chceme žákům učiniti známým a připraveným k práci. Tedy:

CLXXXV. Opakování a zkoušky nechť jsou prováděny stále.

Jinými slovy: budiž přihlíženo k tomu, aby sama metoda učení sestávala z praktického opakování a zkoušení. Části zkoušky jsou: zkoumati 1. zda se někdo něčemu naučil; to se objeví, umí-li to odříkávati. 2. Zda to pochopil; to se pozná různými analytickými otázkami. 3. Zda zná použití toho; to ukáže nakázaná praxe, prováděná bez přípravy.

158. Za desáté: Poněvadž postupovati vpřed a často se vraceti způsobí, že se pocestný bezpečně seznámí s cestou, ještě však více, jestliže odbočuje, pokoušeje se o jiné cesty (hodlá totiž poznati, zda jsou kratší či delší či neschůdnější) a jestliže cesty navzájem srovnává: buude užitečné pro žáka nepostupovati pouze, nýbrž se i vraceti a odbočovati, jinými slovy býti veden vpřed, vzad a napříč. To se stane, jestliže nebude dávatí pozor vždy toliko na učitele, napřed něco vykládajícího a vysvětlujícího, nýbrž bude-li jemu samému naopak přikazováno, aby totéž napřed ukazoval a vysvětloval stejnými slovy jiným a konečně, uvidí-li a uslyší-li jiné – krom učitele – jak něco napřed ukazují a vysvětlují. Co míním, musím říci otevřeněji: Ve školách je znám tento veršik:

Často se ptáti, to držet a držným věcem zas učit: způsobí ta trojí věc, že uředník překoná mistra.

Nani však dosti známá ona třetí rada a její provádění o tom, jak máme vyučovati věcem, jež jsme sami podrželi

v paměti, aby totiž tomu, čemu se kdo naučil, záhy z příkazu vyučoval jiné. Tato schopnost by byla velmi užitečná. Naprosto pravdivý je totiž onen výrok: „Kdo vyučuje jiné, vzdělává sám sebe“ nebo jak říká Seneca: „Lidé, vyučujte se učí“. Nejen proto, že opakováním upevňují v sobě své pojmy, nýbrž poněvadž též nabývají příležitostí hlouběji proniknouti v jádro věcí. (Viz §85.) Proto Jáchym Fortius, onen velmi vzdělaný muž, dovolává se sám sebe slovy, že cokoli někdy buď uslyšel nebo přečetl jednou, to mu vyvanulo z paměti i za měsíc. Čemu však naučil jiné, to že má spočteno jako své prsty a o tom věří, že mu nemůže býti vyrváno, leda smrtí. A týž radí, aby žák, který touží dosáhnouti značných úspěchů, hledal si žáky, jež by mohl denně vyučovati tomu, čemu se naučil sám, i kdyby si je měl sehnati za peníze. Je lépe pro tebe (praví), odepřít si nějakou výhodu, jen, máš-li někoho, kdo by tě chtěl poslouchati, když vyučuješ, vlastně úspěšně pokračuješ. Tak praví on. My však si přejeme uvést tento poznatek v theoretickou poučku:

CLXXXVI. Aby si každý žák zvykal býti současně učitelem.

To se stane, přikážeme-li žáku, aby totéž co mu bylo dostatečně ukázáno a vypověděno učitelem, hned sám stejným způsobem ukázal a vypověděl, pokud bude třeba. (Bude-li jich více, jeden po druhém, počínajíc od nadanějších.) Mimo to, ať jsou naváděni k tomu, aby to, čemu se naučí ve škole, vyprávěli doma rodičům, služebníkům nebo každému, kdo je schopen takové věci pochopiti atd.

159. Tohoto zvyku dobře použijeme k rozmanitým věcem:

1. Žáci se stanou pozornějšími ke všemu, co jim učitel přednese, zvědí-li, že brzo budou opakovati totéž, a každý dostane strach, že snad on bude první, na něž bude toto požadováno.

2. Opakováním vtiskne si každý to, čemu bylo učeno, hlouběji v rozum a paměť.

3. Jestliže vyjde najevo, že něco bylo pochopeno méně správně, hned se naskytne příležitost k opravě (velmi užitečné podle zák. poučky XLVII.)

4. Učitelé a žáci nabudou jistoty, že bylo pochopeno to, co pochopeno být mělo. Neboť známkou znalosti jest moci vyučovati.

5. Tak časté opakování téže věci způsobí, že i nejpomalejší mezi žáky dosáhnou téhož.

6. Tím učiní vsichni ve všem rychlejší a důkladnější pokroky.

7. Tak se stane z každého žáka učitel, na kterémkoli stupni, čímž se silně rozmnoží příležitosti k šíření znalostí. A tak se objasní, nač příležitostně v žertu narážel Fortius, říkáje: „Mnohému jsem se naučil od svých učitelů, více však od spolužáků.“ A jiný: „Čím kdo je učenější, tím častěji bude vyučovati.“ A tak se vždy setrvá v potěšení.

160. A toto jsou základy didaktiky, z nichž mohou býti brána neklamná pravidla při probírání všech věd a umění svobodných i řemeslných, posvátných i světských.