

STRUČNÁ DIDAKTIKA.

PRO ÚSTAVY UČITELSKÉ

NAPSAL

Dr. X A V E R I U S B L A N D A,

c. kr. ředitel paedagogia pražského.

Kdo věren Církvi, Bohu,
věren Panovníckému Rodu,
Věren také Vlasti, Národu.

Dr. Blanda.

Schváleno výnosem vys. c. k. ministeria kultu a vyučování ze dne
1. července 1895 č. 13.972.

Cena váz. 70 kr.

V PRAZE.

NÁKLADEM KNIHKUPECTVÍ B. STÝBLA.

1895.

**Kdo věren Církvi, Bohu,
Věren Panovníckému Rodu,
Věren také Vlasti, Národu.**

Dr. Blanda.

Přístup.

§ 1. „Školy obecné zřízeny jsou k tomu, aby děti v mravnosti a nábožnosti vychovávaly, ducha jejich vyvíjely, znalostí a zručností, jichž mají k dalšímu vzdělání v životě potřebí, jim poskytovaly a byly základem, aby z nich stali se hodní lidé a občané,“ § 1. říšského zákona ze 14. května r. 1869. čís. 48.

První část § toho žádá, aby duševní síly a schopnosti dětí ve škole se budily, sílily a vyvíjely, zkrátka, aby děti v mravnosti a v nábožnosti se vychovávaly. Kterak toho docílit, o tom sjednává pedagogika.

V druhé části § zákon říšský toho žádá, aby děti opatřeny byly vědomostmi a dovednostmi, jichž budou v životě potřebovat, aby dosáhly účelu, člověku vytčeného, což se pořizuje vyučováním.

Kterak to činit, o tom sjednává didaktika, t. j. nauka, která podává soustavně spořádaná pravidla, zásady a způsoby, jimiž se při vyučování vůbec řídit třeba (didaktika obecná) a pokud přihlíží i k jednotlivým předmětům a stupňům vývoje učňů zvlášť — didaktika specialná (jinak i methodika toho kterého předmětu zvaná).

Didaktika obecná odpovídá k otázkám:

- I. Co jest učiti?
- II. Čemu učiti?
- III. Kterak učiti?
- IV. Kdo má učiti?
- V. Kde učiti?

I. Co jest učití?

§ 2. Pečovati o to, aby chovanec mnohonásobných představ jasných a spořádaných nabýval a jich řádně užívati a jimi řídití se uměl, sluje učití, a nauka, podávající pravidla, zásady a způsoby, jimiž při učení třeba se řídití, slove didaktika.

Při vyučování ke dvojí věci třeba přihlédnouti:

Pokud pečujeme o to, aby chovanec novými představami se obohacoval, čili aby věděl, učíme po stránce materialní; pokud však dbáme toho, aby představy pořádal, soudil a usuzoval a poznatků nabytých užívati dovedl, čili aby uměl, učíme po stránce formální.

Obě stránky vyučování mají touž důležitost a nelze jedné pěstovati na újmu druhé bez velké škody pro chovance. Převahou-li pěstuje se stránka materialní, bývají ze žáků naučné slovníky; žáci mnoho vědí, ale nejsou způsobilými učiněni vědění užívati, zůstávají neužitečnými členy společnosti lidské. Výhradné pěstování stránky formální zavádí k vědáctví, k mudrování a činí ze žáků mluvky, protože nemají vědomostí řádných, mluví na plano a jsou rovněž neužitečnými členy společnosti lidské. Třeba tudíž hleděti k tomu, aby žáci souměrně vedeni byli po stránce materialní i formální.

Vychováváním veškeré síly a schopnosti chovanců budíme a vyvíjíme, učením pak navádíme chovance sil a schopností těch řádně užívati, aby se z nich stali členové společnosti lidské užiteční a způsobilí dosíci účelu svého pro čas i věčnost, a proto má býti všeliké vyučování vyučováním vychovávacím. Vyučování jest toliko částí vychování a proto nesmí od něho odděleno býti.

Protože mají se chovanci naučiti správně mysliti a správně souditi, jest učitelí třeba znáti pravidla a doby správného myšlení, o nichž sjednává logika.

Proto nařizuje organisační statut pro ústavy učitel-
ské ze dne 31. července 1886 č. 6031. v § 18. pro III. roč-
ník takto :

„Všeobecná nauka o vyučování: Úvodem k nauce
této budtež nejnutnější a nejsnáze pochopitelné nauky
logické vyloženy na příkladech, čerpaných z oboru ná-
z o r ů ž á k ů.“

O pojmech.

§ 3. *) Představa prostá všech psychologických vztahů
je představa logická neboli pojem, čili znaky před-
stavy, samy o sobě vzaty, tvoří pojem.

Při pojmu rozeznávati sluší obsah a rozsah.
Rovina omezená třemi přímkami jsou znaky, kterými si
myslíme pojem trojúhelník (planimetrický) a ty tvoří obsah
toho pojmu. Jest tedy obsah pojmu to, čím si pojem
myslíme, čili jest jeden neb několik znaků, podle kterých
pojem poznáváme.

Uvedené znaky trojúhelníku jsou takové, že bez nich
by přestal býti trojúhelník trojúhelníkem. Takovým zna-
kům říkáme znaky p o d s t a t n é. Tři přímky zavírající
část roviny tvoří 3 ú h l y; znak ten jest sice podstatný;
ale plyne ze znaků: třemi přímkami omezená rovina,
a proto není to znak původní, nýbrž o d v o z e n ý.

Délka stran trojúhelníku je znak, bez něhož pojem
ten dobře ostojí; jest to znak n a h o d i l ý.

V obsahu pojmu rozeznáváme tudíž znaky p o d-
s t a t n é p ů v o d n í, p o d s t a t n é o d v o z e n é a znaky
n a h o d i l é. Znak, bez kterého by pojem přestal býti
tím pojmem, kterým jest, je znak podstatný; každý jiný
je znak nahodilý; znak, který z jiných znaků sám sebou
vyplývá, je znak odvozený.

Pojem bytost jest si sám znakem, rovněž pojem
bílý; pojmy takové nazýváme pojmy j e d n o d u c h é.

Pojem trojúhelník má několik znaků a pojmy o ně-
kolika znacích slují s l o ž e n é.

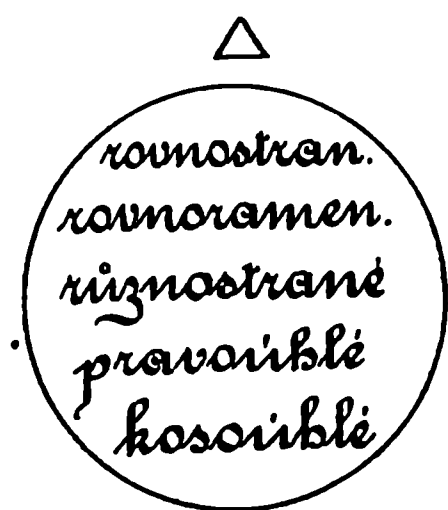
*) Zopakujme učení o představách vůbec.

Jsou tedy pojmy dle obsahu dílem jednoduché, dílem složené.

Znaky o sobě činí látku pojmu a způsob spojení znaků v celek, činí dobu (formu) pojmu.

Znaky trojúhelníku (rovina omezená 3 přímkami) myslíme si trojúhelníky rovnostranné, rovnoramenné, nerovnostranné, dále ostroúhlé, pravoúhlé, tupoúhlé, tedy všechny druhy trojúhelníkův a ty činí rozsah pojmu.

Vše, co si daným obsahem myslíme, činí rozsah pojmu čili rozsah pojmu činí všechny jeho druhy.



Pojem trojúhelník zahrnuje v rozsahu svém všechny druhy trojúhelníků, jest proto pojem obecný; trojúhelník pravoúhlý již všech nezahrnuje, jest pojem zvláštní a pojem tento trojúhelník jest si sám rozsahem či neobsahuje žádných druhů v rozsahu svém, jest pojem jedinečný či individualní.

Jsou tedy pojmy dle rozsahu obecné, zvláštní, a jedinečné.

Rozsah pojmu označujeme kruhem 1.

Pojmy dle obsahu.

§ 4. Pojmy: průhledný, pevný, křehký, pružný, jsou sice různorodé, ale lze je sloučiti v nový pojmový celek — sklo. Pojmům takovým říkáme pojmy svorné.

Pojmy: černý a bílý jsou sice jednorodé, ale nedají se sloučiti v nový pojmový celek, a takovým říkáme pojmy sporné. Pojmy: koupě a prodej nedají se mysliti každý pro sebe, nýbrž oba zároveň; není koupě bez prodeje a není prodeje bez koupě; takovým říkáme pojmy souvztažné (korrelativní).

Pojem trojúhelník, rovina omezená třemi přímkami,

je pojem obecný; přidáním znaku pravoúhlý stal se pojmem zvláštním, prvnímu podřaděným, stal se jeho druhem a přidáním znaku tento (pravoúhlý trojúhelník) stal se pojmem jedinečným. Dílu tomu říkáme o m e z o v á n í či determinování pojmu.

Determinování koná se tedy přidáváním znaků do obsahu pojmu obecného a tím sestupuje se od pojmu obecného k pojmu zvláštnímu, až k jedinečnému.

Členové determinující slovou v mluvnici přívlastky. Kolik znaků přidáme do obsahu, do tolikátého stupně jej determinujeme.

Vyjdeme-li od pojmu tento pravoúhlý trojúhelník a vypustíme-li znak tento, obdržíme pravoúhlý trojúhelník, a vypustíme-li znak pravoúhlý, obdržíme pojem trojúhelník. Zde postupovali jsme od pojmu jedinečného vypouštěním znaků až k pojmu obecnému. Výkon ten nazývá se zobecňování či generalisování pojmu a koná se vypouštěním znaků z obsahu pojmů podřaděných. Determinováním vznikají řady pojmů sestupné a generalisováním řady vzestupné.

Sestup	Zvíře,	tento náš kanár	Vzestup
	obratlovec,	náš kanár	
	opeřený,	kanár	
	zpěvavý,	zelenavěžlutý	
	kuželozobý,	kuželozobý	
	zelenavěžlutý,	zpěvavý	
	kanár,	opeřený	
	náš kanár,	obratlovec	
↓	tento náš kanár	zvíře	↓
	Determinace.	Generalisace.	

Postup synthetický. Postup analytický.

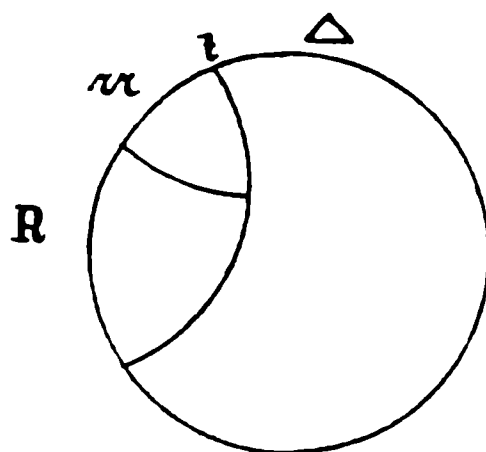
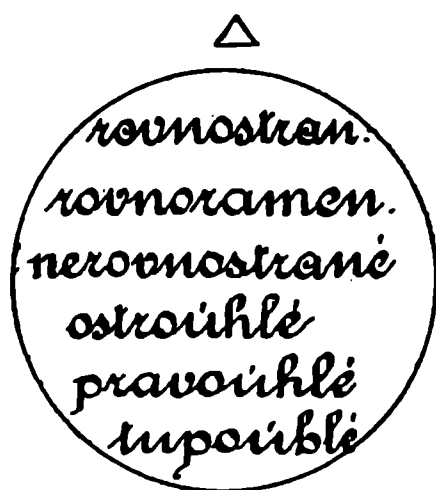
Pojem pravoúhlý trojúhelník má v obsahu svém celý obsah pojmu trojúhelník jako hlavní část. Pravoúhlý trojúhelník je druh trojúhelníku. Pojem trojúhelník jest pojem rodový. Každý determinovaný pojem podřaděný má hlavní částí obsahu svého celý obsah pojmu nadřa-

děného. Pojem nadřaděný sluje rodový a podřaděný druhový.

Pojem trojúhelník má za obsah znaky:

a	b	c	d
Rovina	omezená	třemi	přímkami

$\top = (a + b + c + d)$ a zahrnuje v rozsahu svém všechny druhy trojúhelníků. Přidáme-li do obsahu znak pravo-



úhlý, rozhojnili jsme obsah o jeden znak, ale následkem toho omezili jsme jeho rozsah, a přidáme-li ještě znak rovnoramenný, omezíme ještě více rozsah trojúhelníku; přidáním znaku tento dostaneme pojem jedinečný, jenž žádného rozsahu více nemá.

Při generalisování má se celá věc opáčně.

Z determinování a generalisování poznáváme, že obsahy a rozsahy pojmů jsou v poměru převráceném. Čím více znaků udáváme, tím méně jest pojmů, na kterých by se všechny ty znaky naskýtaly, a čím méně znaků udáváme, tím více jest pojmů, ku kterým náležejí.

Rozsahy pojmů.

§ 5. Pozorujeme-li pojem trojúhelník rovnostranný a pojem trojúhelník rovnoúhlý a všimneme-li si rozsahů jejich, shledáme, že do rozsahu jednoho i druhého spadají tyž e druhy, že tedy mají týž rozsah.

V případě tom pravíme, že se rozsahy těch dvou pojmů kryjí, či že jsou v poměru krytí, a znázor-

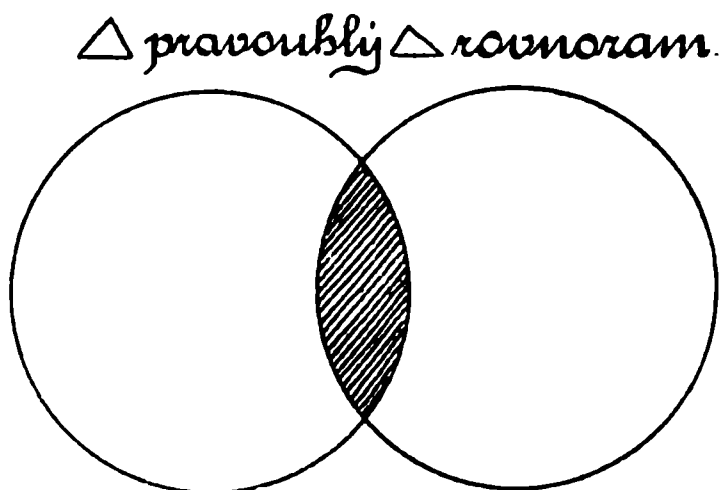
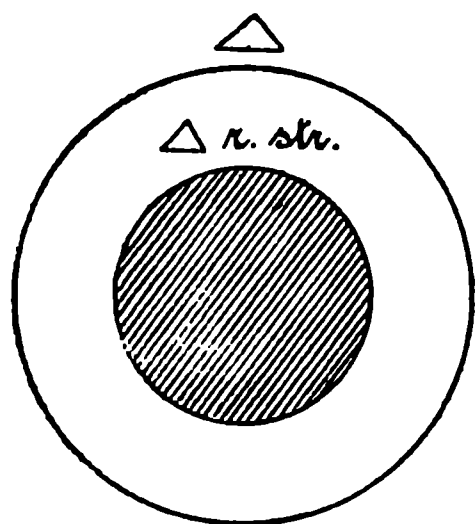
ňujeme to dvěma rovnými kruhy koncentrickými. V případě tom můžeme jeden pojem zaměnit druhým a proto

říkáme pojmy záměnné, jinak slovou také rovnocenné = *aequipollentní*, rozsahem identické.

Srovnáme-li rozsahy pojmů trojúhelník a trojúhelník rovnostranný, shledáme, že rozsah pojmu trojúhelník rovnostranný celý náleží do rozsahu pojmu trojúhelník, čili že rozsah pojmu trojúh.

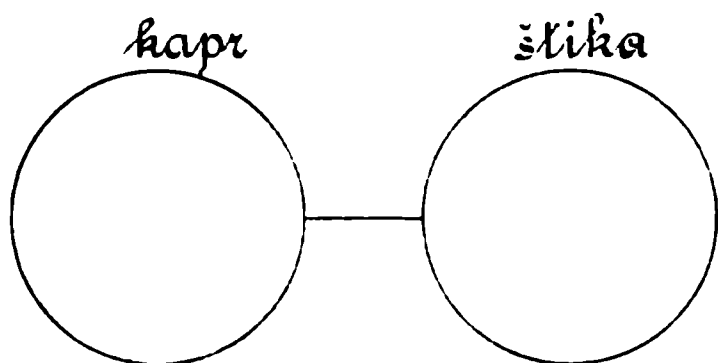
rovnostranný objat jest rozsahem pojmu trojúhelník, což naznačujeme dvěma koncentrickými nerovnými kruhy, a pravíme v tom případě, že jsou rozsahy těch dvou pojmů v poměru objímání neboli koncentrického částečného krytí.

Pojem obnímající sluje jinak pojem rodový, pojem širší, pojem vyšší, pojem nadřaděný; a pojem objatý sluje pojem druhový, pojem užší, pojem nižší, pojem podřaděný.



Pozorujeme-li rozsah pojmu trojúhelník pravoúhlý a rozsah pojmu trojúhelník rovnoramenný, shledáme, že jsou trojúhelníky pravoúhlé, které jsou zároveň rovnoramenné a že jsou trojúhelníky rovnoramenné, které jsou

zároveň pravoúhlé, ale jsou také trojúhelníky pravoúhlé, které nejsou rovnoramenné, a jsou trojúhelníky rovnoramenné, které nejsou pravoúhlé, že tedy rozsahy těchto dvou pojmů mají jen některou část společnou — pravíme, že rozsahy jejich se kříží, či že jsou v poměru křížení, a značíme poměr ten dvěma kruhy, jež mají část společnou. Podobně pojmy: šerík a strom, učitel a spisovatel, bohatý a štedrý a jiné.



Všimneme-li si rozsahů pojmů kružnice a čtverec, shledáme, že nemají nic společného a tu pravíme, že se rozsahem vylučují, či že jsou v poměru výlu-

ky, a označujeme poměr ten dvěma kruhy. Podobně křesťan a pohan, živočich a rostlina atd.

O soudech.

§ 6. Pozorujeme-li pojem kapr a pojem ryba co do obsahu nebo co do rozsahu, poznáváme, že znaky pojmu ryba přináležejí také obsahu pojmu kapr a že rozsah pojmu kapr spadá celý do rozsahu pojmu ryba. Jsou tedy oba pojmy v určitém logickém vztahu a položíme-li v mysli anebo vyslovíme-li vztah ten kapr je ryba, učinili jsme soud.

Určili jsme tu pojem kapr pojmem ryba.

Jest tudíž soud určení pojmu jednoho pojmem druhým, čili jinak soud jest klad logického vztahu mezi dvěma po případech několika pojmy.

Pojmy pozorované tvoří látku soudu a způsob spojení jich do bu či formu soudu. Pojem určený (kapr) sluje podmět (subjekt) a pojem určující (ryba) přísudek (praedikat) $S < P$.

Jinak můžeme říci: pojem ryba, jehož obsah při-

sisuzujeme obsahu pojmu druhého, kapr, sluje přísudek, a pojem kapr, jehož obsahu prisuzujeme, neboli jehož obsah přísudku ryba podmítáme, sluje podmět, a hledíce k rozsahu, můžeme říci: Pojem kapr, jehož rozsah klademe do rozsahu druhého ryba, sluje podmět, a pojem ryba, do jehož rozsahu klademe rozsah pojmu kapr, sluje přísudek.

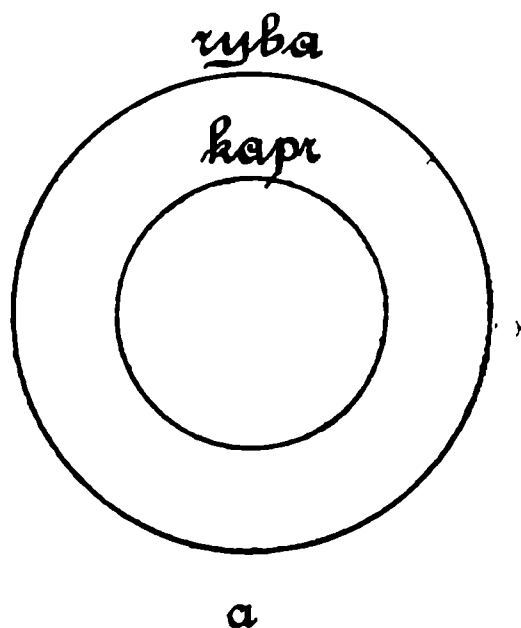
V mluvnici sluje soud věta a rozeznává se tu rovněž subjekt a praedikat.

Spojení subjektu a praedikatu vyjadřuje se buď ohýbáním slov anebo slůvkem „jest“ po případě „není“, kteréž pak sluje spona (copula).

V soudě kapr jest ryba, prisuzujeme celý obsah pojmu ryba obsahu pojmu kapr a celý rozsah pojmu kapr klademe do rozsahu pojmu ryba: říkáme, že soud ten jest kladný (affirmativní), kdežto v soudě na př.: „Kapr není štika“ obsah pojmu štika, hledíce ku pojmu kapr, zapíráme, či rozsah pojmu kapr jest ve výluce s rozsahem pojmu štika — pravíme: soud ten jest záporný (negativní).

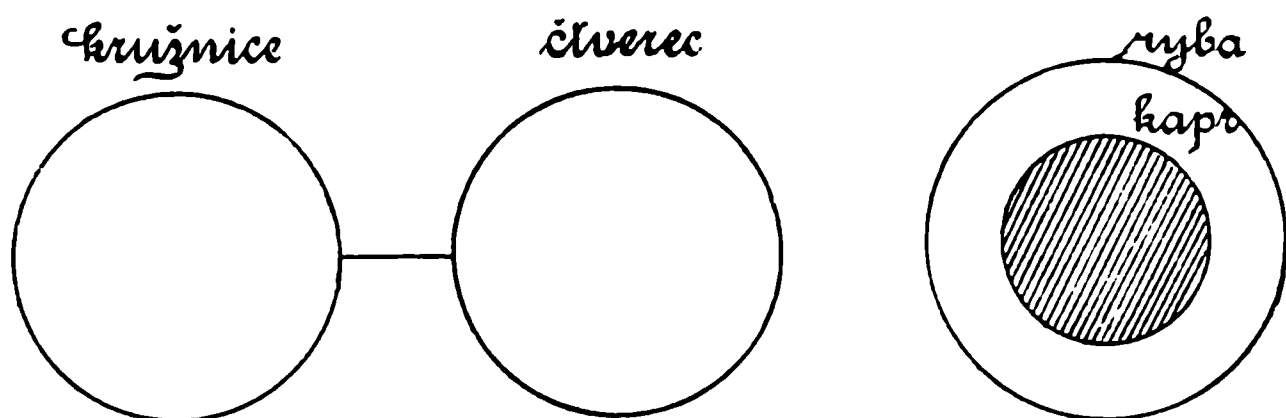
Podle jakosti kladu, či podle způsobu určování pojmu jednoho pojmem druhým, rozeznáváme soudy kladné (affirmativní) a záporné (negativní).

Všimněme si v soudě „kapr jest ryba“ obou pojmů co do rozsahu, jako jsme prvé učinili. V soudě tom klademe celý rozsah subjektu do rozsahu praedikatu a tu pravíme, že soud ten jest obecný (universalní), protože každý kapr, tedy všichni kapři, rybami jsou; řekneme-li však některý kapr jest říční, klademe toliko část rozsahu subjektu do praedikatu a tu jest soud částečný (partikulární), ale oba jsou kladné (affirmativní). V soudě: Kapr není štika



vylučujeme celý rozsah subjektu z praedikatu, kdežto v soudě: Některý kapr není říční toliko část rozsahu subjektu jest vyloučena z praedikatu. První jest obecný a druhý částečný, ale oba jsou záporné.

Hledíce k rozsahu pojmů v soudě, mluvíme o kolkosti či ličnosti (kvantitě) soudu a rozeznáváme

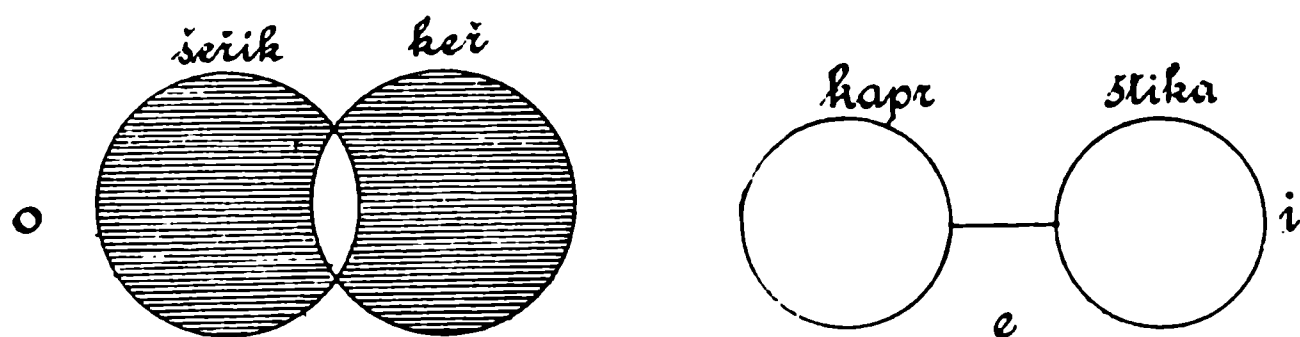


soudy obecné (universalní) a soudy částečné (partikulární).

Hledíce k jakosti a ličnosti soudů zároveň, shledáváme, že jsou soudy obecné kladné, obecné záporné, částečné kladné a částečné záporné. Vokaly ze sloves **affirmo** (tvrdím) a **nego** (zapírám) označujeme soudy ty *a*, *i*, *e*, *o*.

Každý kapr jest ryba, jest soud obecný kladný a označuje se písmenem **a**.

Některý šejík jest keř, jest soud částečný kladný a označuje se písmenem **i**; žádný kapr není štika, jest

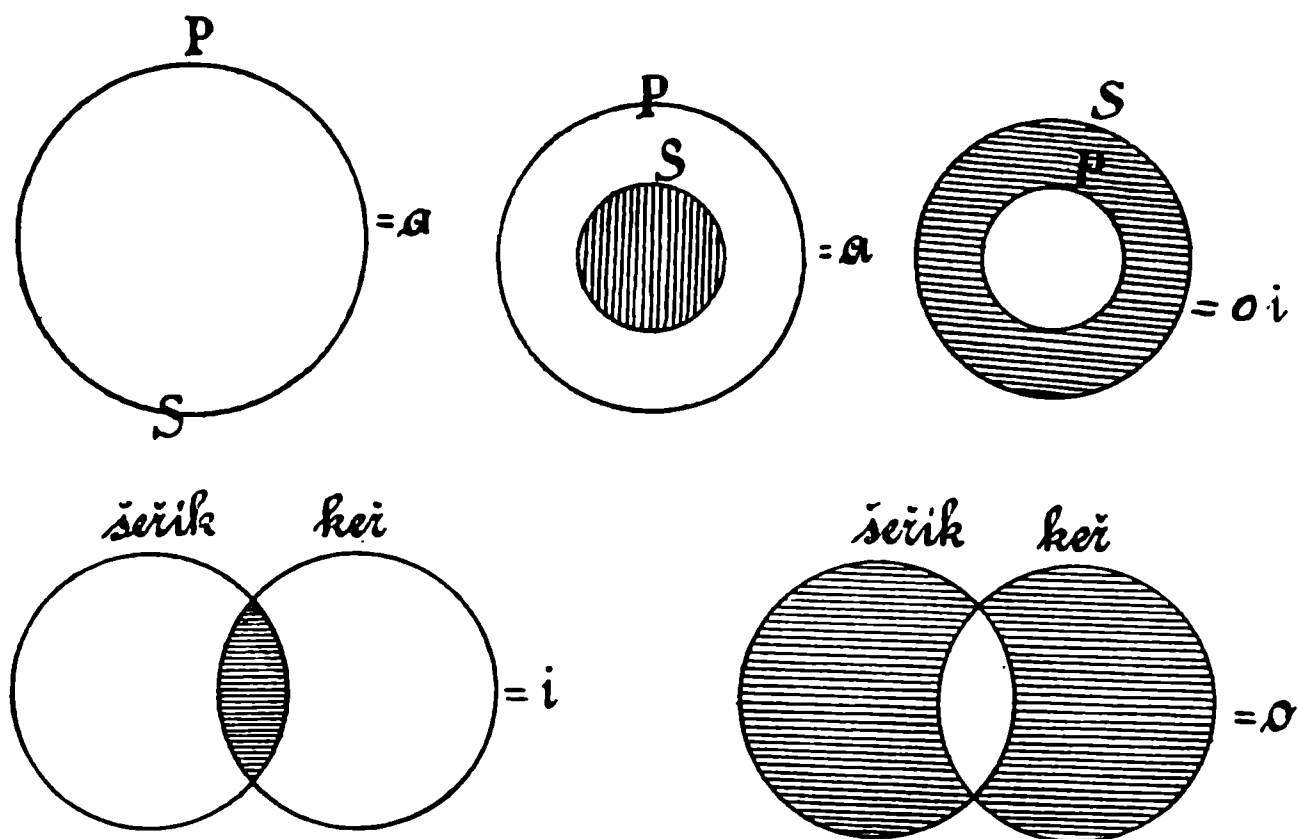


soud obecný záporný, označuje se písmenem **e**; některý šejík není keř, jest soud částečný záporný a označuje se písmenem **o**.

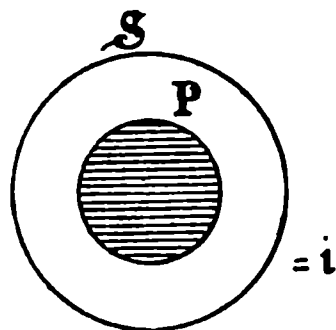
Všimneme-li si nyní poměrů, v nichž býti mohou

rozsahy dvou pojmů shledáme, že poměr úplného krytí, na př. trojúhelník rovnostranný a trojúhelník rovnoúhlý dává soudy **a**: každý rovnostranný trojúhelník jest rovnoúhlý. Poměr objímání tedy mezi pojmem rodovým a druhovým (kapr, ryba) dává vždy soud **a**, když jest subjektem pojem objatý, každý kapr jest ryba, ale soudy **i** a **o**, když jest subjektem pojem nadřaděný či rodový. Některé ryby jsou kapři, a některé ryby nejsou kapři.

Poměr křížení šerík, keř dává soudy **i** a **o**. Některý šerík jest keř; některý šerík není keř (je strom).



Přihlédneme-li k jakosti vztahu — kapr jest ryba — shledáváme, že jest vztah prostý, soud to rozhodný (kategorický) anebo prší-li, jest mokro, závislý na podmínkách jest soud podmíněčný (hypothetický). O soudech hypothetických, které jsou pouze formou řeči přetvořené soudy kategorické, platí vše, co pověděno o soudech kategorických.



V soudě: Tento trojúhelník jest pravoúhlý, proná-

šíme vztah mezi subjektem a praedikatem jako jistotu — je to soud jistící (assertorický).

V soudě: Každý trojúhelník musí mít tři úhly, pronášíme vztah jakožto nutný, nezbytný — je to soud z nutnosti (apodiktický) — a v soudě: Koráb může bouří ztroskotán býti, pronášíme vztah jako možný, je to soud z možnosti (problematický).

Jsou tedy soudy

dle jakosti kladu: kladné — záporné,

dle ličnosti: obecné — částečné,

dle jakosti vztahu: rozhodné — podmíněné,

dle platnosti: jistící, z nutnosti a z možnosti.

Zákony logické.

§ 7. I. a) Pojem trojúhelník jest trojúhelník a nemůže býti ničím jiným; přírodopisný pojem liška jest liška a nemůže se srovnávati s pojmem metaforickým liška jako člověk lstivý, chytrý. V tom záleží logická zásada či logický zákon tožnosti (identity), kterou pronášíme větou A jest A, či pojem je to, co je.

Po zásadě té platí tedy: Celek rovná se svým částem; pojem rovná se svým znakům; rod rovná se svým druhům atd.

b) Pojem diamant a pojem spalný nemají sice týž rozsah ani týž obsah, ale rozsah pojmu diamant jest částí rozsahu pojmu spalný, a proto můžeme říci: Diamant je spalný.

Srovnáváme-li totiž ty dva pojmy, shledáváme, že mají něco společného a že se tedy dají spojití, v tom záleží zásada shody či souhlasnosti (convenientiae), která není novou samostatnou zásadou, nýbrž plyne ze zásady tožnosti či jednostejnosti.

II. Ze zákona tožnosti plyne nutně zákon protikladu (contradictionis); jest to jeho záporné vyjádření; má se jako zákaz k příkazu, vylučujeť z pojmu vše, co

by činilo pojem nemožným. Je-li kruh kruhem, nemůže býti zároveň nekruhem, nebo něčím jiným než kruhem, na př. čtvercem atd.

Zákon ten z a k a z u j e tudíž mysliti s pojmem daným něco, co by mu odporovalo, s ním v protikladu bylo.

Někdy užívá se pojmů co do vyjádření protikladných zvláště v řečnictví. Na tom zakládá se oxymoron na př.: Němá niva káže. Příčinnivá lenost. Výmluvné mlčení atd.

III. Máme-li čáru a bod, musíme říci, že bod ten jest buď na čáře nebo mimo čáru — jinde býti nemůže; člověk jest buď živ nebo mrtev; Sokrates trest smrti buď zasloužil nebo nezasloužil. Ve všech těch případech poznáváme, že buď jest jedno nebo druhé, a že třetí není možné — v tom záleží zákon o vyloučeném třetím (exclusi tertii).

Po zákonu tom lze položití pojem jeden a druhý musí popřen býti anebo jeden popřítí a pak musí druhý býti položen.

Z á k o n p r o t i k l a d u z a k a z u j e dva sporné pojmy současně klásti, a zákon o vyloučeném třetím vyslovuje, že z o b o u toliko jeden položití možno.

IV. Že přikládáme pojmu trojúhelník znaky: „rovina omezená třemi přímkami“, a žádné jiné, neděje se nahodile, nýbrž z určitých, a to dostatečných důvodů. Z toho plyne IV. a poslední zákon logický, totiž zákon d o s t a t ě č n ě h o d ů v o d u (rationis sufficientis), který pronášíme slovy „Neklad' v myšlení svém nic bez dostatečného důvodu.“ Ještě přesněji pronáší se zásada ta vzhledem k logické spojitosti příčiny a následku, slovy: „S příčinou klademe následek a zapřením následku zapírá se příčina.“

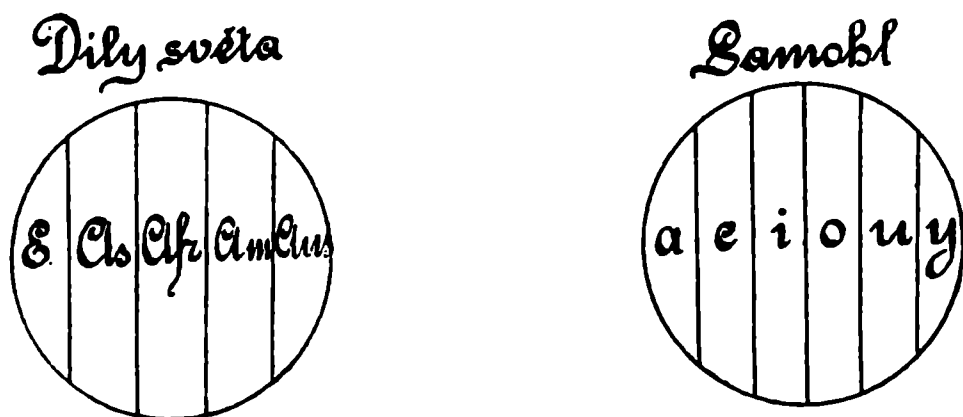
O soudech s pojmy rozloženými.

§ 8. V soudě: Rovina omezená třemi přímkami jest trojúhelník, jest pojem subjektu pojem složený a vznikl rozložením obsahu pojmu praedikatu trojúhelník; rovněž v soudě: Věta jest myšlenka vyslovená (či slovy pronešená) jest pojem praedikatu složený a vznikl rozložením obsahu pojmu subjektu věta. Takovým soudům říkáme soudy s rozloženými pojmy, a to zde co do obsahu.

Soudy s pojmy co do obsahu rozloženými slují slučovací či konjunktivní.

Uvedené dva soudy slučovací jsou kladné, a říkáme jim kopulativní. Doba jejich jest *a i b i c i d* jest *P*, nebo *S* jest *a i b i c i d*.

V soudě: Čistá voda nemá barvy, ani chuti, ani zápachu, jest pojem praedikatu rozložen a části jeho spojeny jsou záporně — takovému soudu říkáme soud re-motivní.



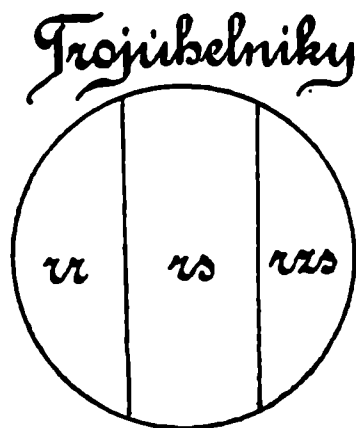
V soudě: Evropa, Asie, Afrika, Amerika, Australie, jsou díly světové, je subjekt pojem složený, vznikl rozložením rozsahu praedikatu díly světa — jsou tedy v subjektu druhy pojmu praedikatu vyčteny.

V soudě: Samohlásky jsou *a, e, i, o, u, y*, je praedikat rozložen a obsahuje druhy pojmu subjektu, které se v něm vyčítají.

Soudy takové s rozloženými pojmy co do rozsahu slují soudy výčetné či induktivní. Doba jejich jest: *S* jest *a, b, c*, nebo *a, b, c* jest *P*.

V soudě: Trojúhelníky jsou dílem rovnostranné, dílem rovnoramenné, dílem různostranné, je praedikat rozložen.

Subjekt jest určen svými vlastními druhy tak, že každá část praedikatu jest ve vztahu k subjektu; neboť rovnostranný trojúhelník je trojúhelník, rovnoramenný trojúhelník je trojúhelník, a různostranný trojúhelník je trojúhelník; možno tedy každou část praedikatu spojití se subjektem jako s praedikatem. Takovému soudu říkáme rozdělovací či divisivní soud. Doba jest: *S* je dílem *a*, dílem *b*, dílem *c*.



V soudě: Óda jest buď báseň epická, buď dramatická, buď lyrická, je také praedikat rozloženým pojmem, ale neobsahuje druhy subjektu, a proto nejsou všechny jeho části ve vztahu k subjektu.

V soudě tom jest pojem subjektu óda určen druhy pojmu báseň, pojmu to subjektu nadřaděného.

Soudem tím pravíme, že subjekt óda spadá do některého druhu pojmu jemu nadřaděného báseň, ale neurčito zůstává, do kterého druhu spadá. Soud takový sluje rozlučovací n. disjunktivní*). *S* jest buď *a*, buď *b*, buď *c*, jež jsou druhy pojmu *B*, subjektu nadřaděného.

Jsou tedy soudy s rozloženými pojmy tyto:

Soudy s rozloženými pojmy

dle obsahu		dle rozsahu	
slučovací (konjunktivní)	kladné (kopulativní)	výčetné (induktivní)	rozdělovací (divisivní)
	záporné (remotivní)		rozlučovací (disjunktivní)

Všecky tyto soudy mohou míti také tvar hypothetický.

*) Mluví se také o soudech s rozlukou v podmětu, ale těch zde zvláště neuvádíme.

O poměrech soudu a, e, i, o, n. o logickém čtverci.

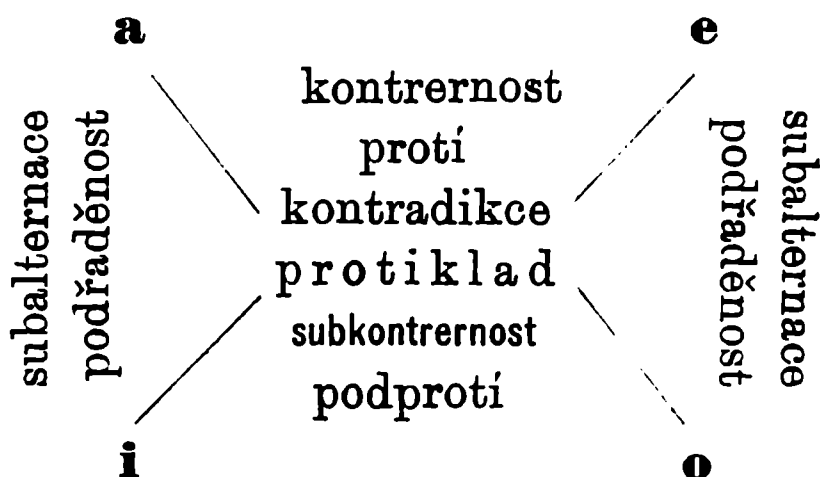
§ 9. Mějme pojmy: rostlina, bytost ústrojná a utvořme z nich následující 4 soudy: Rostliny jsou bytosti ústrojné = a; rostliny nejsou bytosti ústrojné = e; některé rostliny jsou bytosti ústrojné = i; některé rostliny nejsou bytosti ústrojné = o; všechny ty soudy mají týž subjekt a týž praedikat či mají touž látku a liší se mezi sebou toliko dobou a to soudy a: rostliny jsou bytosti ústrojné a i: některé rostliny jsou bytosti ústrojné liší se pouze ličností při téže jakosti a rovněž tak soudy e: rostliny nejsou bytosti ústrojné a o: některé rostliny nejsou bytosti ústrojné. O soudech těch pravíme, že jsou v poměru podřaděnosti (subalternace). Obecný a jest podřadovací a částečný i jest podřaděný; rovněž tak e a o.

Soudy a: rostliny jsou bytosti ústrojné a e: rostliny nejsou bytosti ústrojné, jakož i soudy i: některé rostliny jsou bytosti ústrojné a o: některé rostliny nejsou bytosti ústrojné, liší se mezi sebou pouze jakostí při téže ličností.

O soudech takových pravíme, že jsou v poměru protivity či protí (kontrernosti) a — e; a v poměru podprotí (subkontrernosti) i — o.

Soudy a: rostliny jsou bytosti ústrojné a o: některé rostliny nejsou bytosti ústrojné a soudy e: rostliny nejsou bytosti ústrojné a i: některé rostliny jsou bytosti ústrojné, liší se mezi sebou ličností i jakostí a o těch pravíme, že jsou v poměru protikladu (kontradikce).

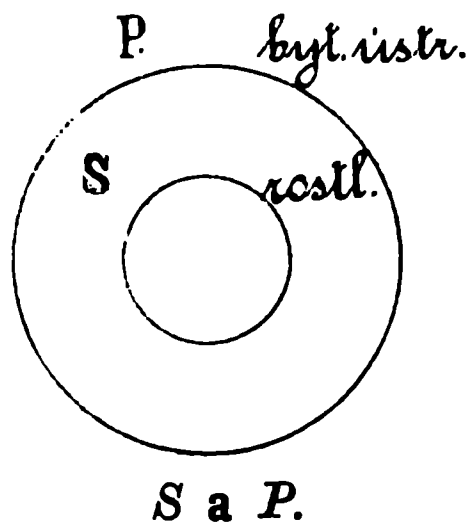
Poměry ty schematem takto znázorniti se dají:



Schema to služe logický čtverec.

Jsou tedy soudy $S a P$ a $S i P$, $S e P$ a $S o P$ v poměru podřaděnosti (subalterní); soudy $S a P$ a $S e P$ jsou soudy podřaďovací, soudy $S i P$ a $S o P$ soudy podřaděné.

Soudy $S a P$ a $S e P$ jsou soudy protivné, kontrární, a soudy $S o P$ a $S i P$ jsou soudy v podproti, subkontrární, a soudy $S a P$ a $S o P$ jsou soudy v protikladu, kontradiktorické, jakož i soudy $S e P$ a $S i P$.



Všimněme si nyní těch soudů podrobněji, pozorujíce je v jednotlivých poměrech uvedených.

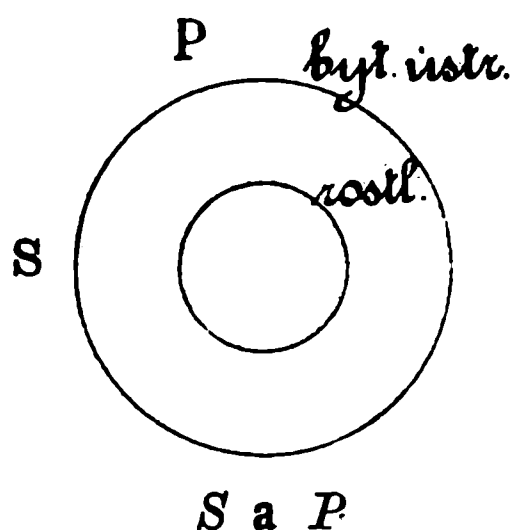
Soudem $S a P$: Rostliny jsou bytosti ústrojné, vypovídáme, že všecken rozsah subjektu rostliny položen je do rozsahu praedikatu bytosti ústrojné; z toho přímo plyne platnost soudu podřaděného $S i P$: Některé rostliny jsou bytosti ústrojné, protože všecken rozsah subjektu položen je do rozsahu praedikatu, musí tam ležeti každá část jeho. Říkáme: Co platí o celku, platí též o každé části jeho. Platí-li podřaďovací soud $S a P$, musí platiti také soud jemu podřaděný $S i P$. A rovněž tak má se věc se soudy v podřaděnosti $S e P$ a $S o P$; neboť vyloučen-li všecken rozsah subjektu z rozsahu praedikatu, je také vyloučena každá jeho část z rozsahu praedikatu. Tedy platí-li $S e P$, musí rovněž platiti $S o P$.

Avšak máme-li soud $S i P$: Některé rostliny jsou jednoděložné, a přičiníme podřaďovací soud $S a P$: Rostliny jsou jednoděložné, tážeme se o platnosti soudu $S a P$ podle platnosti soudu podřaděného $S i P$, nelze bezpečně odpovědět, zda platen nebo neplaten soud $S a P$, protože praedikat táhne se jen k jedné části obsahu subjektu. Znaky některé jsou v obsahu pojmův, ale jiné jim

společny býti nemusí. Z platnosti soudu podřaděného nelze tedy bezpečně přímo souditi o platnosti nebo neplatnosti soudu podřadovacího, aniž lze souditi přímo z neplatnosti soudu podřadovacího o neplatnosti nebo platnosti soudu podřaděného. Některé znaky nenáleží sice k celému podmětu soudu *a*, ale mohou k němu náležeti některé části jeho, ale nemusí tak vždy býti. Tedy z platného *i* nelze o platnosti soudu *a a* z neplatnosti *a* o neplatnosti *i* bezpečně souditi.

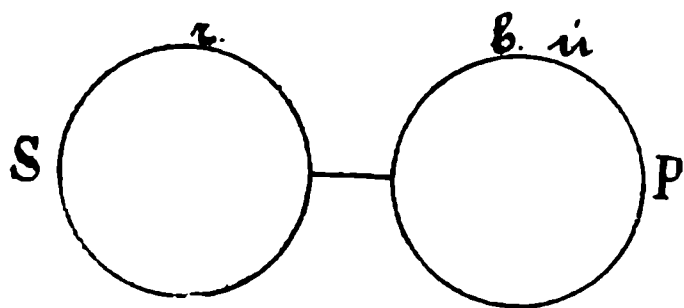
Kterak má se nyní věc při soudech kontrerních *S a P* a *S e P*?

Soudem *a*, na př.: Každá rostlina je bytost ústrojná, pravíme, že všecken rozsah subjektu rostlina položen je



do rozsahu praedikátu bytost ústrojná, a soudem *e*: Žádná rostlina není bytost ústrojná, pravíme, že rozsah subjektu žádná rostlina všecek leží mimo rozsah praedikátu bytost ústrojná. Po logické zásadě protikladu není možno, aby rozsah subjektu v rozsahu praedikátu vězel a zároveň nevězel.

Platí-li tedy *S a P*, nemůže platiti *S e P*.

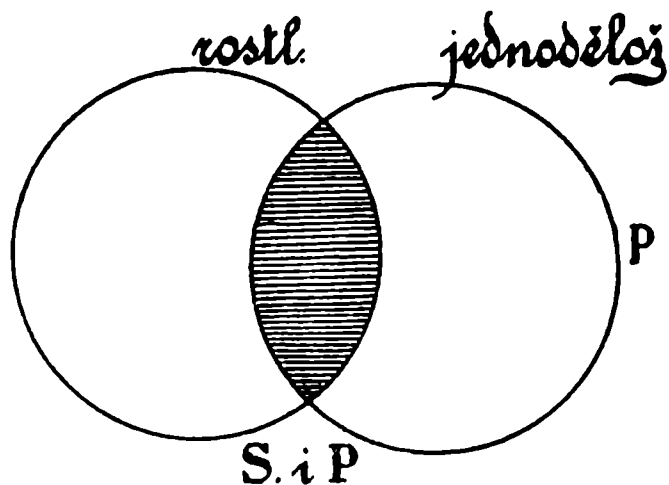


vzdělání *S a P*, žádný člověk není vzdělaný *S e P*.

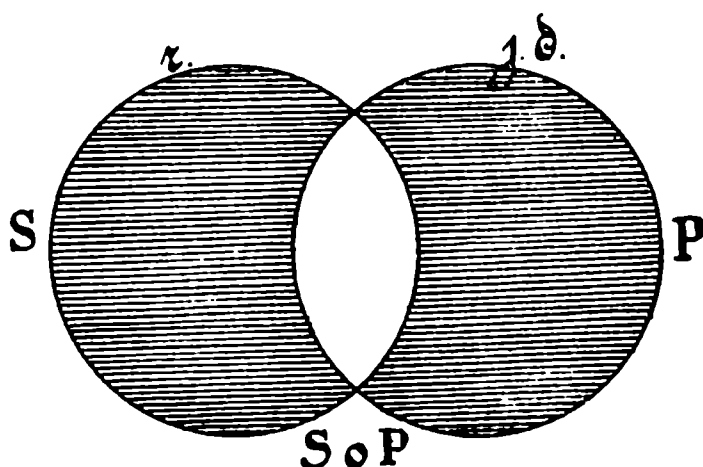
Z toho jde, že při soudech kontrerních neplatí jeden, když platí druhý; oba platiti nemohou, ale oba mohou býti neplatny.

Při soudech v podproti má se věc jinak.

Soudem $S \text{ i } P$: Některé rostliny jsou jednoděložné, pravíme, že část rozsahu subjektu rostlina je společná části rozsahu praedikatu jednoděložná, a soudem $S \text{ o } P$: Některé rostliny nejsou jednoděložné, tvrdíme, že část rozsahu subjektu rostliny leží mimo rozsah praedikatu jednoděložné, a botanika učí, že obé je pravda.

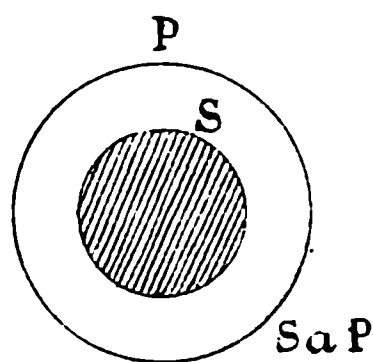


Z toho soudíme důsledně, že soudy v podprotí jsou oba platny, ať vznikají z poměru křížení neb objímání, a že nemohou oba býti neplatny, na př.: Některé stromy jsou lípy, a některé stromy nejsou lípy.



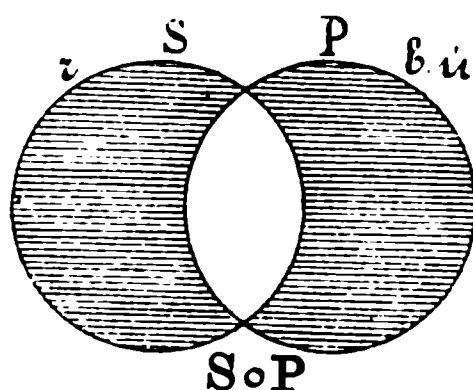
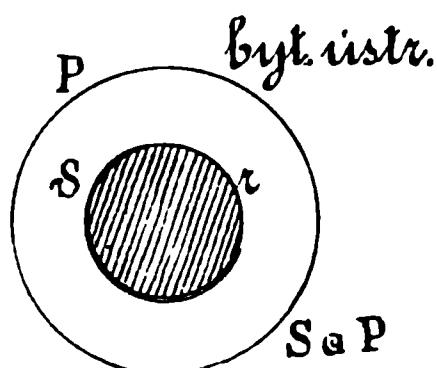
Je-li soud $S \text{ i } P$ neplatný, může platiti soud $S \text{ o } P$, jak patrno z pozorování soudu k i kontradiktorního e.

Pozorujme nyní soudy kontradiktorní $S \text{ a } P$ a $S \text{ o } P$; $S \text{ e } P$ a $S \text{ i } P$. Soudem: Všecky rostliny jsou bytosti ústrojné klademe všecken rozsah subjektu rostliny do rozsahu praedikatu bytosti ústrojné, což je pravdivé; soudem $S \text{ o } P$ však část rozsahu téhož subjektu vylučujeme z rozsahu téhož praedikatu, což jest nemožno po zákoně protikladu. Platí-li tedy soud a, nemůže zároveň platiti soud o.

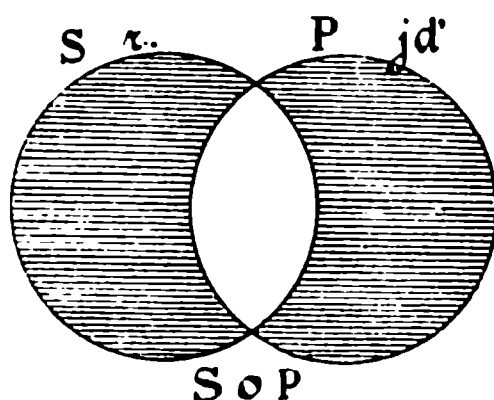
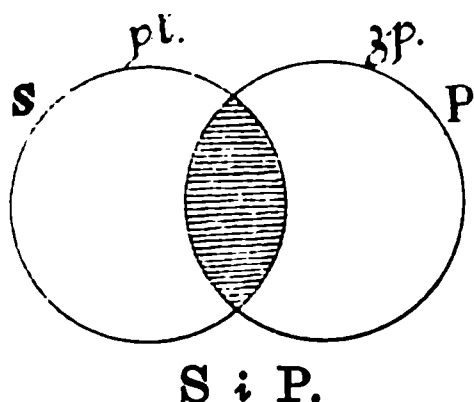


Soudem: Všecky rostliny jsou jednoděložné tvrdíme, že subjekt rostliny rozsahem svým položen je do rozsahu praedikatu jednoděložné, což pravda není, a proto

musí býti pravda, že aspoň část rozsahu subjektu leží mimo rozsah praedikatu, tedy: Některé rostliny nejsou jednoděložné musí býti pravda.



Neplatí-li tedy soud $S a P$, musí platiti jeho kontradiktorická protiva, soud $S o P$.



Soudem: Některí ptáci zpívají tvrdíme, že část rozsahu subjektu ptáci společna jest rozsahu praedikatu zpívají; z toho jde, že nemůže býti pravdivý soud k tomu kontradiktorický $S e P$: Žádný pták nezpívá, a z nepravdivosti soudu $S o P$: Některí ptáci nedýchají plícemi, plyne nutně pravdivost soudu $S a P$: Všichni ptáci dýchají plícemi.

Jako se má věc při soudech $S a P$ a $S o P$, rovněž tak při soudech $S e P$ a $S i P$, což si každý čtenář sám provediž, na př.: Žádná ryba nedýchá plícemi platí, kontradikt. i neplatí, a podobně když neplatí e , musí platiti i , neplatí-li i , platí e , a platí-li i , neplatí e .

Z toho jde, že při soudech kontradiktorických nikdy oba platiti nebo neplatiti nemohou, nýbrž když platí jeden, neplatí druhý, a když neplatí jeden, platí druhý.

Přímé vyvození platnosti nebo neplatnosti soudu

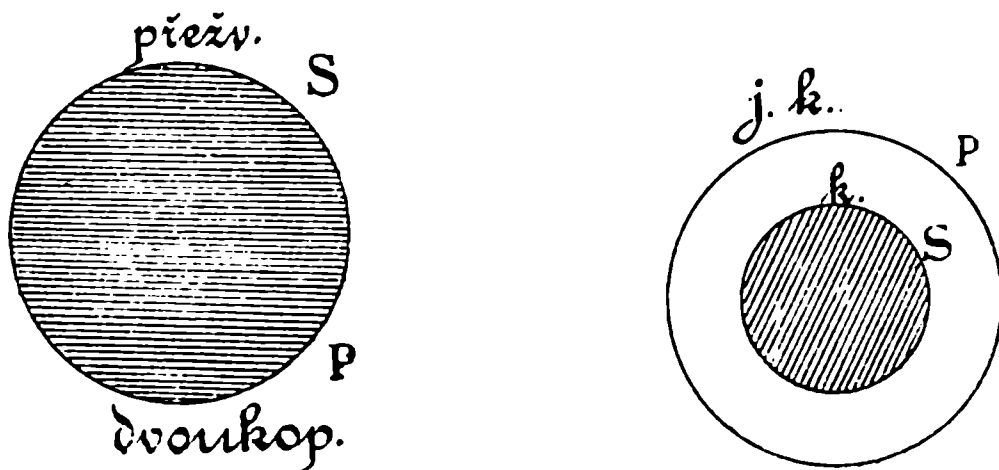
jednoho z platnosti nebo neplatnosti druhého (při soudech téže látky) sluje d ů s l e d e k. (Úsudek v širším smyslu.)

Poznali jsme tudíž d ů s l e d k y z logického čtverce, a to d ů s l e d k y z podřaděnosti, z protivity, z podprotí a d ů s l e d k y z protikladu.

Co pověděno o logickém čtverci soudů kategori-ck ý c h, má platnost plnou měrou rovněž o logickém čtverci s o u d ů h y p o t h e t i c k ý c h.

O obratech soudů.

§ 10. Dva soudy téže látky: Přežívavci jsou dvoukopytníci a dvoukopytníci jsou přežívavci neliší se od sebe ani ličností ani jakostí, ani obojím zároveň, než tím, že je zaměněn pojem subjektu za pojem praedikatu při téže ličnosti a téže jakosti.



T a k o v é m u p ř e t v o ř e n í soudu říkáme o b r a t s o u d u.

V soudě: Přežívavci jsou dvoukopytníci jsou rozsahy subjektu a praedikatu v poměru krytí, a protože jsou to tedy pojmy záměnné, jest rovněž platný soud: Dvoukopytníci jsou přežívavci.

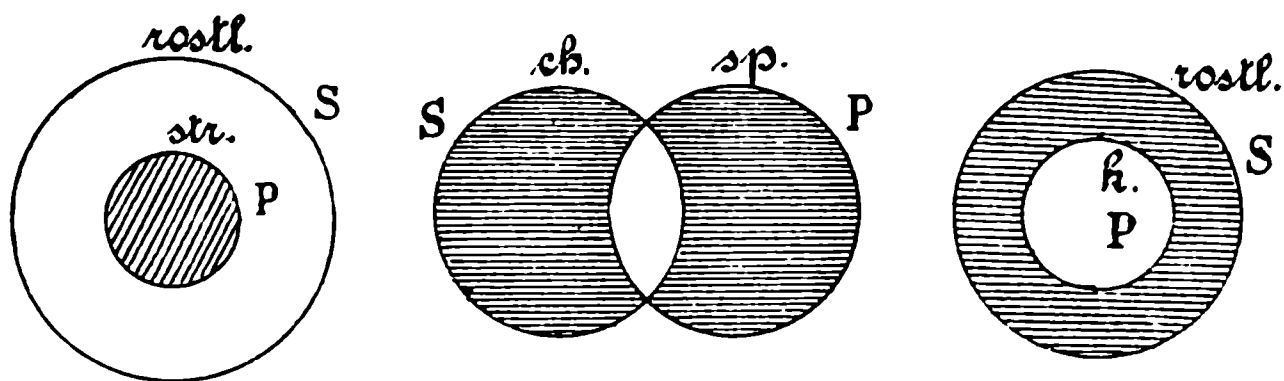
Při soudech těch nezměnila se ani jakost ani ličnost, a takovému obratu soudu říkáme o b r a t p r o s t ý (conversio simplex).

V soudě: Kůň jest jednokopytník položen jest rozsah subjektu do rozsahu praedikatu, pojmy ty jsou v poměru objímání, je tedy rozsah pojmu jednokopytník jen svou

částí společný rozsah kůň, a proto, zaměníme-li subjekt za praedikat, musíme říci: Některý jednokopytník je kůň. V soudě tom zaměníla se ličnost, ale jakost zůstala beze změny. Takový obrat soudu sluje obrat po případě (conversio per accidens). Soud, který chceme obrátiti, sluje obracovací, a soud, v němž jsme zaměnili subjekt za praedikat, sluje obrácený.

Z uvedených příkladů patrně, že soud S a P lze obrátiti prostě, jen když subjekt a praedikat jsou v poměru krytí, po případě lze jej však obrátiti vždy.

V soudě: Některí boháči jsou štedří jsou subjekt a praedikat v poměru křížení, a patrně, že lze soud ten prostě obrátiti: Některí štedří jsou boháči.



V soudě: Některé rostliny jsou stromy jsou subjekt a praedikat v poměru objímání, a zaměníme-li tu subjekt za praedikat, musíme říci: Stromy jsou rostliny, ze soudu S i P stal se soud P a S ; tot obrat po případě, protože změnila se ličnost prvního soudu. Z toho jde, že soud S i P lze obrátiti prostě, když vznikl z poměru křížení, a po případě, když vznikl z poměru objímání.

Soud: Některí chudí nejsou spokojení, obrácen zní: Některí spokojení nejsou chudí. Ale soud: Některé rostliny nejsou keře, není možná obrátiti. Tedy soud S o P lze obrátiti prostě, když vznikl z poměru křížení, ale nikoli, když vznikl z poměru objímání.

V soudě S e P : Žádný čtverec není trojúhelník jsou subjekt a praedikat ve výluce, a proto řekneme správně: Žádný trojúhelník není čtverec; dá se tudíž soud P e S vždy prostě obrátiti a jako poloviční pravda také po případě: Některé trojúhelníky nejsou čtverce.

Hledíce ke všemu tomu, poznáváme, že z platnosti soudu obráceného plyne přímo platnost soudu obra-

covacího a z neplatnosti soudu obracovacího neplatnost soudu obráceného.

Ze příkladů dřív uvedených poznáváme, že z platnosti soudu $S \text{ a } P$ plyne platnost obráceného soudu $P \text{ i } S$, když v soudě obracovacím jsou subjekt a praedikat v poměru objímání; jsou-li však v poměru krytí, plyne i platnost obráceného soudu $P \text{ a } S$.

Z platnosti obracovacího soudu $S \text{ i } P$ plyne přímo platnost obráceného soudu $P \text{ i } S$, při soudě $S \text{ o } P$ platnost soudu $P \text{ o } S$, když vznikly z poměru křížení; při poměru objímání plyne z platnosti obracovacího soudu $S \text{ i } P$ platnost obráceného $P \text{ a } S$; při soudě $S \text{ o } P$ z téhož poměru obratu není. Z platnosti obracovacího soudu $S \text{ e } P$ plyne přímo platnost obráceného soudu $P \text{ e } S$.

Soud $S \text{ a } P$: Rostliny jsou ústrojné můžeme záměnou subjektu za praedikat přetvořiti tak, že zachováme lichnost, ale změníme jakost dvojím zápořem: $n \text{ e } P$ není S : Žádné neústrojné není rostlina, což pronášíme raději dvěma větami. Co není ústrojné, není rostlina.

Takovému přetvoření soudu říkáme obměna soudu prostá (contrapositio simplex); změni-li se zároveň lichnost, je to obměna po případě (contrapositio per accidens). První soud sluje obměňující a druhý obměňný.

Z uvedeného příkladu poznáváme, že soud $S \text{ a } P$ lze prostě obměniti.

Soud obměňovací $S \text{ e } P$: Žádná ryba nedýchá plicemi zní obměněn: Některé, co plicemi nedýchá, jest ryba 1|ne P jest S . Soud $S \text{ e } P$ dá se obměniti toliko po případě.

Soud $S \text{ i } P$: Některé užitečné je krásné, zní obměněn: Některé nekrásné (některé, co není krásné) jest užitečné 1| S jest P ; 1|ne P jest S .

Pro obměnu soudu $S \text{ i } P$ bezpečného pravidla není.

Pravidla obratu a obměny pro soudy kategorické platí všecka také pro soudy hypothetické.

Důležitost pouček o obratu a obměně soudů poznáme z plna v následující stati, zvláště pak při výměrech.

V soudě: Voda je kapalná, je praedikatem ~~znak~~ znak,

nutně náležející do obsahu pojmu voda, protože je to znak podstatný, kdežto v soudě: Dřevo na vodě pluje, není praedikat podstatným, než jen nahodilým znakem pojmu dřevo; že tomu tak, zkušeností jsme poznali.

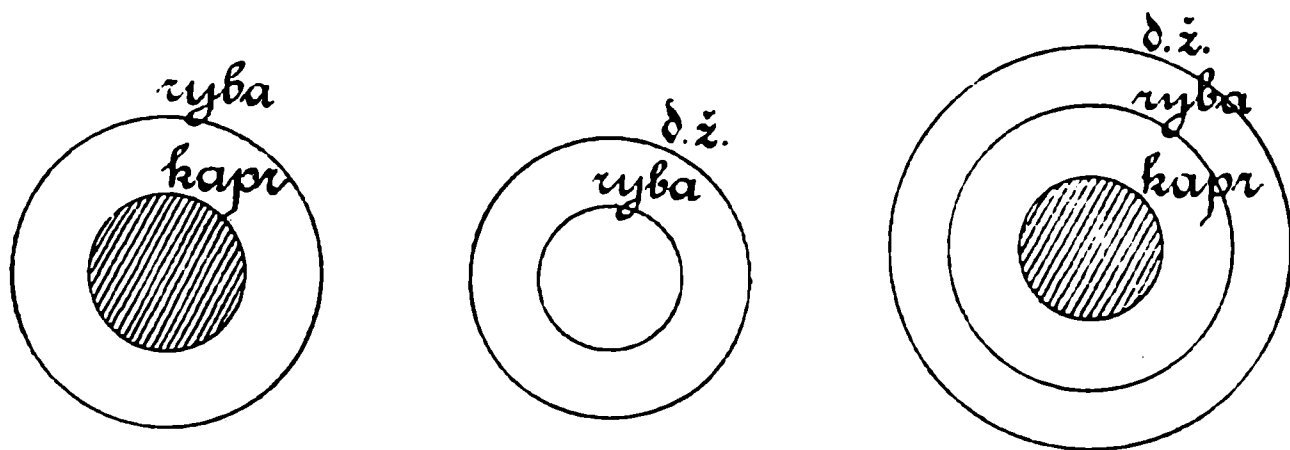
Pravíme v prvním případě, že je soud r o z b o r n ý (analytický) = z d o m y s l u n. d o z v ě d u (a priori), ve druhém pak s o u b o r n ý, s y n t h e t i c k ý = z p ř e z v ě d u (a posteriori).

R o z b o r n ý m s o u d e m o b j a s ň u j e m e, s o u b o r n ý m r o z h o j ň u j e m e o b s a h p o j m u.

O úsudcích.

§ 11. Mějme pojmy kapr, ryba, dýchati žábami.

V z t a h m e z i p o j m e m k a p r a r y b a j e z n á m (viz vyobrazení ryba, kapr), ležít rozsah pojmu kapr v rozsahu pojmu ryba; tedy kapr jest ryba, p o m ě r m e z i p o j m e m r y b a a p o j m e m d ý c h a t i ž á b r a m i, j e s t r o v n ě ž



z n á m, ležít rozsah pojmu ryba v rozsahu pojmu dýchati žábami; tedy ryby dýchají žábami. Sestavme obrazec rozsahů všech tří pojmův, a shledáme, že se postupně o b j í m a j í: rozsah pojmu kapr leží v rozsahu pojmu ryba a rozsah pojmu ryba v rozsahu pojmu dýchati žábami.

Protože rozsah pojmu kapr leží v rozsahu pojmu ryba a ten v rozsahu pojmu dýchati žábami, leží rozsah pojmu kapr také v rozsahu pojmu dýchati žábami.

Vznikly tři soudy: dva ze vztahů známých:

Ryby dýchají žábrami

Kapři jsou ryby z těch třetí:

Kapři dýchají žábrami.

Vyvodili jsme tedy soud: Kapři dýchají žábrami usuzováním z dvou soudů jiných.

Vyvození soudu z dvou neb i více soudů jiných sluje *úsudek v užším slova smyslu*.

Takový úsudek skládá se z tří soudů.

Ve třetím soudě uvedeného příkladu: Kapři dýchají žábrami je subjektem pojem kapři S , praedikatem dýchají žábrami P . Subjekt tohoto soudu: kapři je také v soudě druhém: Kapři jsou ryby, a praedikat dýchají žábrami je také v soudě prvním: Ryby dýchají žábrami, a v obou soudech prvních jest mimo to ještě pojem ryby, který se v soudě třetím neobjevuje. Pojem ten prostředkuje vztah mezi pojmem kapři a pojmem dýchají žábrami, stojí mezi oběma uprostřed, sluje člen prostřední (medialní) a označuje se písmenem M .

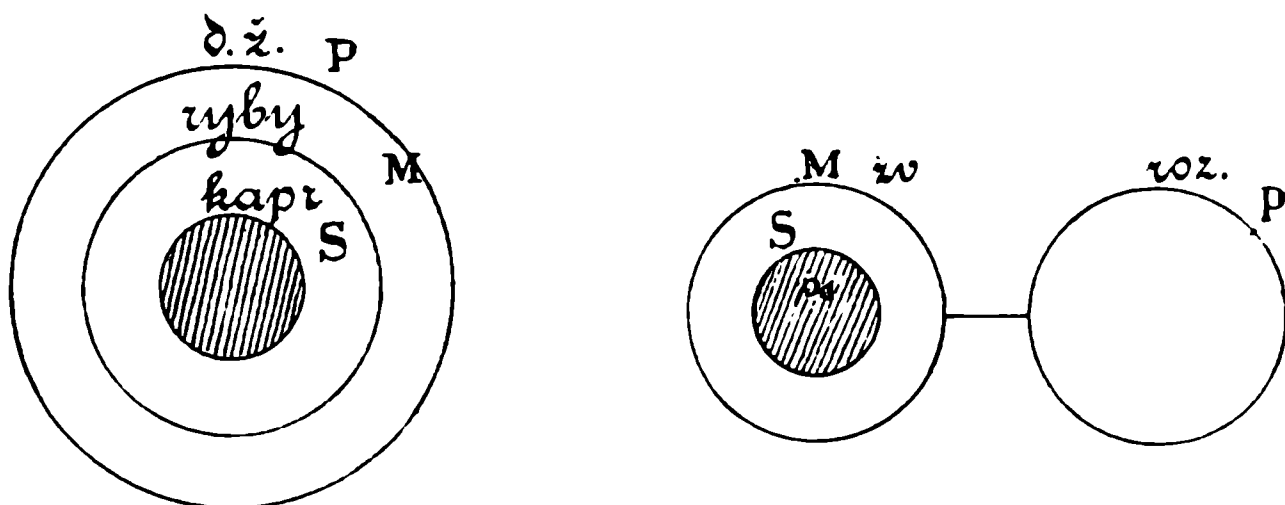
První dva soudy, z nichž vyvozuje se třetí, slují *návěsti* (praemissae) a soud vyvozený sluje *závěr* (conclusio). Návěst první, ve které objevuje se praedikat závěru dýchají žábrami jakožto praedikat, sluje *návěst velká*, vyšší, nadřaděná, horní, protože rozsah pojmu praedikatu jest nejširší — jest velký.

Návěst druhá, ve které se naskýtá subjekt závěru kapr, sluje *návěst malá*, nižší, podřaděná, dolní, protože rozsah pojmu subjektu jest nejužší — jest malý.

Subjekt a praedikat berou se vždy z závěru.

Úsudek	M		P	
	Návěst velká = Ryby dýchají žábrami = $M < P$			
	S	M		
	Návěst malá = $\frac{\text{Kapři jsou ryby}}{S \quad P}$		$= S < M$	
	Závěr:		Kapři dýchají žábrami	$S < P$

M	P	
Zvířata nemají rozumu		$M < - P$
S	M	
Psi jsou zvířata		$S < M$
Psi nemají rozumu		$S < - P.$



Čtěmež: Pojem M zvířata jest ve výluce k pojmu P míti rozum. Pojem S psi je v rozsahu M zvířata, jest i ve výluce k praedikatu P .

Vzorec $M < P$ je vzorec úsudku základní, a $S < M$ z poměrů, v nichž rozsahy jeho tří $S < P$ pojmů se naskýtají, vzato pojmenování návěstí a členů jejich.

Z uvedených příkladů poznáváme, že v soudech úsudku jsou vždy toliko tři pojmy P , praedikat, S , subjekt a M , člen medialní (prostřední). M , člen medialní, jest v obou návěstech, ale nesmí nikdy býti v závěru.

Jedna z návěstí, obyčejně velká, musí býti obecná. V návěsti té praedikat obecně se přisuzuje členu medialnímu, M , střední člen klade se do rozsahu P , praedikatu.

Obě návěsti nesmějí býti soudy záporné; jedna, z pravidla malá, musí býti kladná; obě návěsti nesmějí býti částečné.

Závěr řídí se co do ličnosti návěstí malou, co do jakosti návěstí velkou, protože se subjekt závěru naskýtá v návěsti malé a praedikat závěru v návěsti velké.

O figurách úsudkových.

§ 12. Tvar úsudku $M < P$ jest, jak již pověděno,

$$\frac{S < M \text{ tvar základní,}}{S < P}$$

první, ale není jediný. Podle postavení M členu v návěstech vzniknou tyto tvary, jimž říkáme vzorce n. figury úsudkové a jež číslováme I., II., III., IV. figura (vzorec).

I.	II.	III.	IV.
$M \quad P$	$P \quad M$	$M \quad P$	$P \quad M$
$S \quad M$	$S \quad M$	$M \quad S$	$M \quad S$
$\hline S \quad P$	$\hline S \quad P$	$\hline S \quad P$	$\hline S \quad P$

Figury ty lze si snadno pamatovati.

I. figura je základní tvar úsudku.

V II. fig. jest M člen v obou návěstech na druhém místě,

fig. III. jest obrácená fig. II. a

fig. IV. jest obrácená fig. I.

Všimněme si nyní jednotlivých figur.

F i g u r a I.

Ve fig. I., o nížto jsme pojednali jako o základním tvaru úsudkovém, musí vždycky malá návěst býti kladná, protože by jinak nižší pojem subjektu nespadal v rozsah členu prostředního M zcela ani částí a nemohl by jím proto uveden býti ve vztah k pojmu nadřaděnému P .

Návěst velká musí ve fig. I. býti vždycky obecná, protože by jinak M člen nemohl obecně vzat býti, neležel by všecken rozsah jeho v rozsahu praedikatu, a mohl by subjekt S právě spadati do té části M , která neleží v rozsahu P .

Návěst velká může tedy býti M a P nebo M e P , malá však S a M nebo S i M .

Podle pravidla již uvedeného, že ličnost závěru řídí se

lišností malé a jakost závěru jakostí velké návěsti, jsou ve fig. I. tyto způsoby neboli modi úsudku možné:

Každý zločin je trestu hoden

$M a P$ bar-

Každý podvod je zločin

$S a M$ ba-

tedy: Každý podvod je trestu hoden

$S a P$ ra.

Barbara.

Staří totiž utvořili slova pro snadnější pamatování jednotlivých modů. V každém slově takovém označuje první samohláska návěst velkou, druhá návěst malou a třetí závěr úsudku.

Žádný člověk není vševědoucí

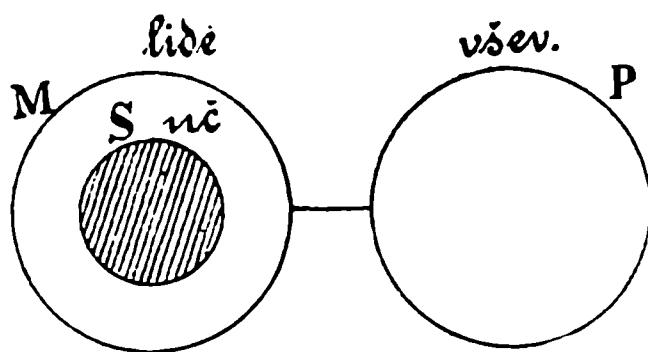
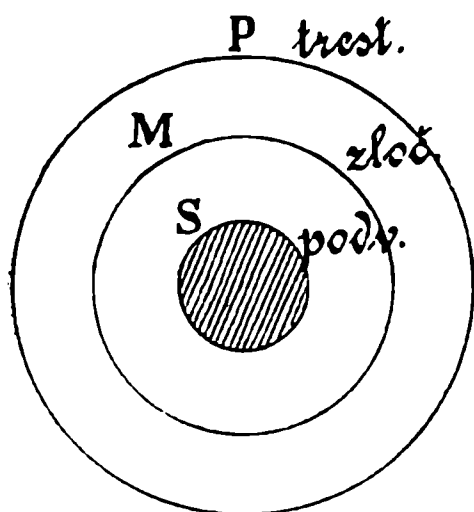
$M e P$ ce-

Učenci jsou lidé

$S a M$ la-

tedy: Učenci nejsou vševědoucí

$S e P$ rent.



Ssavci jsou zvířata teplokrevná

$M a P$ da-

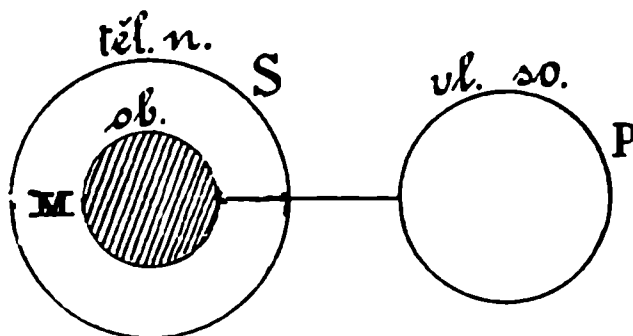
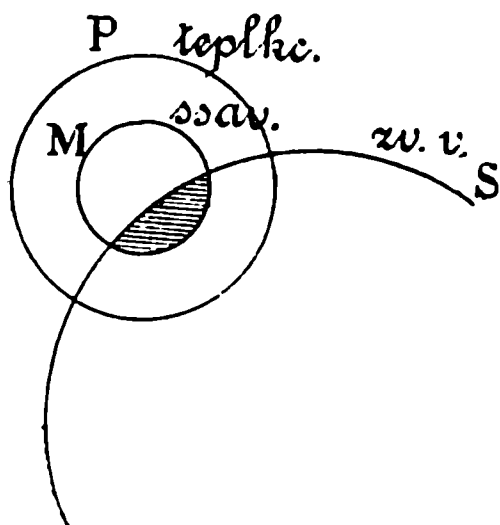
Některá zvířata vodní jsou ssavci

$S i M$ ri-

tedy: Některá zvířata vodní jsou teplokrevná.

$S i P$ i.

Část rozsahu subjektu je společná rozsahu M členu, a ten leží v rozsahu P , a proto i ta část S , která jest v M , leží v rozsahu P .



Malá návěst je soud částečný, závěr tedy částečný, velká návěst je kladná, závěr tedy kladný.

Částečný kladný jest $S \text{ i } P$.

Žádná oběžnice nemá vlastního světla

Některá tělesa nebeská jsou oběžnice

tedy: Některá tělesa nebeská nemají vlastního světla.

$\dot{M} \text{ e } P$	fe-
$S \text{ i } M$	ri-
$S \text{ o } P$	o.

Část rozsahu subjektu tělesa nebeská je společná rozsahu M oběžnice, M je však ve výluce s P : má vlastní světlo, tedy je část rozsahu subjektu, krytá rozsahem M také ve výluce s P .

Barbara, celarent, darii, ferio.

Figura II.

Ve fig. II. $P \text{ M}$ (jest M člen jako praedikat $S \text{ M}$ v obou návěstech nadřađen pojmu $S \text{ i}$ pojmu P).

Protože ty dva pojmy mohou býti k sobě v poměru buď objímání, nebo křížení, nebo výluky, nebylo by možno vyhledati vztahu mezi nimi.

Aby to bylo možno, jest potřebí, aby M člen jeden z obou pojmů S n. P objímal anebo vylučoval.

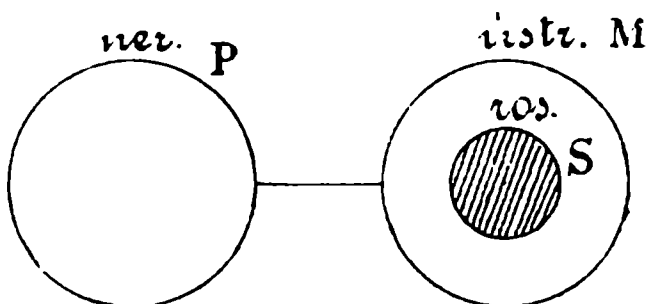
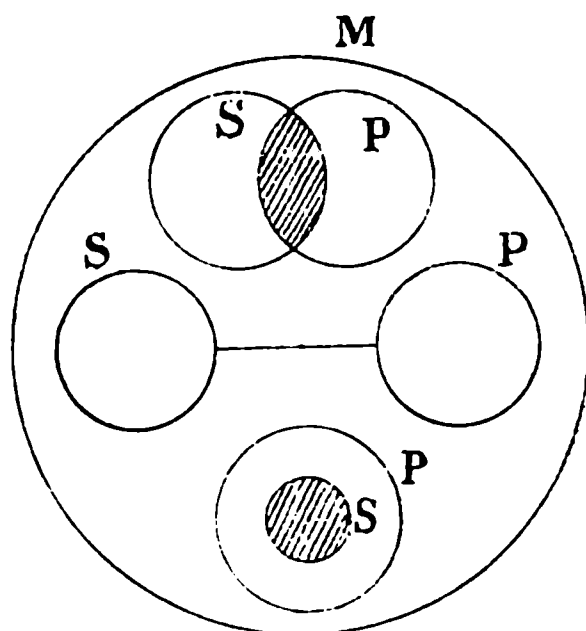
Žádný nerost není ústrojný

Každá rostlina jest ústrojná

tedy: Žádná rostlina není nerost.

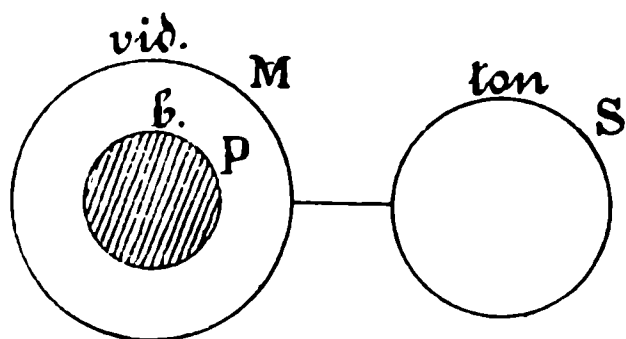
$P < - M$
$S < M$
$S < - P$

Rozsah subjektu vězí v rozsahu M , a rozsah M jest ve výluce s P ; tedy musí také rozsah S býti ve výluce s rozsahem P .



Každá barva je viditelná
Žádný ton není viditelný

tedy: Žádný ton není barva.



Pojem P jest objat
pojmem M , ale M jest ve
výluce k S ; tedy jest S ta-
ké ve výluce k P .

Spadá-li tudíž rozsah
subjektu do rozsahu medi-
álního členu, jest ve výluce se vším, co do rozsahu medial-
ního členu nespadá; a je-li rozsah subjektu vyloučen z roz-
sahu praedikatu, je také ve výluce se vším, co spadá do
rozsahu členu medialního.

Ve fig. II. musí tedy jedna návěst vždy záporná
býti, a protože následkem toho také závěr záporný
jest, velká návěst musí býti obecná; jinak byl by pojem
praedikatu v návěsti velké částečný a v závěru obecný.

Vždy obecná návěst velká může býti $P a M$ nebo
 $P e M$; návěst malá je pak $S e M$ nebo $S o M$, je-li
návěst velká $P a M$, $S a M$, nebo $S i M$, když jest ná-
věst velká $P e M$.

Fig. II. dává pouze závěry záporné.

Každá věc hmotná jest dělitelná

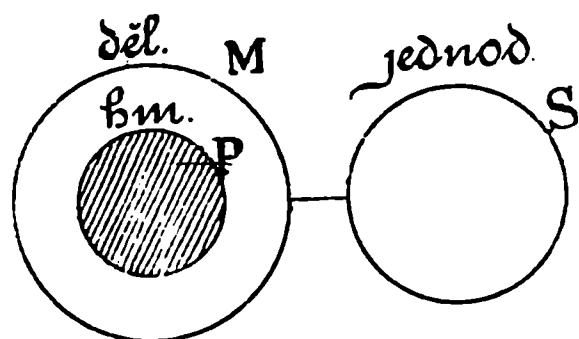
Žádná věc jednoduchá není dělitelná

Žádná věc jednoduchá není hmotná.

$M a P$ ca-

$S e M$ mes-

$S e P$ tres.



Každá stálice má vlastní světlo
Některé hvězdy nemají vlast-
ního světla

Některé hvězdy nejsou stálice

$P a M$ ba-

$S o M$ ro-

$S o P$ co

Vyložte ten obrazec.

Žádný lhář není hodnověrný

Každý rozšafný jest hodnověrný

Žádný rozšafný není lhář

$P e M$

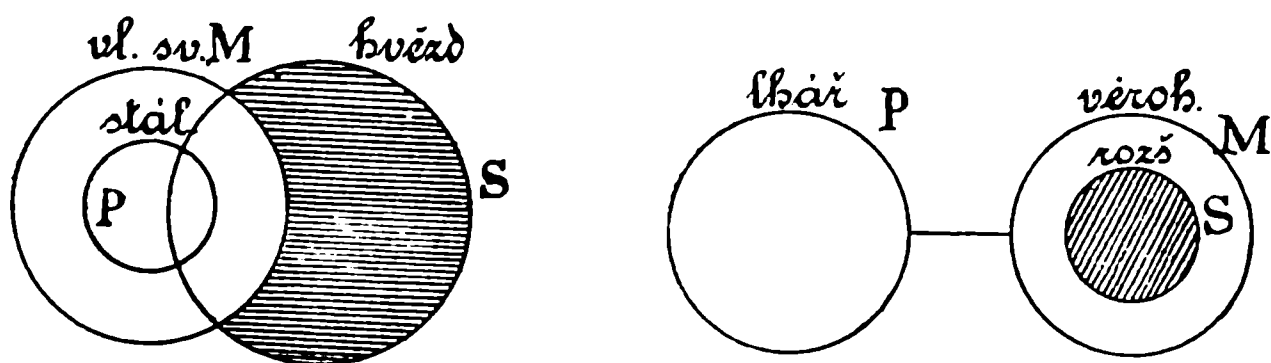
$S a M$

$S e P$

ce-

sa-

re.



Žádné umění opravdové není pouhá mechanická zručnost
Některá virtuosita je pouhá mechanická zručnost

Některá virtuosita není opravdové umění

$P \text{ e } M$	fes-
$S \text{ i } M$	ti-
$S \text{ o } P$	no.

Figura III.

Ve fig. III.:

$M \text{ P}$ jest medialní člen
 $M \text{ S}$ jako subjekt v obou
návěstech ostatním po-
jmům podřaděn.

Lidé jsou bytosti rozumné

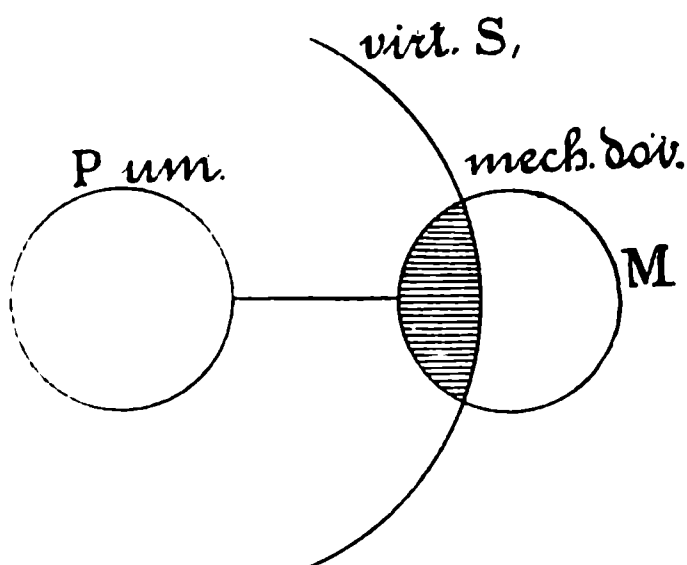
Lidé chodí zpřima

Některé bytosti chodící zpřima
jsou rozumné.

Stříbro není oblázek

Stříbro jest nerost

Některý nerost není oblázek



$$M < P$$

$$M < S$$

$$1/S < P$$

$$M < -P$$

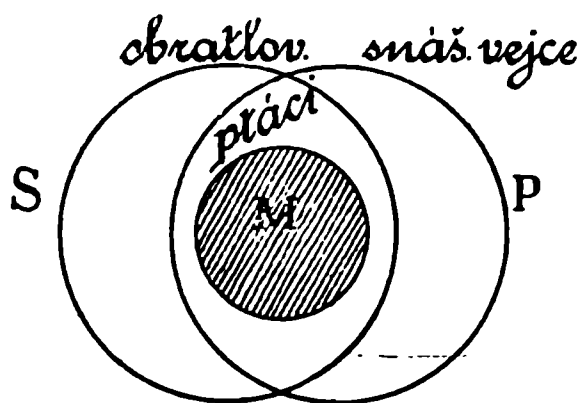
$$M < S$$

$$1/S < -P$$

Z toho patrné, že, spadá-li pojem M do rozsahu pojmu P i pojmu S , ty dva musí mít část rozsahu společnou, totiž, kterou zaujímá M . A spadá-li pojem jeden do rozsahu pojmu druhého, ale s třetím jest ve výluce, ty dva pojmy nemohou žádnou část rozsahu společnou mít. Ve fig. III. je tedy závěr vždy částečný a návěst malá kladná. Návěst velká může být $M \text{ a } P$, $M \text{ e } P$, $M \text{ i } P$, $M \text{ o } P$; vždy kladná návěst malá může být $M \text{ a } S$ nebo $M \text{ i } P$, závěr pak $S \text{ i } P$ nebo $S \text{ o } P$.

Ptáci snášejí vejce
Ptáci jsou obratlovci

Někteří obratlovci snášejí vejce.



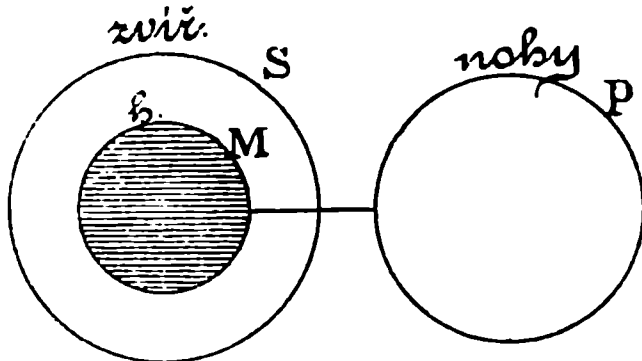
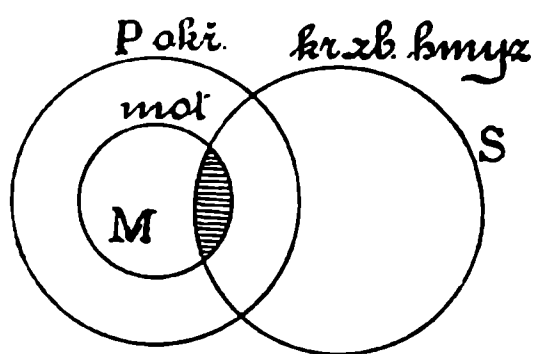
$$\begin{array}{rcl} M & a & P \\ M & a & S \\ \hline S & i & P \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{da-} \\ \text{rap-} \\ \text{ti.} \end{array}$$

Závěru téhož doděláme se
obratem po případě návěsti malé
podle fig. I. darii, znít pak návěst
malá: Někteří obratlovci jsou ptáci,
 $S \text{ i } M$. Objasněte to obrazcem.

Motýlové jsou okřídlení
Někteří motýlové jsou hmyz krásně
zbarvený

$$\begin{array}{rcl} M & a & P \\ M & i & S \\ \hline S & i & P \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{da-} \\ \text{ti-} \\ \text{si.} \end{array}$$

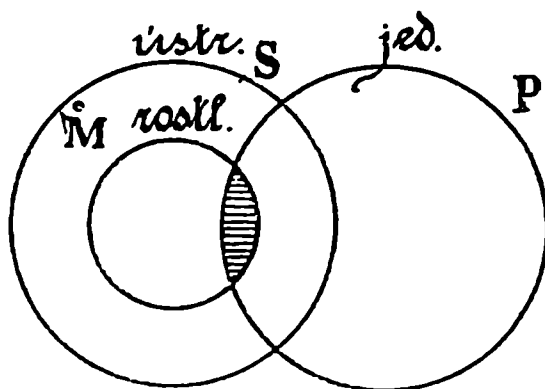
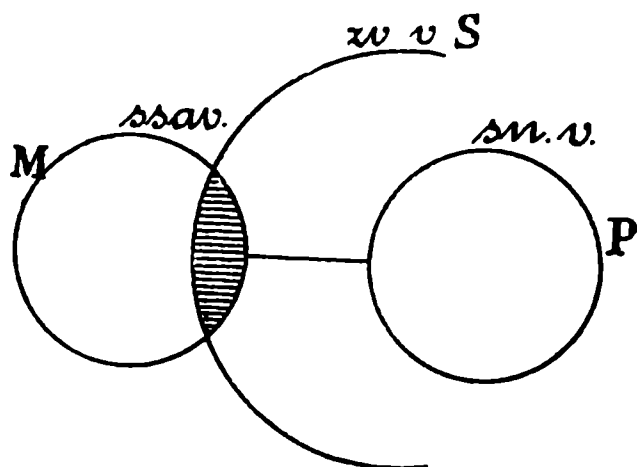
Některý hmyz krásně zbarvený jest okřídlen.
Vyložte obrazec.



Hadi nemají noh
Hadi jsou zvířata

$$\begin{array}{rcl} M & e & P \\ M & a & S \\ \hline S & o & P \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{fe-} \\ \text{lap-} \\ \text{ton.} \end{array}$$

Některá zvířata nemají noh.



Ssavci nesnášejí vajec
Někteří ssavci jsou zvířata vodní

$$\begin{array}{rcl} M & e & P \\ M & i & S \\ \hline S & o & P \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{fe-} \\ \text{ri-} \\ \text{son.} \end{array}$$

Některá zvířata vodní nesnášejí vajec.

Některé rostliny jsou jedovaté
Rostliny jsou ústrojné

Některé bytosti ústrojné jsou jedovaté

Některí obojživelníci nemají noh
Obojživelníci jsou zvířata

Některá zvířata nemají noh

Rovněž tak :

Některý vápenec není dvojlomný

Vápenec jest nerost

Některý nerost není dvojlomný

$$\begin{array}{r} M \text{ o } P \\ M \text{ a } S \\ \hline S \text{ o } P. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} M \text{ i } P \\ M \text{ a } S \\ \hline S \text{ i } P \\ M \text{ o } P \\ M \text{ a } S \\ \hline S \text{ o } P \end{array} \begin{array}{l} \text{di-} \\ \text{sa-} \\ \text{mis.} \\ \text{bo-} \\ \text{car-} \\ \text{do.} \end{array}$$

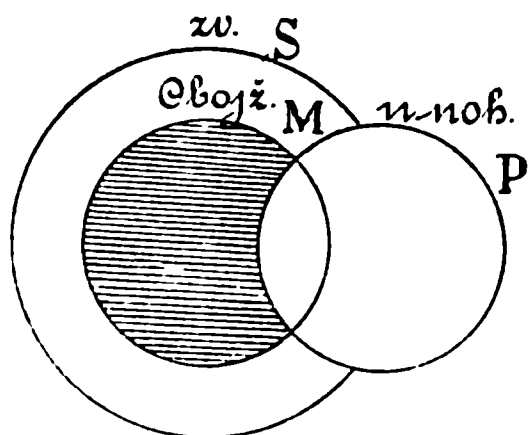


Figura IV. (Galenova.)

První tři fig. jsou Aristotelovy, IV. připojil Galenus obrácením fig. I.

Soli jsou nerosty $P < M$

Nerosty jsou neústrojné $M < S$

Některé neústrojné věci jsou soli. $1 S < P$

Plži jsou měkkýši

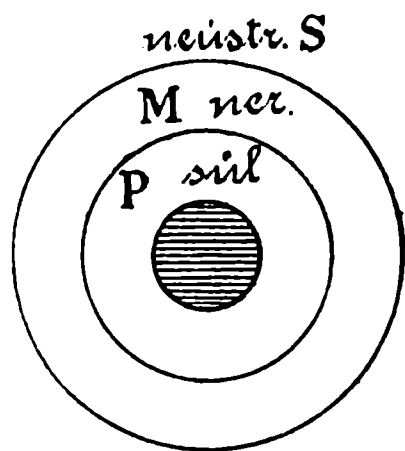
Žádný měkkýš není hmyz

Žádný hmyz není plž.

Ve fig. IV. platí pravidla :

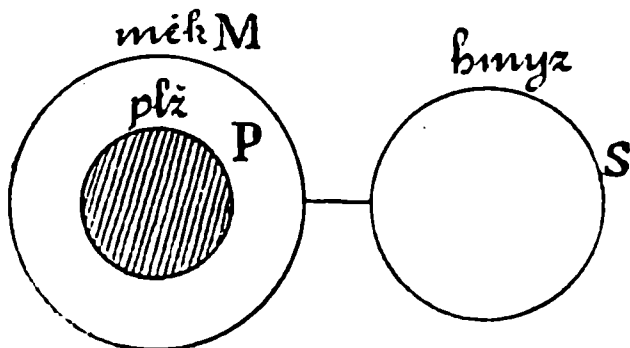
Je-li návěst velká kladná, malá návěst musí býti obecná, aby se M člen nenaskytl dvakrát částečný.

Je-li malá návěst kladná, je v ní subjekt částečný, a proto musí závěr také částečný býti. Je-li závěr záporný, je v něm praedikát obecně vzat



$$\begin{array}{r} P < M \\ M < - P \\ \hline S < - P \end{array}$$

Vyložte obrazec:



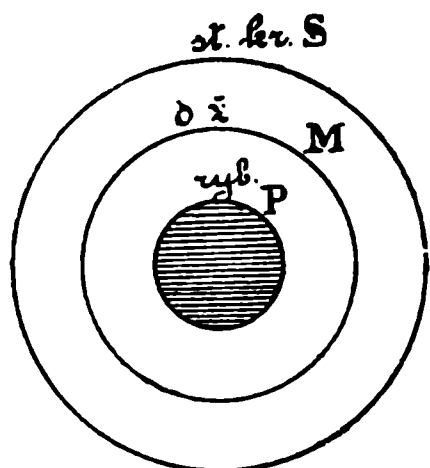
a proto musí býti návěst velká též obecná. Fig. IV. dává tudíž závěry částečné kladné a částečné i obecné záporné.

$S \text{ i } P$, $S \text{ e } P$, a $S \text{ o } P$, ale žádné $S \text{ a } P$.

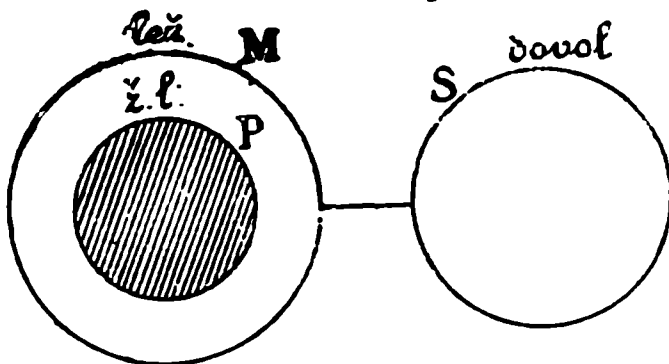
Ryby dýchají žábry.

Zvířata, dýchající žábry, mají studenou krev.

Některá zvířata studenokrevná jsou ryby.



$P \text{ a } M$	ba-
$M \text{ a } S$	ma-
$S \text{ i } P$	lip.



§ Každá žertovná lež je lež
§ Žádná lež není dovolena

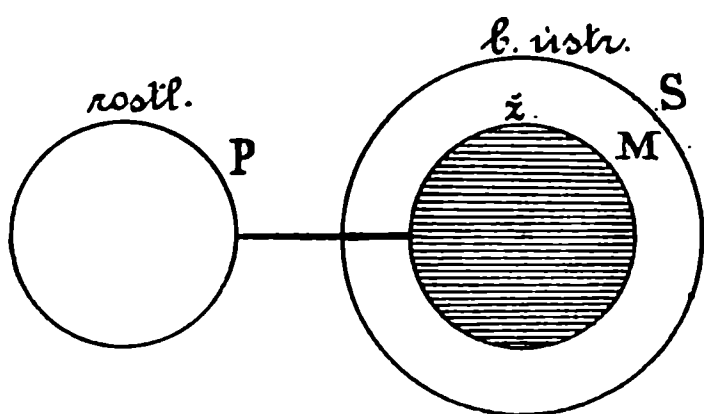
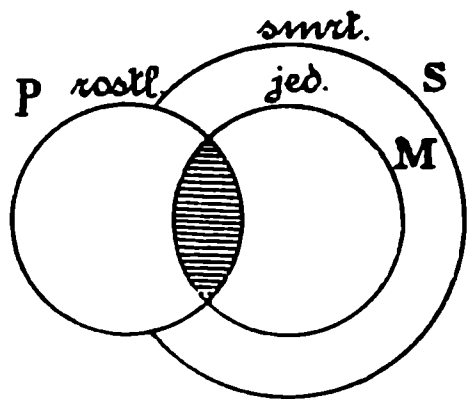
Dovolena není lež žertovná.

Některé rostliny jsou jedovaté

Všeliká věc jedovatá je smrtelná

Některá věc smrtelná je rostlina

$P \text{ a } M$	ca-
$M \text{ e } S$	le-
$S \text{ e } P$	mes.
$P \text{ i } M$	di-
$M \text{ a } S$	ma-
$S \text{ i } P$	tis.



Žádná rostlina není živočich

Živočichové jsou bytosti ústrojné

Některé bytosti ústrojné nejsou
rostliny

$P \text{ e } M$	fe-
$M \text{ a } S$	sa-
$S \text{ o } P$	po.

Žádný úsudek, mající ráz fig. I., nemá negativní praemissy, v níž by byl praedikatem člen medialní

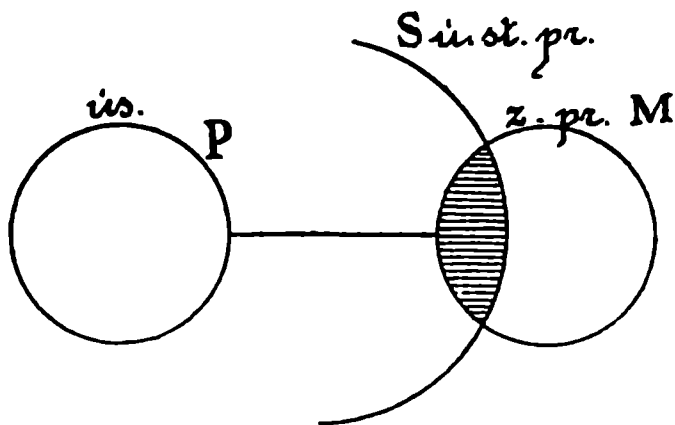
Některé úsudky, mající takovou praemissu, jsou úsudky Fig. IV.

Některé úsudky fig. IV. nemají rázu fig. I. (Jsou to Fesapo

a Fresison: neboť v těch jest M člen praedikatem v návěsti záporné $P \text{ e } M$.)

$P \text{ e } M$	fre-
$M \text{ i } S$	si-
$S \text{ o } P$	son.

V příčině figurúsudkových sluší znamenati, že nejpřirozenější a nejjednodušší je fig. 1.



V té usuzujeme subsumpcí n. podjímáním a doděláváme se závěrů každé jakosti i každé ličnosti a užíváme jí k vedení důkazu přímého kladného; proto je pro nás nejdůležitější. —

Kapři dýchají žábrami, protože jsou ryby.

Výpověď ta jest úsudek, v úsudku tom jsou tři pojmy: kapři S , dýchají žábrami P a ryby M . — Mediální člen je položen jakožto důvod pro soud: Kapři dýchají žábrami.

Kapři dýchají žábrami je závěr úsudku. Kapři jsou ryby jest návěst malá, návěst velká: ryby dýchají žábrami je zamlčena. Je to tedy úsudek zkrácený, jemuž říkáme zám l k a (enthymema), jinak úsudek kusý, úsudek elliptický.

Zamlčena-li návěst velká, říkáme, že to zám l k a prvního řádu, a zamlčena-li malá, že to zám l k a n. enthymema řádu druhého.

Kterého řádu je toto enthymema:

Podstatné jméno vrána krátí kmenovou samohlásku, kdykoli se stává jednoslabičným nebo trojslabičným anebo přijímá příponu dlouhou, protože je to jméno podstatné ženského rodu dvouslabičné, srostité, zakončené samohláskou a — a kterak lze jej doplniti v celý úsudek?

Enthymema rozeznáme na první pohled od důsledku tím, že v enthymematě jsou tři pojmy a v důsledku vždy jen dva.

Obcujíce mezi sebou, mluvíme z pravidla jen v enthymematech.

O úsudcích hypothetických.

§ 13. Úsudek :

Vládnou-li zákony, dostává se i slabému práva $M \sim P$
 Je-li stát dobře spořádan, vládnou v něm zákony $S \sim M$

 Je-li stát dobře spořádan, dostává se v něm i sla-

bému práva

$S \sim P$,

skládá se z dvou návěstí hypothetických a hypothetického závěru. Každá návěst obsahuje podmínku (hypothesis) a položku n. podmíněné (thesis). Hypothesis je subjektem v návěstech i v závěru a thesis praedikatem.

Úsudky takto složené slovou hypothetické prosté, a platí pro ně všechny figury i modi zavírání úsudků kategorických.

Vládne-li světem prozřetelnost Boží, není slepého osudu (fatum)

$S \sim P$

Světem vládne prozřetelnost Boží

. S

Tedy není slepého osudu.

P .

Je-li zatmění slunce, jest nový měsíc

$S \sim P$

Nový měsíc není

. — P

Tedy není zatmění slunce

— S .

Úsudky ty složené jsou každý ze tří soudů. Návěst velká je soud hypothetický, v němž subjektem je podmínka (hypothesis) a praedikatem podmíněné n. položka (thesis). V malé návěsti je v prvním soudě položena podmínka, ve druhém však je popřeno podmíněné, z toho plyne v prvním soudě klad podmíněného v závěru a v druhém zápor podmínky. Úsudky tak složené zoveme hypothetické úsudky smíšené.

V hypothetických úsudcích smíšených soudíme z kladu podmínky na klad podmíněného (modo ponente) a ze záporu podmíněného na zápor podmínky (modo tollente), ale ne obráceně.

V úsudku: Stoupá-li rtuť v teploměru, přibývá teploty

Rtuť stoupá

tedy teploty přibývá,

můžeme nejen souditi z kladu podmínky na klad podmíněného, nýbrž i z kladu podmíněného na klad podmínky, a také nejen ze záporu podmíněného na zápor podmínky, nýbrž i ze záporu podmínky na zápor podmíněného, protože podmínka a podmíněné jsou v poměru krytí, neboli že mezi oběma je podmíněnost naprostá (absolutní). Ostatně kladný způsob zavírání odpovídá fig. I. a záporný fig. II. úsudku kategorického.

Ke správnosti úsudků hypothetických smíšených vyžaduje se, aby návěst velká byla obecná, malá může býti také částečná.

O úsudcích disjunktivních.

§ 14.

Básně jsou dílem lyrické, dílem epické, dílem dramatické.

Tato báseň jest lyrická

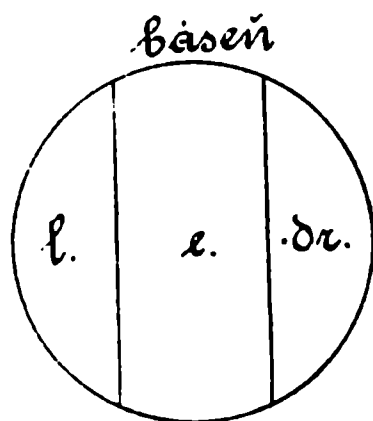
tedy: Tato báseň není epická ani dramatická.

V úsudku tom jest návěst velká soud rozdělovací, v němž je subjekt pojem rodový a ten určen svými druhy.

V malé návěsti je pojem v rodovém obsažený: tato báseň, položen do jednoho druhu praedikatu (lyrická); z toho plyne, že nemůže ležeti v žádném z ostatních dvou druhů — neboli v návěsti malé položen jest jeden člen rozdělovací návěsti velké, z čehož plyne zápor ostatních dvou členů v závěru:

$$A > B, C, D$$

$$S \text{ (určité) } A > B$$

$$S < - C, - D.$$


Modus ponendo tollens,
kladem záporně.

V úsudku uvedeném můžeme souditi také takto:
 Básně jsou dílem lyrické, dílem epické, dílem dramatické.
 Tato báseň není ani epická ani dramatická

tedy: Tato báseň jest lyrická.

$$A > B, C, D,$$

$$S > -C, -D,$$

$$S < B$$

Modus tollendo ponens,
 záporom kladně.

Tu jsme v návěsti malé popřeli rozdělovací členy
 návěsti velké kromě jednoho, a z toho plyne klad toho
 jednoho členu závěru.

Óda je báseň buď lyrická, buď epická, buď dramatická.
 Óda je báseň lyrická

tedy: Óda není ani epická báseň ani dramatická.

$$A < B, C, D$$

$$A < B$$

$$A < -C, -D.$$

Kladem záporně
 (modus ponendo tollens).

V úsudku tom jest návěst velká soud rozlu-
 čovací (disjunktivní), v němž subjekt óda jest určen
 druhy pojmu jemu nadřaděného báseň: pravíme, že sub-
 jekt spadá do jednoho z těch druhů. V návěsti malé
 klademe subjekt do jednoho z těch druhů, z čehož v zá-
 věru plyne, že do žádného z ostatních dvou druhů ne-
 spadá, neboli v malé návěsti položili jsme jeden člen dis-
 junkce návěsti velké, a z toho plyne zápor ostatních
 členů disjunkce v závěru.

Óda jest báseň buď lyrická, buď epická, buď dramatická.
 Óda není ani báseň epická ani dramatická

tedy: Óda je báseň lyrická.

$$A < B, C, D,$$

$$A < -C, -D$$

$$A < B.$$

Záporom kladně
 (modus tollendo ponens).

Tu jsme v návěsti malé popřeli všecky členy dis-
 junkce návěsti velké kromě jednoho, a z toho plyne klad
 toho jednoho členu v závěru.

V úsudku divisivním (rozdělovacím) je v návěsti

velké pojem rodový dle svého rozsahu rozdělen ve své druhy, které položeny jsou za praedikat.

V návěsti malé tvrdíme :

buď *a*) že pojem, obsažený v rodovém pojmu, spadá do některého z jeho druhů, z čehož plyne v závěru, že pojem ten do ostatních druhů nespadá;

nebo *b*) že pojem obsažený v rodovém pojmu, do žádného z jeho druhů nespadá kromě do jednoho, a z toho plyne v závěru, že pojem ten spadá do toho druhu.

V úsudku disjunktivním (rozlučovacím) je v návěsti velké subjekt určen druhy pojmu jemu nadřaděného a v návěsti malé tvrdíme :

buď *a*) že pojem subjektu spadá do jednoho druhu pojmu jemu nadřaděného, z čehož plyne v závěru, že do žádného z ostatních druhů nespadá,

nebo *b*) že pojem subjektu nespadá do žádného druhu pojmu jemu nadřaděného kromě jednoho, z čehož plyne v závěru, že subjekt spadá do toho jednoho druhu.

Úsudek disjunktivní skládá se tudíž z disjunktivní (po případě z divisivní) návěsti velké a z kladu neb ze záporu jednoho nebo několika členů disjunkce návěsti velké v malé návěsti, z čehož plyne klad a zápor jednoho neb několika členů návěsti velké v závěru.

Z příkladů vyložených vidno, že způsob usuzování n. zavírání v úsudcích těch jest dvojí :

Zavíráme *a*) k l a d e m z á p o r n ě (modo ponendo tollente) z kladu jednoho členu disjunkce návěsti velké v návěsti malé na zápor ostatních členů disjunkce návěsti velké v závěru;

b) z á p o r e m k l a d n ě (modo tollendo ponente) ze záporu všech členů disjunkce návěsti velké kromě jednoho v malé návěsti, z čehož plyne klad toho jednoho členu disjunkce návěsti velké v závěru. Ke správnosti úsudků těch se vyžaduje, aby v návěsti velké úplně uve-

deny byly všechny členy disjunkce, žádá se tedy úplný výčet členů disjunktivních.

O úsudcích hypotheticko-disjunktivních a o úsudku lemmatickém.

§ 15. Mluvil-li tento svědek nepravdu, buď pravdy pověděti nemohl, anebo pověděti nechtěl.

Svědek tento mluvil nepravdu

tedy: Buď pravdy pověděti nemohl, anebo pověděti nechtěl.

$$\begin{array}{c} A \sim B, C \\ . A \\ \hline B, C \end{array}$$

Mluvil-li tento svědek nepravdu, tu buď pravdy pověděti nemohl, anebo pověděti nechtěl

Svědek ten pravdu pověděti mohl a pověděti chtěl

tedy: Svědek tento nemluvil nepravdy.

$$\begin{array}{c} A \sim B, C \\ . - B, - C \\ \hline - A. \end{array}$$

Úsudky uvedené jsou disjunktivní a hypothetické, říkáme hypotheticko-disjunktivní, protože návěst velká je soud hypotheticko-disjunktivní.

V úsudcích takových, jak z uvedených příkladů vidno, soudíme z kladu podmínky (příčiny) o kladu disjunktivního podmíněného (disjunktivního následku), anebo ze záporu následku o záporu příčiny.

Mějme na mysli výpověď: Krystaly jsou bytosti ústrojné. Hledíce k výpovědi té, řekneme:

Kdyby krystaly byly bytosti ústrojné, byly by to buď živočichové nebo rostliny

Krystaly nejsou ani živočichové ani rostliny

tedy: Krystaly nejsou bytosti ústrojné.

$$\begin{array}{c} A \sim B, C \\ . - B, - C \\ \hline . - A. \end{array}$$

Úsudek ten je záporný úsudek hypotheticko-disjunktivní, a takovému říkáme úsudek *l e m m a t i c k ý* neboli *rohatý* (syllogismus cornutus), protože jednotliví členové disjunkce jsou jako hroty n. rohy, jimiž se poráží nějaká výpověď.

V případě uvedeném jsou dva členové disjunkce, je to tedy rohatý úsudek dvoučlenný n. dilemma.

Podle počtu členů disjunkce jest úsudek buď trojčlenný, trilemma, čtyřčlenný, tetralemma, nebo vůbec mnohočlenný, polylemma.

Podstata úsudku lemmatického záleží v tom, že nesprávnost myšlenky nebo výpovědi nějaké ukážeme tím, že v návěsti velké podáváme úplný výčet členů disjunkce, které se s danou výpovědí mysliti musí, a že potom všechny ty členy disjunkce zapřeme v návěsti malé, z čehož plyne zápor (ukázání nesprávnosti) dané výpovědi v závěru.

Je tedy závěr úsudku lemmatického povahou svou vždy záporný, má však podobu kladnou, byla-li výpověď záporná.

Jestliže tento svět Bůh nestvořil, vznikl buď náhodou, nebo
nutností

Svět nevznikl ani náhodou ani nutností

tedy: Bůh tento svět stvořil.

A Leibnitzův: Není-li tento svět nejlepší, tu Bůh buď nejlepšího světa neznal, nebo nejlepšího stvořiti nechtěl, anebo nejlepšího stvořiti nemohl.

Bůh, jsa vševědoucí, nejlepší svět znal, jsa nejvyšš dobrotivý, nejlepší chtěl, a jsa všemohoucí, nejlepší stvořiti mohl.

Tedy: Tento svět jest nejlepší.

Tertullian ukazuje, že rozkaz císaře Severa, křesťanů nevyhledávati, ale udané křesťany potrestati, nespravedlivý je, tímto způsobem.

Křesťané jsou buď vinni nebo nevinni: jsou-li vinni, jest rozkaz nespravedlivý, protože pak se mají vyhledávati; jsou-li nevinni, jest rozkaz nespravedlivý, protože se pak nemají trestati.

Rozkaz ten je tedy vůbec nespravedlivý.

Toto dilemma znělo by ve formě úsudku hypotheticko-

disjunktivního takto: Kdyby byl rozkaz císařův spravedlivý, bylo by potřebí křesťanů vyhledávati, anebo nevinní křesťané nesměli by býti trestáni; ale křesťané nemají se vyhledávati, mají se však, udání byvše, trestati. Tedy: Rozkaz ten není spravedlivý.

Ke správnosti úsudků těch je potřebí, aby uvedení členové disjunkce z učiněné výpovědi skutečně plynuli, a aby výčet jich byl úplný; jinak vznikly by úsudky klamné, pro které se tvar lemmatického úsudku zvláště hodí.

Za příklad úsudku klamného stůj tento:

Euathlus chodil do učení k sofistovi Protagorovi a učinil s ním smlouvu, že polovinu školného zaplatí hned a polovinu druhou, až vyhraje první při. Po skončeném učení nevedl Euathlus žádných při a druhou polovinu školného neplatil.

Protagoras žaloval Euathla tímto způsobem: Zpozdlý jinochu, ty musíš povinné ještě školné buď jak buď zaplatiti, protože tě soudcové buď odsoudí anebo tě obžaloby sprostí.

V prvním případě zaplatíš po nález soudu, v druhém zaplatíš podle naší úmluvy (vyhrál jsi první při).

Euathlus však odpověděl:

Moudrý učiteli, nezaplatím v žádném případě.

Protože mě soudcové buď odsoudí, nebo mě obžaloby zprostí.

V prvním případě nezaplatím podle naší smlouvy (prohrál jsem první při) a v druhém případě nezaplatím po nález soudu.

O úsudku složeném.

§ 16.

I. Všecko složené je pomíjející; $M < P$

všeliká věc ústrojná je složená: $M_1 < M$

Všeliká věc ústrojná je pomíjející; $M_1 < P$

rostliny jsou ústrojné: $M_2 < M_1$

Rostliny jsou pomíjející; $M_2 < P$

stromy jsou rostliny: $M_3 < M_2$

Stromy jsou pomíjející; $M_3 < P$

lípy jsou stromy: $S < M_3$

Lípy jsou pomíjející. $S < P$

II. Lípy jsou stromy;	$S < M$
stromy jsou rostliny:	$M < M_1$
Lípy jsou rostliny;	$S < M_1$
rostliny jsou ústrojné:	$M_1 < M_2$
Lípy jsou ústrojné;	$S < M_2$
Co jest ústrojné, je složené:	$M_2 < M_3$
Lípy jsou složené;	$S < M_3$
Co je složené, je pomíjející:	$M_3 < P$
Lípy jsou pomíjející.	$S < P.$
III. Žádný prostředek vzdělávací není hoden povržení	$M < -P$
každá věda je prostředek vzdělávací	$M_1 < M$
Žádná věda není hodna povržení	$M_1 < -P$
přírodověda jest věda	$M_2 < M_1$
Přírodověda není hodna povržení	$M_2 < -P$
Přírodověda není k povržení	$M_2 < -P$
lučba je přírodověda	$S < M_2$
Lučba není hodna povržení.	$S < -P.$
Lučba je přírodověda	$S < M$
přírodověda jest věda	$M < M_1$
Lučba jest věda	$S < M_1$
věda je prostředek vzdělávací	$M_1 < M_2$
Lučba je prostředek vzdělávací	$S < M_2$
žádný prostředek vzdělávací není hoden povržení	$M_2 < -P$
Lučba není hodna povržení.	$S < -P$

Uvedené čtyři úsudky jsou úsudky složené z několika úsudků prostých, a to tak, že závěr úsudku prostého prvního jest velkou návěstí úsudku následujícího a že několika členy M (medialními) zprostředkován vztah mezi subjektem a praedikatem.

Úsudek tak složený sluje řetěz úsudků.

Prostý úsudek, jehož závěr jest velkou praemissou úsudku následujícího, sluje nadúsudek n. prosyllogismus, a druhý úsudek, který má závěr nad-

úsudku za velkou praemissu svou, sluje pod-
ú s u d e k n. episyllogismus.

V příkladě I. a III. postupovali jsme, usuzující od
prosyllogismu k episyllogismu, od obecného ke
zvláštnímu (od příčiny k následku) a takovému řetězu
úsudků říkáme řetěz p r o g r e s s i v n í, prosyllogisti-
c k ý n. sestupný, synthetický.

V případě II. a IV. však postupovali jsme, od pod-
ú s u d k u k n a d ú s u d k u, tedy r e g r e s s i v n ě, epi-
syllogisticky, analyticky, vzestupně od zvláštního
k obecnému (od následku k příčině) a proto sluje řetěz
takový episyllogistický (atd.).

Řetěz úsudkový řídí se pravidly kategorického úsud-
ku fig. I.

V řetěze p r o g r e s s i v n í m musí nejvyšší p r a e-
m i s s a obecná býti ať kladná nebo záporná, všechny
prostřední praemissy (malé návěsti Fig. I.) musí
býti kladné a vyjímajíc praemissu poslední, také
obecné; poslední praemissa může býti soud a nebo soud i.

V řetěze r e g r e s s i v n í m musí nejvyšší p r a e-
m i s s a (malá návěst Fig. I.) býti v ž d y c k y kladná,
ať obecná ať částečná (a, i); prostřední praemissy
(velké návěsti Fig. I.) musí býti obecné a vyjímajíc
poslední, kladné. Poslední praemissa může býti
buď kladná nebo záporná.

Řetěz úsudků lze podle uvedených pravidel sestaviti
také z hypothetických úsudků prostých i smíšených, a to
i p r o g r e s s i v n ě.

Vypustíme-li v příkladech řetězu úsudků v uvedených
sub I. a II. prostřední závěry:

Všecko složené je pomíjející;	$M < P$
-------------------------------	---------

ústrojné je složené;	$M_1 < M$
----------------------	-----------

rostliny jsou ústrojné;	$M_2 < M_1$
-------------------------	-------------

stromy jsou rostliny;	$M_3 < M_2$
-----------------------	-------------

lípy jsou stromy:	$S < M_3$
-------------------	-----------

tedy: Lípy jsou pomíjející	$S < P.$
----------------------------	----------

Lípy jsou stromy;
stromy jsou rostliny;
rostliny jsou ústrojné;
co jest ústrojné, je složené;
co je složené, je pomíjející;

$S < P$
 $M < M_1$
 $M_1 < M_2$
 $M_2 < M_3$
 $M_3 < P$

Lípy jsou pomíjející

$S < P$

vznikl nový tvar úsudku složeného, a takovému říkáme sorites, úsudek řetězový, který, jak z příkladův uvedených vidno, rovněž může býti prosyllogistický neb episyllogistický.

Progressivní n. prosyllogistický sorites je Goklenův a regressivní n. episyllogistický Aristotelův.

Jiné příklady: Kdo má nejméně potřeb, nejsnáze je uhradí; kdo své potřeby snadno uhrazuje, necítí jejich tíže; kdo tíže potřeb necítí, má spokojenou mysl: kdo má spokojenou mysl, jest mezi všemi nejbohatší; tedy: Kdo má nejméně potřeb, jest mezi všemi nejbohatší.

V Platonově Kritonu praví Sokrates: Žil jsem dobrovolně v tomto státě; kdo žije ve státě dobrovolně, uznává mlčky jeho zákony; kdo uznává zákony státu, musí se jimi ve všech případech řídit; kdo se jimi řídí ve všech případech, nesmí se vyhýbati ani nespravedlivému nálezu jejich. Tedy nesmím se nespravedlivému nálezu zákonů vyhnouti.

Rovněž jsou hypothetické úsudky řetězové sestaveny podle týchž pravidel.

V Platonově Apologii praví Sokrates:

Věřím v daemnické. Věřím-li v daemnické, věřím v daemony; věřím-li v daemony, věřím v syny bohů; věřím-li v syny bohů, věřím v bohy. Tedy: Věřím v bohy.

Jsou zákony přírodní. Jsou-li zákony přírodní, jest ve světě fysickém pořádek; je-li ve světě fysickém pořádek, je také nejvyšší moudrý původce jeho; jestli nejvyšší moudrý původce pořádku, jest osobní Bůh. Tedy: Jest Bůh.

Úsudek řetězový i řetěz úsudků možno v mluvě sraziti v řadu spojitých zámlk (enthymemat) a tím vzniká stažený úsudek složený, jenž slove epicherema. Lež je hříšná, protože jest nemravná; licoměrnost (pokrytství) jest lež, protože zúmýslně pravdu znetvořuje, aby druhý byl oklamán. Tedy: Jest licoměrnost hříšná.

V řeči pro Milone pohybuje se Cicero v tomto epichere-

matě: Dovoleno je zabiti toho, kdo usiluje o naše bezživotí (odůvodňuje mezinárodním právem a příklady). Clodius usiloval o bezživotí Milonovo (odůvodňuje okolnostmi, za kterých se to zběhlo), tedy bylo dovoleno Clodia zabiti (Lindner).

Soustavné tvary myšlení.

Logika vědecká.

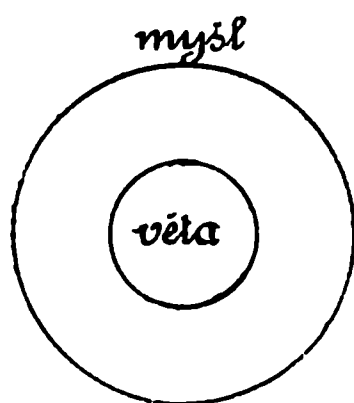
§ 17. Posud zabývali jsme se s elementárními tvary myšlení: jednaliť jsme o pojmech, soudech a úsudcích, ze kterých každá kratší neb delší řada spojitých myšlenek se skládá.

Logicky spořádané řady poznatků k sobě patřících činí vědu. Určitě vymezený obor předmětův a souhrn pomyslů, jež obor ten objímají, činí látku (materii) té které vědy. Dle látky jsou vědy rozmanité, ale všechny mají společnou dobu n. formu.

Každá věda snaží se předmět svůj dostatečně objasniti, o pravdivosti poznatků přesvědčiti a je jako ladný celek předložiti.

Pojmy (poznatky) třeba objasňovati co do hloubky i co do šířky, soudy však třeba odůvodňovati a tak přesvědčení o jejich pravdivosti zjednávati.

Pojmy objasňujeme co do hloubky výměrem (definitio) a co do šířky rozdělením (divisio); pravdivost soudu zjednáváme důkazem (demonstratio, argumentatio) a pořad spojení všech poznatků vědy zjednáme metodou.

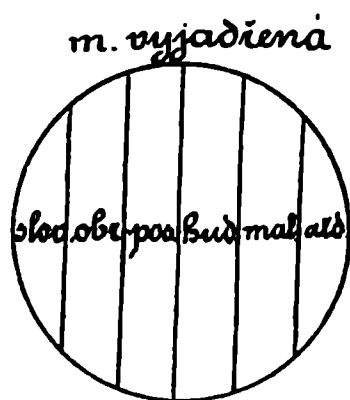
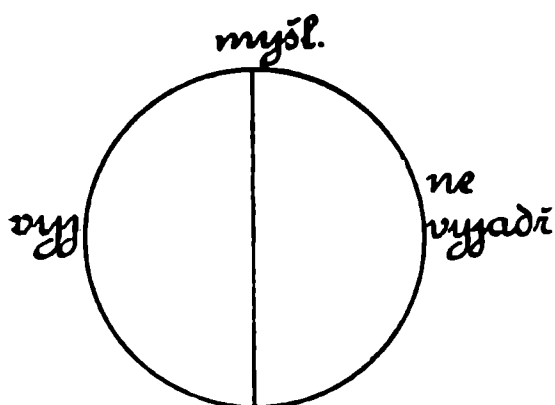


V ý m ě r (definitio).

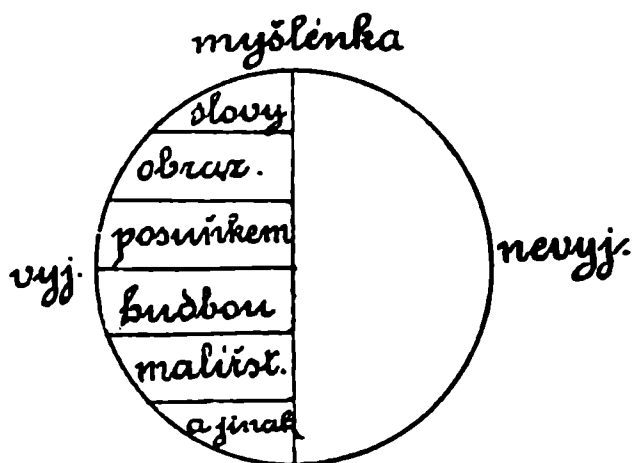
§ 18. Pojem věta má se objasniti či vysvětliti.

Věta jakožto pojem spadá do rozsahu pojmu myšlenka (soud), tím zařazen je pojem věta v řadu myšlenek (soudů); v rozsahu pojmu myšlenka zahrnuty jsou my-

šlenky vyjádřené (projevené) a nevyjádřené; myšlenka je pojem rodový, myšlenka vyjádřená je pojem druhový, podřaděný pojmu myšlenka; v rozsahu pojmu myšlenka vyjádřená jsou druhy, podmíněné způsobem vyjádření: může se myšlenka vyjádřiti obrazem, posunkem, hudbou, malířstvím a j. v. — to jsou druhové pojmy, vyjádřené v rozsahu pojmu myšlenka; vytkneme-li druh, do něhož pojem věta náleží, označením rozdílu,



kterým se druh věta liší ode všech ostatních druhů v témže rodě, totiž znakem: slovem nebo slovy, dostaneme určité, přesné vymezení pojmu věta: Věta jest myšlenka vyslovená. Vytkli jsme tedy nejbližší vyšší rod pojmu věta (myšlenka vyjádřená) a druhový rozdíl (znak: slovem nebo slovy), kterým se liší pojem věta ode všech ostatních druhů v témže rodě, neboli my jsme pojem věta vyměřili.



Je tedy výměr n. definice pojmu udání jeho nejbližšího vyššího rodu a druhového rozdílu.

Že však nejbližší vyšší rod a druhový rozdíl jsou podstatnými původními znaky pojmu, můžeme říci: Definice je stanovení pojmu udáním jeho podstatných znaků původních.

Definici pojmu věta pronesli jsme kategorickým sou-

dem slučovacím. V soudě tom je subjektem pojem definovaný a praedikatem jsou členové vyměřující (nejbližší vyšší rod a druhový rozdíl).

Subjekt a praedikat rozsahy svými se kryjí, a proto můžeme soud ten prostě obrátiti: Myšlenka slovem nebo slovy vyjádřená jest věta, a můžeme jej také prostě obměniti. Co není myšlenka slovem nebo slovy vyjádřená, to není věta. Definice ta je tedy správná.

Pojmy: býti (existere), voněti — nemohou se rozložití ve znaky, protože, jsouce jednoduché, žádných nemají, a proto pravíme, že se pojmů jednoduchých definovati n. vyměřovati nelze.

Pojmy: Karel IV., Otec vlasti, Praha, tento stůl a j. v. jsou pojmy individuální (jedinečné), proto nemají žádných druhů ve svém rozsahu, a proto při nich nelze vytknouti druhového rozdílu, z čehož jde, že ani pojmů jedinečných vyměřovati n. definovati nelze.

Řekneme-li: Psychologie je dušesloví; kosmologie jest učení o světě — tu jsme pojmy psychologie a kosmologie objasnili sice výkladem cizích slov, ale nevyměřili jsme jich. Takové objasňování sluje definice slovní, ale není vlastně žádná definice, může však k utvoření definice posloužiti. —

Definice jakožto určení pojmu podstatnými původními znaky jeho jest definice věcná, která jediná v logice platnost má.

Definice: Čtverec jest rovnoběžník rovnostranný a pravouhlý, vznikla rozložením obsahu čtverec v podstatné znaky původní — taková definice sluje definice analytická (rozborná).

Definice: Omezím-li rovinu čtyřmi přímkami rovně dlouhými, z nichž dvě a dvě jsou rovnoběžné a protínají se v pravých úhlech, vznikne čtverec, vznikla spojením několika znaků, z nichž každý pro sebe jest obec-

nější, než pojem vzniklý z jejich spojení, jež samy svým spojením determinují.

Taková definice sluje s y n t h e t i c k á, s o u b o r n á, sluje však také definicí g e n e t i c k o u nebo definicí dle vzniku, protože spojením znakův ukazuje zároveň, kterak předmět vznikl. Podobná definice je definice kružnice: Kružnice je zavřená křivka rovinná, která vznikne, když na konci motouzu, připevněného v jednom bodě na rovině, zasadíme křidu a táhneme čáru dokola.

Kde nelze definici podati, nebo kde by definice ne-
snadná byla, nebo kde jí k jistému účelu není třeba, užíváme objasňovacích prostředků jiných. Pojmy jedinečné objasňujeme uvedením podstatných i nahodilých znaků, zvláště vnějších. Takovému objasnění říkáme popis.

Země je těleso světové. Kůň jest jednokopytník — tu nedefinujeme pojmy země, kůň, nýbrž udáváme obor, do něhož ten který pojem spadá, do které řady pojmů náleží — takovému způsobu říkáme vyšetření neboli l o k a c e (locatio).

Rozum je způsobilost člověka, kterou se liší od zvířete: tím jsme nevyložili celý obsah pojmu rozum, než toliko část ve vztahu k určitému účelu — takovému způsobu říkáme o b j a s n ě n í neboli e x p l a n a t i o.

Chci-li někomu označiti místo, na které se zcela nepamatuje, a řeknu potom: Ta ves s bílým kostelíčkem na vršku — tu jsem se s ním dorozuměl. Způsob takového objasnění sluje d o r o z u m ě n í. A píše-li sv. apoštol Pavel: „Láska jest trpělivá, jest dobrotivá, láska nezávidí, nečiní nešlechtně, nenadýmá se, není ctižádostivá, nehledá, co jejího jest, nezpouzí se, nemyslí zlého, neraduje se z nepravosti, ale spolu raduje se pravdě, všecko snáší, všemu věří, všeho se naděje, všeho trpělivě čeká,“ n e d e f i n u j e pojem lásky, nýbrž uvádí jen znaky charakteristické a ten způsob objasňování charakteristikou sluje.

Malířství je němá poesie; výpovědi tou dána vlastně metaforická (nevlastní) definice, a takovému objasňování říkáme *p ř í m ě r* (přirovnání).

Duch, duše: obě slova se shodují v tom, že mají základní slabiku „du“ (duji, douti) za kořen, jako latinské, *animus, anima* *). — Obě slova značí princip životní. Bytost smyslům nepřístupná, která má rozum a svobodnou vůli, slove duch; taková bytost, pokud s tělem spojena jest nebo spojena byla, sluje duše. — Radost — rozkoš. Tu objasnili jsme význam slova synonymem. Objasnění *s y n o n y m* děje se vytýkáním toho, co jim společno a čím se od sebe liší.

Takovému objasnění říkáme *r o z l i š e n í*, *distinctio*. *Qui bene distinguit, bene docet*. (Kdo dobře rozeznává, dobře učí.)

Při svrchu uvedené definici věty jsme shledali, že soud, kterým je pronesena, možno prostě obrátiti i prostě obměniti, že v definici té není žádný znak zbytečný aniž jest jaký znak podstatný vypuštěn. Taková definice je *p ř í m ě ř e n á* (*adaequatní*), není široká, jest *o d m ě ř e n á* n. *accuratní*, (není úzká) a *ú s e č n á* n. *stručná*, a taková má býti každá dobrá n. správná definice.

Chyby v definicích.

§ 19. Proti požadavkům těm chybuje se často. Věta jest myšlenka vyjádřená je definice *š i r o k á* a nelze ji prostě obrátiti, a definice: Věta jest myšlenka vyjádřená slovy po česku, jest *ú z k á* a nelze ji prostě obměniti.

Člověk jest rozumná bytost je definice *š i r o k á* (zahrnuje i anděly i Boha). Člověk jest rozumná bytost smyslná, černovlasá, je definice *ú z k á* (vylučuje lidi bezvlasé a lidi, kteří mají vlasy barvy jiné). Člověk je bytost rozumná, černovlasá, je definice *š i r o k á* i *ú z k á*

*) Srovnej *ἀνεμος* = vítr.

zároveň. Člověk jest rozumná bytost smyslná, která má svobodnou vůli, definice ta obsahuje znak odvozený, tedy nepotřebný; takové definici říkáme *n a d b y t e č n á*, *p l e o n a s t i c k á*.

Temperament je z konstantní proporce irritability a spontaneity resultující totalní psychická proprieta přirozeného individua je definice *t e m n á*, daná slovy cizími, *n e s r o z u m i t e l n ý m i*; taková definice byti nemá.

Bůh je kruh, jehož centrum je všude a periferie nikde je definice *d a n á o b r a z e m* a slovy cizími; ani obrazná nemá byti definice dobrá. —

Zákon je zákonité ustanovení je definice *k r u h e m*. V té naskytá se pojem vyměřovaný jakožto člen vyměřující. Podobně: Otec je člověk, který má syna, a syn je člověk, který má otce. Kruhem nemá definice dána byti.

Přímá čára je čára, která není křivá. Teplo není ani elektřina, ani magnetičnost, ani světlo. Oba ty výměry jsou *n e s p r á v n é*, protože oba jsou *z á p o r n é* a druhý mimo to *r o z l u č o v a c í*, a definice nemá byti dána ani záporem ani rozlukou. Záporná může byti definice, když pojem vyměřovaný povahou svou je záporný, na př.: Tma jest nedostatek světla. — Svoboda jest vynucené sebeurčení; v definici té jest obsažen spor — správná definice nesmí obsahovati žádného sporu n. žádných znaků sporných.

Dělení (divisio).

§ 20. Poznali jsme, že se definicí objasňují pojmy co do hloubky, t. j. co do obsahu; třeba však též objasňovati pojmy co do šířky, t. j. co do rozsahu, a to děje se logickým *r o z d ě l e n í m* (divisio). Trojúhelníky dle stran jsou dílem rovnostranné, dílem rovníramenné, dílem různostranné.

V soudě tom rozložili jsme rozsah pojmu trojúhelník v jeho druhy, které podmíněny jsou poměrnou délkou

stran ; říkáme, že jsme pojem ten logicky rozdělili. Rozdělení to pronesli jsme rozdělovacím soudem, ve kterém subjektem je pojem, jenž rozdělen býti má (celk dělitelný, dělitelné) a praedikatem úplný výčet jeho druhů (členové rozdělovací). Členové rozdělovací jsou k sobě na vzájem ve výluce a dohromady vzati jako praedikat jsou se subjektem v poměru krytí, proto možno soud rozdělovací prostě obrátiti i prostě obměniti. Aby se logické dělení vykonati mohlo, je třeba znaku, podle kterého by se děliti mělo. Znak ten bere se z obsahu dělitelného celku a sluje dělidlo (fundamentum divisionis).

Dělidlem může býti každý znak vzatý z obsahu dělitebného, kterým se některé druhy podmiňují; jinak bylo by dělidlo jalové.

Nejraději bereme za dělidlo znaky podstatné, ale dle rozmanitých účelů dělení možno zvoliti také znaky nahodilé, na př.: Žáci ve škole dle barvy očí, nebo dle barvy vlasů, nebo dle zdravoti zraku nebo sluchu a j.

Pojmy jedinečné, nemající rozsahu, nedají se děliti. Strom skládá se z kořene, kmene a není žádné logické dělení, to jest rozložení složitého celku v částky, ze kterých se skládá, a takovému říkáme rozčáštění (partitio).

Rozčáštění blíží se definici a připravuje ji. Rovněž od logického rozdělení rozeznati sluší osnovu (rozvržení, disposici), která předem podává přehled postupu řady poznatkův, o kterých mluviti hodláme.

Lidé dle pohlaví jsou dílem mužského, dílem ženského pohlaví: rozdělení to jest dvoučlenné neboli dichotomické. Svrchu uvedené rozdělení trojúhelníků dle stran je trojčlenné nebo trichotomické, může však býti též vícečlenné, na př.: Obratlovci jsou dílem ssavci, dílem ptáci, dílem obojživelníci, dílem plazi, dílem ryby, a tu říkáme, že jest vůbec mnohočlenné neboli polytomické. Každý pojem lze dichotomicky rozdělití kontraktórickou protivou, na př.:

Obyvatelé země dle obydlí jsou :

Evropané a Neevropané

Asiaté a Neasiaté

Afričané a Neafričané

Američané a Neameričané

Australané a Neaustralané.

Tímto rozdělením d i c h o t o m i c k ý m doděláváme se úplnosti rozsahu, ale poslední člen zůstává neurčitý. Vypustíme-li záporné členy rozdělovací, dostaneme dělení mnohočlenné. Obyvatelé země jsou dílem Evropané, dílem Asiaté, dílem Afričané, dílem Američané, dílem Australané.

A tak možno u každého pojmu dichotomicky začítí a popíráním členů záporných řádného rozdělení se dodělati.

§ 21. Pojem :

Pravoúhlý	{	rovnoběžník	{	čtyřúhelník	{	měřický obrazec
kosoúhlý		lichoběžník		trojúhelník		přímočarý
		různoběžník		mnohoúhelník		

byl rozdělován postupem od podřaděného k nadřaděnému až k rodu; takové dělení sluje analytické (rozborné). Dělení to je složeno z rozdělení prvního a z rozdělení prvnímu nadřaděných, kdežto pojem :

Přírodnina	{	ústrojná	{	rostlina	{	bez obratlů	{	ssavec,
				zvíře		obratlovec		pták,
				neústrojná				obojživelník,
								ryba

rozdělen je postupem o d o b e c n é h o k e z v l á š t n í m u, od nadřaděného k podřaděnému — dělení to je dělení syntetické n. souborné, druhé rozdělení je prvnímu podřaděno a třetí druhému atd.

Dělení provedené tak, že člen rozdělovací dělení jednoho zase se rozdělí v dělení podřadné, jest r o z t ř í d ě n í v š í r š í m s l o v a s m y s l u.

Lidé

dle pohlaví: mužští — ženské,

dle letor: letory lehkokrevné, horkokrevné, těžkokrevné, chladnokrevné,

dle barvy: bílí, žlutí, černí, rudí, hnědí;
 dle dílů zemských: Evropané, Asiaté, Afričané, Američané, Australané;
 dle věku: děti, jinoši, muži, starci;
 dle vzdělanosti: civilisovaní, necivilisovaní;
 dle mravnosti, dle řeči, dle kmene a j. v.

Pojem lidé rozdělili jsme tu dle různých dělidel a tak vznikla dělení s o u b ě ž n á (koordinovaná).

Evropané dle pohlaví					
mužští (dle původu)			ženské (dle původu)		
Slované, (dle nábož.)	Germani, (dle nábož.)	Romani, (dle nábož.)	Slované, (dle nábož.)	Germani, (dle nábož.)	Romani, (dle nábož.)
katol., roz- kol., prote- stanti, židé	dto.	dto.	dto.	dto.	dto.

Z dvou členů rozdělovacích v rozdělení prvním vznikly 24 členy v rozdělení třetím. Algebraicky naznačeno zní to v prvním $(A + B)$, v druhém

$$[(A + B) (a + b + c)]$$

a v třetím dělení

$$[(A + B (a + b + c) (\alpha + \beta + \gamma + \delta))].$$

Tu vykonali jsme dělení pojmu Evropané složené z dělení pořadných.

Chceme-li náležitě objasniti pojem co do šířky, rozdělíme jej dle určitého dělidla, a každý člen rozdělovací zase podle určitého dělidla, a vykonáme-li všechna dělení pořadná i souběžná, doděláme se roztrídění neboli klasifikace v pravém slova smyslu.

§ 22. Jako výměr má také logické rozdělení býti přiměřené (adaequatní), nemá obsahovati ani víc ani méně členů, než jich patří do rozsahu, a proto musí se soud správného rozdělení dáti prostě obrátiti i prostě obměniti; jinak bylo by rozdělení buď úzké nebo široké, neb obé zároveň. Na př.: City jsou dílem mravní,

dílem aesthetické jest rozdělení úzké. Mravně dobří skutkové jsou dílem přikázání, dílem radění, dílem dovození jest rozdělení široké, a mravně dobří skutkové jsou dílem přikázání, dílem dovození jest rozdělení široké i úzké zároveň.

Rozdělení budiž odměřené (accuratní) t. j. členové rozdělovací navzájem se vylučujte. Chybuje se proti tomu sloučením dělidel, na př.: Listy jsou dílem celokrajné, dílem pilovité, dílem řapíkaté, dílem plstnaté, dílem prorostlé. Rozdělení budiž postupné, a nekonej se skokem, jako na př.: Trojúhelníky jsou dílem pravoúhlé, dílem ostroúhlé, dílem tupoúhlé.

Zde je skok vypuštěním prostředního členu: kosoúhlé. Má zníti: Trojúhelníky jsou dílem pravoúhlé, dílem kosoúhlé, a kosoúhlé jsou dílem ostroúhlé, dílem tupoúhlé.

Posléze budiž rozdělení věcné, účelné podle určitého dělidla, aby získán byl snadný přehled celého oboru.

Důkaz (demonstratio).

§ 23. Při veškerém učení a v každé nauce běží vedle jasnosti a zřetelnosti poznatků především o pravdu. O pravdě poznatků (pomyslů) možno mluvit teprve, když se poznatky pojí v soudy a soudy v úsudky.

Zákony logické — část menší jest celku — přímá čára mezi dvěma body jest nejkratší — rovné k rovnému přičteno dává rovné jsou soudy, jejichž pravdivost samozřejmá jest, anebo se aspoň předpokládati dá, takové slují z á s a d y (axiomata).

Mezi dvěma body vésti přímku; okolo daného bodu určitým poloměrem vésti kružnici jsou v ý ž a d k y (postulata), u těch jest možnost samozřejmá. Soudy, jako jest: Součin vnitřních členů v úměře rovná se součinu členů vnějších, jichžto pravdivost samozřejmá není a teprv uve-

dením jich na zásady vysvitne, slovou poučky (theoremata) a soudy, jichž možnost vysvitne uvedením jich na výžadky, slují úkoly (problemata).

Uváděti poučky na zásady a úkoly na výžadky, je dokazovati. Je tedy důkaz (probatio, argumentatio, demonstratio) vyvození pravdivosti soudů z jiných soudů pravdivých nebo za pravdivé uznaných.

Důkaz vede se formou úsudkovou a rozeznává se od úsudku tím, že obě praemissy musí býti soudy pravdivé nebo za pravdu uznané, aby závěr býti mohl pravdivý, čehož se při úsudku nevyhledává.

Umělci jsou millionáři	Houslisté jsou umělci
Letoša jest umělec	Josef je houslista
Letoša jest millionář	Josef jest umělec

jsou úsudky správné, ale pro nepravdivost návěsti velké nepravdivé.

Naproti tomu:

Ryby dýchají žábrami

Kapr jest ryba

tedy: Kapr dýchá žábrami

jest úsudek správný, a protože návěsti jsou soudy pravdivé, i pravdivý tedy důkaz.

Při důkazu sluší rozeznávati:

a) soud, jehož pravdivost dokázati se má, a ten sluje položka (thesis).

b) soudy za pravdu uznané, z jejichž pravdivosti pravdivost položky vyvoditi se má, a ty slují důvody (argumenta). Položka a důvody jsou látkou důkazu.

c) způsob, kterým se důkaz vede (modus probandi) je zároveň formou důkazu.

d) důkaznost n. moc důkazná (vis neboli nervus probandi), která ve spojitosti důvodů s položkou se zakládá.

Působí-li důkaznost přesvědčující jistotu, vzniká důkaz jistoty; působí-li však toliko, že položka podobná ku pravdě, vzniká důkaz podobnosti (ku pravdě).

Důkaz jistoty.

§ 24. Důkaz jistoty vyvozuje pravdivost položky logicky správným usuzováním ze správných důvodů. Vede se formou kategorického úsudku, a to ve všech jeho figurách i modech.

Pravdivost položky: Bůh jest neprostorný dokážeme:

I. Bůh je bytost nesmírná. Jakožto bytost nesmírná vylučuje každé omezení a každou změnu. Co jest neomezeno a nezměnitelno, musí býti neprostorné. Tedy Bůh je neprostorný.

Nebo II. Neprostorná bytost jest neomezená a nezměnitelná. Co jest neomezené a nezměnitelné, musí býti nesmírné. Tedy: Bůh jest neprostorný.

V případě I. postupovali jsme, správně usuzující, od důvodu k položce, tedy *progressivně*, *syntheticky* n. *souborně*.

V případě II. vyšli jsme od položky a správně usuzující, přišli jsme k důvodům, tedy *regressivně*, *analytický* n. *rozborně*.

Je tedy důkaz co do postupu dvojí:

1. *progressivní*, *synthetický* n. *sestupný*, který vychází od důvodů a postupuje k položce a

2. *regressivní*, *analytický* n. *vzestupný*, který bere se od položky k důvodům. Má se dokázati položka: Duše lidská jest nesmrtelná.

I. Duše jest jednoduchá, tedy jí nelze zrušiti; jako bytost duchová může i po svém oddělení od těla žíti; jest jí Bohem vštípena snaha po blaženosti, která zde ani sebe svědomitějším plněním povinností ukojena býti

nemůže; jí jest úkolem plniti mravní zákon a za to odplaty dojíti. Tedy duše jest nesmrtelná.

II. Kdyby duše lidská nebyla nesmrtelná, musilo by býti možno ji zrušiti, nebo by byla nezpůsobilá, oddělena jsouc od těla, dále žíti, nebo by ji musil stvořitel zničiti. Ale duše nelze zrušiti, protože je to bytost jednoduchá.

Je způsobilá i po oddělení od těla dále žíti, protože je bytost duchová. Nemůže býti Bohem zničena, protože je Bůh nejvyšší dobrotivý a nejvyšší spravedlivý. Tedy je duše lidská nesmrtelná.

V případě I. vyvodili jsme pravdivost položky přímo z poměrů mezi důvody a položkou. Je to důkaz přímý neboli direktní.

V případě II. vyvodili jsme pravdivost položky ukázáním nemožnosti kontradiktorické protivy položky, tedy nepřímou neboli indirektně.

§ 25. Hledíce ke způsobu vedení důkazu, rozeznáváme tedy: .

a) Důkaz přímý, direktní neboli offensivní, který pravdivost položky vyvozuje přímo z důvodův, ať progresivně ať regresivně. Má tvar úsudku kategorického nebo hypotetického.

b) Důkaz nepřímý, indirektní, apagogický, také důkaz neshodu (deductio ad absurdum) zvaný, který vyvozuje pravdivost položky po oklikách tím, že dokazuje nemožnost nebo nesmyslnost kontradiktorické protivy položky. Vede se formou lemmatického úsudku.

Hledíce k původním důvodům, jichž při dokazování užití lze, rozeznáváme:

a) Důkaz z domyslu (a priori), ve kterém se uvádějí důvody ze vnitřní spojitosti pojmů plynoucí, soudíme tu z podstaty o zjevu, anebo z objektivní příčiny o následku. Že obvodový úhel stojící na polokružnici pravý jest, dokazujeme a priori; rovněž a priori

dokážeme zachování a řízení světa ze jsoucnosti Boha Stvořitele.

b) Důkaz z přezv ě d u, ze zkušenosti (a posteriori), ve kterém uvádíme důvody nabyté zkušeností, usuzujeme ze zjevů o podstatě, z následku o příčině. A posteriori dokážeme, že voda je sloučenina kyslíku a vodíku; rovněž a posteriori dokazujeme jsoucnost Boží z podmíněnosti, nahodilosti a měnivosti světa.

Hledíce ku přesvědčení, které důkaz má způsobiti, rozeznáváme:

a) Důkaz p ř e d m ě t n ý, objektivní (argumentum ad veritatem), který se opírá o důvody naprosto platné nebo vůbec za platné uznané, a ten jedině působí přesvědčující jistotu a má logickou platnost.

b) Důkaz p o d m ě t n ý, subjektivní (argumentum ad hominem (nebo κατ' ἀνθρώπων), opírá se o důvody subjektivní, které platí jen těm, kdo uznávají pravdivost jejich. Užívá se ho více ku přemlouvání než ku přesvědčení.

Takovým důkazem subjektivním pohnul Menenius Agrippa vystěhovalé plebeje k návratu do města, vypravuje jim o vzpouře těla proti žaludku. Důkazů takových užívají hojně řečníci při rozmanitých příležitostech.

§ 26. Ke správnosti důkazu vyhledává se vůbec správnost důvodův a správnost vyvozování neboli usuzování. Co z důvodů vyvozeno, musí býti v poměru krytí s položkou. — Zvláště pak třeba šetřiti těchto pravidel:

1. Položka budiž důkazná, t. j. taková, že důkazu potřebuje, anebo k dokázání je způsobilá. Položkou nemůže býti žádný axiom, ani žádný postulat, aniž pravdy, které přesahují meze možného poznání.

Tak spořádaná položka budiž jasná a určitá. Je-li složená, musí se rozložiti a každá část zvláště dokázána býti.

2. Důvody buďtež pravdy uznané, jinak by neměly žádné moci důkazné. Není-li pravda důvodů

samozřejmě, nebo není-li obecně uznána, musí se pravdivost každého důvodu zvláště dokázati.

Důvody buďtež položce přiměřené, t. j. takové, že usuzováním nesmí z nich víc ani méně plynouti, nýbrž musí mezi nimi a položkou býti poměr krytí.

3. Způsob n. forma důkazu musí býti logicky správná, tedy spořádána po pravidlech syllogistických.

§ 27. Chybuje-li se proti uvedeným pravidlům, vznikají úsudky chybné (paralogismy) a děje-li se tak zúmyslně, vznikají úsudky klamné (sophismata).

Takovou chybou jest 1. nesprávné pojetí nebo překroucení položky, které slove změna záhady (cavillatio) jako na př. Řekne-li lhář: Já lhu, mluvě přitom pravdu, zda-li lže? Zajisté. Pak lže a mluví pravdu zároveň. — Jest jeden strom les? Není. Ale dva? Ne. Tři? Ne atd., až připuštěno býti musí, že o jeden strom více než udáno, jest les. — Podobně o hromadě, neb o lysém atd. Sem patří též úsudek dříve uvedený: Euathlus a Protagoras a jiní.

2. Nepravdivost nebo nejistota důvodů, na př.: Všichni mají právo na všechno; tedy mají chudí právo na majetek bohatých, jen mají-li moc, právo své k platnosti přivést. Nebo: Co činností svou vykonati mám, buď se státi musí nebo nemusí. Musí-li se to státi, nač bych se namáhal, a nemusí-li se to státi, nepomůže mi má přičinlivost. Tedy není třeba, abych pracoval. A podobně.

3. V nesprávné formě leží chyba a to:

a) buď že se usuzuje skokem: Tato válka je spravedlivá. Tedy zvítězíme.

b) Nebo že se některý z pojmův úsudků bere ve dvojím významu, a vznikne úsudek o čtyřech pojmech. Sem spadají na př. Ctnost je ženského rodu; tedy jen pro ženské (záměna grammatického a logického významu slova).

Pět jsou dvě a tři; dvě a tři jsou čísla sudé a liché.

Tedy pět je číslo sudé a liché zároveň (chybné rozdělení). — Někdo může stát i sedět. Tedy může zároveň sedící stát (chybné sloučení). — Sem také náleží: Kdo spí, nehřeší; kdo nehřeší, je ctnostný. Tedy kdo spí, jest ctnostný. — Kdo dobře jí a pije, dobře spí; kdo dobře spí, nehřeší; kdo nehřeší, přijde do nebe. Tedy: Kdo dobře jí a pije, přijde do nebe. A podobné. — Sem spadají také mnohé výpovědi knih Sibyllinských a orakula Delfského. Ibis redibis non morieris in bello — záleží na tom, kam položí se čárka, a jiné.

Důkaz podobnosti.

§ 28. Doděláváme-li se důkazem pouze toho, že se nám položka pravdivou býti podobá, je takový důkaz podobnosti (ku pravdě), který však nepřesvědčuje.

Zlato, stříbro, platina jsou dobří vodičové elektřiny

Zlato, stříbro, platina, měď atd. jsou kovy

Kovy jsou dobří vodičové elektřiny.

$$M, M_1, M_2, < P$$

$$M, M_1, M_2, M_3, < S$$

$$S < P$$

V případě tom soudili jsme z jednotlivých druhů o celém rodě; co jsme zkušeností pravdivým poznali na jednotlivých druzích, to přisoudili jsme celému rodu.

Přísně logicky pojato, jest vyvození pravdivosti obecného soudu nesprávné, protože je vlastní úsudek fig. III., který dává toliko částečné závěry.

Že se přece obecné závěry tvoří a že se podobá pravdě správnost výpovědi té, má svou příčinu v oboru vědění, ve kterém se užívá takového dokazování. Důkazu takto vedenému říkáme důkaz induktivní, ve kterém z několika jedinců soudíme o celém druhu anebo z několika druhů o celém rodě, z jednot-

livých případů v o b e c n é m p r a v i d l e ; užívá se ho zvláště ve vědách empirických.

Důkaz ten je důkaz p o d o b n o s t i (ku pravdě) a stane se důkazem jistoty, když jest indukce úplná; pak je to kategorický úsudek disjunktivní podle fig. -I., na př.:

Zrak, sluch, čich, chut a hmat jsou podrobeny klamům

Smysly jsou : zrak, sluch, čich, chut a hmat

tedy: Smysly jsou podrobeny klamům.

Nevíme, máme-li psáti kralovati nebo královati.

Ve slovesech: panovati, kamenovati, stolovati, dolovati pozorujeme kmenovou samohlásku krátkou. Slovesa ta jsou slovesa VI. třídy, utvořená zkmenů podstatných jmen:

pán — panovati,

kámen — kamenovati,

stůl — stolovati,

důl — dolovati

a krátí kmenovou samohlásku.

Sloveso kralovati jest rovněž sloveso VI. třídy, utvořené ze kmene podstatného jména král, tedy krátí také kmenovou samohlásku: proto píšeme kralovati.

Zde soudili jsme z p o d o b n o s t i č á s t e č n é o podobnosti plné nebo z n ě k o l i k a d r u h ů v o j i n é m d r u h u v t é m ž e r o d ě.

Důkaz ten nazýváme důkaz o b d o b o u nebo a n a l o g i c k ý.

Důkazův induktivních i analogických užívá se hojně ve vědách empirických, při vyučování školním a v životě společenském, ale jen výjimečně ve vědách exaktních, protože nesjednávají jistoty přesvědčující, nýbrž toliko domnění, že se tak pravdě podobá.

II. Čemu učití ?

§ 29. Aby se stal chovanec užitečným a řádným členem společnosti lidské, k tomu má potřeby mnohonásobných vědomostí a dovedností. Máť každý člověk znáti jasně sebe i všecko, řídití rozšafně sebe i všecko, obracetí sebe i všecko ke studnici té, z níž plyne všecko — k Bohu.

Vše to jest obsaženo v rozmanitých naukách a v uměních — z oborů těch třeba učiniti přiměřený výběr.

V základním zákoně říšském z roku 1869. a 1883. jsou vyčteny předměty školnímu vyučování přikázané.

Předměty přikázané škole obecné lze rozdělití ve dvě skupiny:

a) vědomosti, b) dovednosti.

K *a)* náleží nauka náboženská, mluvnice, počty, zeměpis, dějepis, přírodopis a fysika.

K *b)* čtení, psaní, kreslení, zpěv, tělocvik a ženské ruční práce.

Vědomosti.

§ 30. 1. Náboženství ukazuje cestu, po níž věčného určení člověk dojítí může. Znalost pravd a předpisů náboženských, jakož i zařízení života podle nich jest každému člověku nezbytná. Náboženství činí člověka člověkem. Člověk bez náboženství jest nebezpečný člen společnosti lidské, a, to měrou tím větší, čím je chytřejší a dovednější, jak tomu již Platón učil.

2. Jazyk vyučovací, který zahrnuje v sobě čtení, psaní, sloh a mluvnici. Čísti a psáti potřebuje uměti každý, zvláště za dnů našich, kdo něco řádného v životě vykonati, povolání svému dostáti má, ať je stavu nízkého nebo vysokého. Nestačí však, aby se žáci naučili toliko čísti a psáti, nýbrž musí k tomu přivedeni býti, aby myšlenky své spořádaně, správně a libě ústně i písemně pronášeti uměli aspoň tou měrou, kterou

toho vyžadují poměry obyčejného života. Protože jest mluvnice prostředkem k dobrému myšlení a k dobrému slohu, musí se i jí ve škole vyučovati.

3. P o č t á ř s t v í je tak potřebné jako čtení a psaní. V životě společenském naskytuje se v každém okamžení potřeba znalosti počtářské, a kdo počítati neumí, bez cizí pomoci v životě se neobejde a nemůže ani svých zájmův, ani zájmů jiných prospěšně hájiti.

Proto byly ty předměty zavedeny ve školách u všech národův, a náš říšský zákon z roku 1883. nasvědčuje tomu ustanovením v § 21. odst. 2., že mohou žáci z povinnosti školní býti propuštěni, umějí-li náboženství, čísti, psáti a počítati.

4. Z e m ě p i s a d ě j e p i s. Znalost předmětů těch je prospěšná nejen tím, že jest pramenem mnohé potěchy a radosti, nýbrž i tím, že zušlechťuje a povznáší, budí lásku k vlasti, k národu, k církvi a k dynastii panující; mimo to poskytuje mnohých výhod v životě praktickém zvláště za našich dnů, kdy hojné komunikační prostředky poskytují příležitosti do cizích zemí se podívati. Ať se tedy žáci naučí orientovati se nejen ve svém domově, ve své vlasti, nýbrž na povrchu zemském vůbec. Ať se seznamují aspoň s hlavními osudy národa, vlasti, říše, církve, ať bystří svou soudnost a učí se milovati, co v dějinách milování hodným se ukazuje.

5. V ě d y p ř í r o d n í. O předmětech těch platí také to, co pověděno o zeměpise a dějepise. Znalost věcí a zjevů ve přírodě jest pro život praktický v mnohém směru prospěšná a porozuměním mnohým zjevům v přírodě zaplašuje pověru a zbavuje člověka strachu, jinak neodůvodněného.

V příčině realií varuje říšský zákon, aby se nešlo příliš daleko, když stanoví v § 3.: „což by žákovstvu bylo nejsrozumitelnějšího a nejpotřebnějšího z přírodopisu, z přírodopytu, ze zeměpisu a dějepisu.“

Dovednosti.

§ 32. Předměty sem spadající žakovstvo zvláště těšívají, baví mile jejich pozornost a poutají obrazivost, ale zároveň přinášejí nejeden užitek pro život praktický a vedle toho i pro vývoj aesthetický a ethický.

1. Kreslení a ruční práce ženské. V životě praktickém nezřídka nastává potřeba znalosti kreslení rolníku, zvláště pak řemeslníkům poskytuje znalost kreslení nemalých výhod a vedle toho nejdůležitější orgán těla lidského (oka) co nejplatněji k rozvoji a zdokonalení přivádí; — pro dívky ke kreslení přistupuje ještě výroba ručních prací ženských, což nemalé je důležitosti pro budoucí povolání dívek, a je dobře, že předměty ty škole obecné přikázány jsou jakožto obligatní.

2. Zpěv mocně působí v srdce, povznáší a ušlechťuje, působí mocně ve vytříbení sluchu a jazyka a je bohatým pramenem zábav ušlechtilých a pro oslazování prací, zvláště mechanických. Škola má toho dbáti, aby se žáci naučili hojnému počtu písní obsahem ušlechtilých a melodií pěkných, aby tak znenáhla vytlačeny byly písně obsahu kluzkého a nemravného, písně sprosté, populární a otřepané, nikterak neušlechťující.

3. Tělocvik prospívá nejen řádnému rozvoji těla a jednotlivých jeho údů, zvláště tužení svalů, nýbrž sjednává tělu zároveň ztepilost a slušnost, hbitost a pružnost v jeho držení a pohybech. Tělocvik i v aesthetickém i v ethickém směru dobře působí — budí smysl pro pořádek, vede k poslušnosti, dodává sebe-důvěry, odhodlanosti a zmužilosti, utužuje přátelství a budí smysl pro obecnost.

Proto je tělocvik dobře vedený a řádně zřízený mocným prostředkem ve směrech uvedených a vedle toho slouží k osvěžování mysli i těla, když žáci umdleli, což při vyučování nemalé je důležitosti.

§ 33. Kterou měrou, kdy a kterým pořadem učivo každého předmětu, přikázaného škole obecné probírat, to vyměřují *o s n o v y*, vydané pro školy jednotřídní dílné, jednotřídní nedílné, dvou-, troj-, čtvero-, pěti-, šesti-, sedmi- a osmitřídní, nařízením c. kr. zemské školní rady pro království České ze dne 18. července 1885. čís. 21.032.

Osnovy nařizují výměr učiva na celý rok pro jednotlivé třídy a jednotlivá oddělení — vytýkají cíl, kam má dospěti, ale nepodávají rozvrhu podrobného.

Na každém učiteli jest, aby podle osnovy, nařízené pro tu kterou třídu (školu) vypracoval osnovu podrobnou n. učebný plán, ve kterém rozvrhne učivo třídě na rok přikázané v měsíce, týdny, dni a (pokud možná) hodiny vyučovací. Shledav, kolik hodin učebných v témdni tomu kterému předmětu osnovou vyměřeno, sečte hodiny učebné za celý rok, vypustě hodiny spadající na svátky a ferialní dny, a ze součtu vyhradí dobrou polovinu pro opakování a cvičení, a pozná, kolik hodin zbývá pro vyučování samo, a dle toho rozvrhne učivo na měsíce, dny a hodiny vyučovací.

Takové podrobné osnovy jest nezbytně třeba; neboť bez ní snadno by se stalo, že by učitel při některých výkladech příliš dlouho prodlel a potom by celého učiva probrati nemohl, a žáci nebyli by způsobili postoupiti do třídy vyšší.

Každý takový plán učebný řídí se ovšem dle toho, kolikatřídní je škola.

III. Jak učit?

Majíce odpovědět k otázce té, přihlédněme především k zásadám, jimiž má se veškeré učení řídit, k věci a ku prostředkům sloužícím k vyučování, a potom ke způsobu vyučování samého neboli k methodám a jejich formám.

Mluvíce o zásadách vyučovacích, neuvádíme zásad paedagogických, které ve vyučování mocně působí, nýbrž uvádíme jen zásady speciálně didaktické, kteréž ovšem i k vychovávání hleděti musí, protože nelze učit, aniž by učení ve vývoj povahy chovanců působilo.

§ 34. I. Vyučování budiž všestranné.

1. Vyučování budiž všestranné po stránce formální. Při učení třeba všecky síly a způsobilosti (schopnosti) žáků buditi, vyvíjeti a cvičiti.

Veliká chyba by byla, kdyby učitel jednostranně toliko pozornost nebo toliko paměť nebo pouze rozum zaměstnával a vzdělával, ostatních však sil duševních zanedbával; nebo když by síly duševní toliko jedním směrem vzdělával: tím by se rovnováha duševních sil v žácích porušila, a žáci by duševně zakrněli.

2. Učení buď všestranné po stránce materialní, t. j. žákům buďtež vpravovány všecky vědomosti a dovednosti, jichž v životě budoucím k dosažení cíle jim vytčeného budou potřebovati.

Nejen co učiteli se líbí aniž to, co žákům chutná, třeba předváděti, nýbrž to, čeho budou v životě potřebovati. A jen tehdy, když vyučování po této stránce všestranné bude, může se říci, že úkolu svému dostalo.

3. Vyučování budiž všestranné vzhledem ke každému předmětu, t. j. učitel pečuj o to, aby každý předmět co možná se všech stran byl žákům předváděn a vykládán.

Předvádí-li se předmět toliko s jednoho hlediska, žák pochopuje jej jednostranně, a poznání předmětu je potom nedokonalé,

ne-li zcela nesprávné. Čím všestranněji učení o předmětě pojednává, tím jasněji a důkladněji jej žáci chápou.

§ 35. II. Vyučování budiž hospodárné a ekonomické. Vyučování má ovšem být všestranné, ale při veškeré všestrannosti vyučování učitel nezapomínej, že sluší rozeznávat předměty hlavní od vedlejších, pročež napřed o oněch a potom o těchto pojednávati, jakož i že žáci připravováni býti mají pro rozmanité směry lidského povolání a nikoli snad jen pro jedno. Jak to z výměru hodin pro jednotlivé předměty osnovou vytčeného patrno.

1. Z osnov vysvítá, že hlavní váhu klásti sluší na předměty hlavní; těm jest věnovati co nejvíce času a co nejvíce péle, a za nimi v posloupné řadě podle své váhy nastupují předmětové ostatní.

Chybné bylo by tedy, kdyby učitel, chtěje ukázati svou učenost, vedlejší předměty kladl nad hlavní. Žáci by potom třeba uměli hodně promlouvat o věcech byť i užitečných, na př. z realií, ale co by to bylo platno, když by neuměli správně čísti, ani psát, ani počítati?

2. Při pořádání veškerého učiva hleděno budiž k budoucímu povolání žáků.

Ve školách venkovských budiž výběr a pořad učebných předmětů jiný, než ve školách velkoměstských, anebo zřízených jen pro dívky zvláštních stavů. Předměty nutné musí se ovšem ve všech druzích škol bez rozdílu naskýtati, ale z předmětův ostatních budiž učiněn bedlivý výběr i co do předmětů samých i co do rozsahu při každém předmětu. Na zásadě té zakládá se na př. rozdělení středních škol na gymnasia a realky.

§ 36. III. Vyučování budiž přirozené, t. j. spořádáno tak, l. aby přirozenému rozvoji duševních sil chovanců hovělo.

Na počátku učení jsou děti ještě zcela při názo-rech, znenáhla vyvíjí se obrazivost a paměť, a potom teprve počíná se rozumné myšlení; proto má také vyučování ve svém počátku přede vším k názorlivosti hle-

děti, potom vzdělávati obrazivost a pamět, až i všecku myslivost přibere v obor svůj. Tím však nechceme říci, pedantismu hovějice, že by učitel napřed výhradně jenom názory, a potom zase toliko obrazivost a pamět měl vzdělávati; rozumného myšlení dítek zcela zanedbáváje, nýbrž k tomu ukazujeme, že jako postupný vývoj intelektuelních sil chovanců mathematically odměřen není, nýbrž jen převahou ta která síla v popředí vystupuje, tak že i při vyučování má ta která činnost v popředí vystupovati, aniž by ostatní duševní síly chovanců zcela zanedbávány byly. Má tedy na nejnižším stupni vyučování převahu vzdělávání názorlivosti a obrazotvornosti, na vyšším pak stupni má převahu vzdělávání soudnosti, bystření rozumu.

2. Přirozené vyučování dbej také přirozeného postupu v příčině učebných předmětů.

Učebné předměty jsou svou povahou v určitém poměru jeden ke druhému, tak že poznání předmětu předpokládá jakousi znalost předmětu jiného, o kterou se následující učení opírá, a proto třeba při vyučování napřed probírat to, oč se následující učivo opřítí musí. Tak na př. učení mluvnicki předpokládá náležitou znalost čtení a psaní, učení počítati s čísly zlomkovými předpokládá znalost počítání s čísly celistvými, učení algebry předpokládá znalost elementární arithmetiky atd. Tedy vše přirozeným postupem beze všeho skoku a vše na určitém místě.

3. I v příčině časové je třeba učení přirozeně spořádati, t. j. učitel má učivo v době vyučování vyměřené rozměřiti tak, aby předmět po jistých přestávkách za předmětem následoval.

Při vyučování jednomu předmětu nezabíhej do předmětu jiného, a teprve když jest učení vyčerpáno, přejdi k jinému; jesti to nemalá chyba, když učitel předměty dohromady míchá: „Cokoli děláš, jedno samo dělej!“ „Neuč dvěma věcem na jednou.“ „Kdo za dvěma zajíci se žene, žádného nepolapí.“ Teprve když jsi předmětu naučil, ukaž, kterak s jinými předměty souvisí.

Vyučování je přirozené, dbá-li učitel přirozeného postupu lidského poznávání, postupuje-li totiž:

- a) od známého k neznámému,
- b) od konkrétního k abstraktnímu,
- c) od snadného k méně snadnému a
- d) od blízkého ke vzdálenému.

ad a) Maje učitel něčemu učit, vyhledej hovorem se žáky, co je jim z oboru představ o předmětu tom známo, známé to polož za základ a od toho postupuj k méně známému, k učení novému.

ad b) Vycházej od konkrétního: konkrétní je dříve a po přirozenosti známější než abstraktní; vždyť se abstraktního na základě konkrétního doděláváme; — proto hleď učitel všude položit konkrétní za základ, na němž by žáky vedl k poznání abstraktního, alebrž ideálního. Čím názorněji učitel žákům abstraktní pravdu nebo ideální předmět umí vyložit, tím snadněji zbudí v žácích zájem a pomůže jim k porozumění předmětu a tím platnější bude jeho učení.

ad c) Co nevyžaduje velké námahy, je snadné.

Jako při rozvoji tělesném napřed třeba podávati tělu pokrmů lehkých a když ústrojí sesílilo, možno podávati pokrmů těžších, podobně má se to i s rozvojem duševním, napřed třeba duchu chovancovu předváděti snadné, aby tak pozvolna duch sílil a i k těžším pracem způsobilým se stával, jinak bychom žákům učení znechutili a žádného užitku bychom nedocílili, neboť duše dětská všeho těžkého a nesnadného se leká.

ad d) Při učení postupuj od blízkého ke vzdálenému. Předmět může býti blízký prostorem nebo časem anebo pochopitelností. Při učení pojednáváme v první řadě o věcech blízkých prostorem, tedy o předmětech ve škole, potom o věcech doma, v okolí, a potom jdeme do krajin a zemí vzdálenějších. Rozumí se samo sebou, že nelze tím způsobem veškeré učivo na př. zeměpisné probírat, že tu běží přede vším o počátek vyučování, ale nedobře děje se, kde žáci znají cizí díly světa se všemi věcmi a o domácích ničehož nevědí.

V dějepise jsou bližší dějiny domácí nežli historie jiných národův a státův.

Výklady o Adamovi a Evě, Kainovi a Abelovi, učení o slunci a měsíci a j. jsou jednak ze života rodinného vzaty, jednak svým zjevem a působením myslí dětské přístupny a proto pochopitelnosti blízký.

§ 37. IV. Vyučování budiž důkladné, a to 1. v příčině obsahu, 2. v příčině postupu.

1. Hledíc k obsahu, dbáti třeba toho, by učitel nepojednával o předmětě toliko povrchně, aby do předmětu samého vnikal a žáky měl k tomu, by si jádra předmětu všimli a je si osvojili. Jestli třeba, by žáci dobře poznávali nejen co jest, nýbrž i proč a jak co jest.

K důkladnosti vyučování náleží, aby učitel vztahy jednotlivých předmětů učebných mezi sebou ukazoval a tak žáky k poznání plné spojitosti předmětů přiváděl. Všecky pravdy dohromady vzaty tvoří jednotný celek a jednotlivé pravdy lze důkladně pochopiti jedině ze spojení s pravdami ostatními. Žádný předmět nesmí tak podáván býti, jako by sám pro sebe stál a k jinému předmětu ve vztahu nebyl. (Soustřeďování učiva. Sem hledí též zásady I., II., VI.)

Aby se žáci naučili poznávati souvislost učebných předmětů, musí se také v praktických cvičeních ku spojování předmětů přihlížeti. Na př. se čtením spojovati pravopis i mluvnici, při dějepisu třeba zření míti i k zeměpisu, pro práce slohové budťež thema volena ze všech předmětů učebných škole obecné přikázaných. Tím poznají žáci, kterak přednět s předmětem souvisí a kterak poznatků v různých oborech nabytých v praktickém životě užití lze.

2. Hledíc k postupu, vyučování bude důkladné, nepostoupí-li učitel v učení nikdy dále, dokud předchozí učivo není náležitě pojato a zažito.

Nemá učitel pospíchat a jen povrchně některých prostředních členů si všimati, a to zvláště při prvopočátcích; neboť jestliže základní prvopočátky nebyly správně pojaty a dobře procvičeny, jestliže jim tedy žáci náležitě neporozuměli, pak provádí se stavba na písku bez základu a nemůže míti žádoucího výsledku.

Z pravidla nemá učitel k novému učivu přistupovati, dokud aspoň dvě třetiny žáků věcí náležitě nepojali, má tedy nejen učit, nýbrž i naučiti a proto doučovati.

Ještě více třeba učiteli stríci se toho, aby potřebných prostředních stupňů nepřeskakoval a nezaváděl žáků v učení, které není předešlým učením náležitě připraveno. Takové mezerovité, roztrhané učení je záhubou školy. Žák nemoha učení vykládanému porozumět, bývá zbytečně sužován a týrán a pozbývá znenáhla všeliké chuti a lásky k dalšímu učení.

Učitel postupuje u vyučování často se vrací ke stupňům prostředním a k prvopočátkům, aby nové učivo ke starému připojoval a tak je stále ve spojitosti udržoval.

Jest možno, že žák sleduje učení pozorně, následující částky předmětu pojímá a si osvojuje, ale ztrácí spojitost jednotlivých částí těch a není mu možno učiniti si přehled veškerého učiva. Jestliže však učitel předcházející s následujícími vždy spojuje k počátkům se vrací, stává se učení živým, organickým celkem. Při veškeré důkladnosti učení nesmí učitel zapomínati, že „ctnost v prostřední míře stojí,“ že „čeho moc, všecko škodí“ a musí se řídit slovy Komenského: „Učitel uč, ne kolik sám umíš, nýbrž kolik žák snést může.“

§ 38. V. Vyučování budiž jasné, pochopitelné, určité, povzbuzující a vábné. Vyučováním má býti duch chovancův osvěcen. Toho lze dosíci jen tehdy, když se mu předmět tak předvádí a objasňuje, aby se všeliká neurčitost a temnota v pojetí předmětu zamezila neb odstranila. Jest tedy nezbytnou povinností učitelovou dbáti toho, aby žáci jasných nabývali představ o tom, čemu se učí.

Na prospěch jasnosti se požaduje, aby vyučování bylo pochopitelné, t. j. takové, by je žáci na tom stupni vzdělanosti, na kterém jsou, chápali.

Pochopnost žáků školy obecné není taková, jako pochopnost jiných ve školách středních; a i pochopnost žáků téhož stupně jest přerodílná, a proto jest na učiteli, aby se k žákům snížil a učivo jim tak předkládal, aby je pochopiti a do něho vniknouti mohli; kdo toho nedovedeš, nebuď učitelem. Není

ovšem věc snadná, aby učitel, zvyklý pohybovati se ve vyšších oborech myšlení, k žákům se snížil a učivo jim předkládal tak, aby mu rozuměli. Mnohá věc a nejedno proslovení zdá se učiteli býti snadným, a domnívá se, že postačí prostě je předvésti, ale potom se přesvědčuje, že věc ta nebyla jasně pojata a že žák do ní nevnikl.

K jasnosti a pochopitelnosti náleží též určitost. Pravdy, pojmy, poučky a poznatky vůbec, jichž jsme se výkladem dodělali, jež jsme objasnili, buďte žákům přesně formulovanými větami podány a formulování to nebudiž ponecháváno žákům, toho tím více třeba, bylo-li vyučováno heuristicky.

Učení je povzbuzující, hledí-li učitel u vyučování samém žáky povzbuzovati, aby samočinně poznatků hledali. Učitel nebudiž činný toliko sám, tak že by žáci učení přijímali jen trpně. Tak vpravily by se jim sice mechanicky ty které poznatky, ale beze všeho vzdělání sil a vloh žakových. Při učení má býti vzájemná činnost nebo obapolnost mezi učitelem a žáky; učitel nepředkláděj vše hotově, nýbrž podávej nápovědi a žáci přičiňující se vyhledávejte sami poznatky, o které tu běží a snažte se osvojiti si je, a to plnou měrou; k tomu slouží dobře také rozmanité druhy úkolů; potom teprve lze mluvit o skutečném vzdělávání žáků. Učení má býti vábné, t. j. učitel předváděj žákům učivo s té stránky, s které by je zajímalo a lásku budilo, neboť čím větší zájem se v žácích vzbudí pro věc, kterou si osvojiti mají a čím větší vzbudí se v nich láska ku předmětu, s tím větší horlivostí budou práci svou konati a tím stkvělejšího výsledku bude učení míti.

Podává-li se žákům předmět nedbale a mrzutě, tak že žádného zájmu nebudí, učení stává se suchopárným, odpuzujícím a nepřináší užitku žádného.

Učitel snaž se vzbuditi v žácích zájem pro předmět a proto varuj se všeho suchopárného theoretisování a pravidlářství, předváděj žákům předmět raději po stránce praktické a ukazuj jim důležitost i užitek předmětu toho a jeho znalosti v životě praktickém. K témuž konci otvírej jim jako rozhled, aby poznali, co

ještě bude následovati a který jim z dalšího učení vyplyne užitek. Tím posilní jejich snahu a chuť v učení postoupiti a na počaté cestě neustávají.

Sem nesou se také výpovědi Komenského: „Do učení, nebylo-li žáku dobře schváleno, nepouštěj se.“ „Neudělaje žáku na učení laskominy, k učení nepřistupuj!“

§ 39. VI. Vyučování budiž jednotné, zásadné, stručné a úplné.

Jednota vyučování vyhledává toho, aby u vyučování nenaskýtal se nikdy spor, aby, co v jednom předmětě jest pravda, zůstalo také pravdou v každém jiném předmětě. Jednota žádá, aby se učitelé na školách smluvili o zásadách, o terminologii a o methodě vyučovací. Ve věcech podřízených může panovati rozmanitost, ale ve věcech hlavních, základních nutná jest jednota — nemá-li v učních povstati zmatek a nejistota. Jednota u vyučování na nižších stupních a jednota ve vyučování na vyšších stupních a jednota v obojím mocně vzdělání žáků podporovati bude.

Jednota vymáhá toho, aby každý předmět pro sebe a všechny předměty dohromady jednostejně probírány a ve své vnitřní spojitosti byly předváděny: beze všeho trhání učiva a kouskování, jak jsme o tom již v zásadě: „Vyučování budiž důkladné!“ uvažovali, jelikož i důkladnost se zakládá na jednotě.

Zásadné jest vyučování, klade-li učitel hlavní váhu na první počátky, na něž ostatní vzdělání postaveno býti má.

Vyučování má položiti základy, na kterých by se žáci, když již škole odrostli, sami mohli vzdělávati; proto třeba zásady hlavní často opakovati a žákům ukazovati, kterak by se jimi v pozdějším životě řídit mohli a měli.

Při tom všem však budiž vyučování stručné; učitel varuj se všeho zbytečného na tom stupni vzdělanosti, na kterém žáci stojí, ještě nepotřebného; neodchyluj se od hlavního předmětu a soustřeďuj vše k podstatě věci.

Chyboval by učitel, kdyby si vedl rozvláčně a dlouho se zdržoval při věcech sice zajímavých, ale na ten čas ještě nepotřebných. — Tím by jen čas mařil a nemohl by v čas probrati učiva škoie přikázaného.

Ač má býti učení stručné, budiž přece zase úplné, t. j. v každé třídě, na každém stupni budiž žákům podáván zaokrouhlený celek; v každé třídě je dítko celým člověkem, a také jeho vzdělání má tvořiti celek. Učení rozkouskované nejen že žádného nepřináší užitku, ale bývá i žákům na škodu, někdy nenahraditelnou. Učební osnovy jsou zařízeny tak, že se pro každou třídu v každém předmětě předpisuje zaokrouhlený celek, který se v třídě následující prohlubuje a rozšiřuje.

§ 40. VII. Vyučování budiž snadné a libé, živé a poutavé.

Snadnost vyučování na učiteli vymáhá, aby učivo žákům tak předváděl, by je bez velké námahy ducha pojali a jemu porozuměli.

Nesprávné jest mysliti, že by se duševní síly žáků budily, cvičily a tužily, když se jim porozumění ztěžuje. Takovým ztěžováním učení síly duševní ochabují, a v dítěti vzniká nechut, anobrž ošklivost k učení; proto je třeba žákům věc usnadniti, překážky odkliditi a žáky bezpečně k cíli vésti, ovšem že v pravé míře; neboť přílišně usnadňovati učení tak by škodilo, jako nemírně je ztěžovati.

Není správné, tvrdí-li se, že se dítěti všecko hravě vpravovati má. Když se žák vůbec nenamáhá, a když se mu všecko hotové předkládá, stává se duševně líným a k práci duševní neschopným a zvyká tomu, aby za ně učitel všecko sám vykonával. Proto běží se učitel cestou prostřední, netrap žáků přílišným ztěžováním, ale také jich nerozmazluj přílišným učení usnadňováním. V tom smyslu jest rozuměti výpovědi Komenského: „Učni práce, učiteli řízení.“

Lahodné jest vyučování, těší-li učitele vyučování, je-li na něm viděti, že do školy přichází rád, že miluje školu a povolání své, a mají-li žáci z vyučování opravdovou radost.

Lahodným stane se vyučování, bude-li učitel se žáky obcovati vlídně a ne mrzutě, dovede-li do učení vždy něco nového a zajímavého vetkati, umí-li předměty vhodně střídati,

aby se žáci příliš dlouho nezaměstnávali předmětem jedním, i aby žáci sami toužili po vzdělání dalším.

Lahodnost vyhledává toho, aby učitel stále se nemračil, pořád nehuboval, nenadával, žákům se neposmíval, žádných, kteréhokoli druhu narážek si nedovoloval a vášni nikdy prudce vybuchnouti nedával; neboť tím vším se učení žákům zošklivuje a všeliké dílo školské naprosto se kazí a ničí. „Ošklivosti, nejúhlavnějšího jedu studování, nejvýše se střež.“ „Od úřadu vyučovacího vzdálena buď všeliká nevrlost a s otcovskou láskou budiž konáno všecko.“

„Nevrlí, pánovití, flákaví učitelé jsou nepřátelé přirozenosti lidské, k utlačování a k hubení vtipu přirozeně způsobí, ne však ku povznášení a uhlazování. Sem i suchopární a neplodní pravidlaři náležejí, kteří vyučující jenom vymačkanými pravidly, nebaví zároveň, aby vzdělávali, než vzbuzují ošklivost a ze školy vyhánějí, nebo dělají ze žáků, čím jsou sami: zmrzlíky a vrtáky.“ (Analyt. didakt. Kom.)

Aby vyučování bylo živé, třeba, aby v něm panovala jakási pohyblivost, čilost a čerstvost. Vše se svíjej hbitě a živě; neboť všeliké mrtvé učení jest duchamorné.

Jestliže učitel monotonně, zdlouhavě, suše, beze všeho života a pohybu učení své předkládá, tu žáky uspává a činí je malátnými. Živost působí živost. Ale i zde platí: Všeho s měrou! Všelike excentrické pohyby, divadelní akce, a vše, co by k smíchu a chechtotu popouzelo, musí z vyučování vyloučeno býti: jinak stane se učitel žákům směšným a vyučování nebude mítí žádného zdaru.

Aby učení poutalo, musí pozornost všech žáků zajímati a udržovati. Proto nesluší ve školách obecných činiti přednášek. nýbrž třeba živým rozhovorem pozornost žáků buditi a udržovati. Ale učitel varuj se pozornost žáků přepínati, proto hled na patřičných místech zavésti pausy, jež zpěvem nebo tělocvikem vyplniti můžeš, a hled střídati předměty těžké s předměty snadnými. Jakousi netečnost, ospalost a zmalátnělost žáků v hodinách odpoledních, zvláště v době letní, možno překonati toliko živostí a svěžestí učitelovou.

§ 41. VIII. Vyučování poučuj, zkoušej a cvič.

Cílem veškerého vyučování jest opatřiti žáky vědomostmi a dovednostmi, kterých v životě potřebovati budou; toho lze dojíti toliko poučováním.

Vědomosti nejsou uloženy v duši dítěte, nýbrž musí mu teprve vpravovány býti, mnohé třeba mu přímo pověděti, jako, na př. mnohé pojmy mathematické, náboženské, věci historické a věci vzaté ze skutečnosti; při jiných zase třeba dávatí náповědi n. pokyny a přidržovati žáky k tomu, aby se podle daných pokynů poznatků nových sami dodělávali.

Učitel však nemá se spokojiti tím, že žáky poučil, nýbrž má se též přesvědčovati, zda-li žáci vyložené pojali a podrželi; proto jest třeba, aby učitel opakoval a zkoušel, a tak se přesvědčoval, kterou měrou žáci věci porozuměli. Shledá-li pak, že zde onde jest porozumění neúplné nebo nesprávné, opravuje a k plnému porozumění pomáhá.

Bez užitku zůstane vyučování, když učitel stále do žáků mluví a jim káže, nestaraje se o to, zda-li tomu také rozumějí. Takové učení hodí se snad do škol vysokých, ale ve škole obecné jest naprosto škodlivé. „Opakováno a zkoušeno budiž ustavičně!“ Komenský.

Učení má však nejen poučovati a zkoušeti, nýbrž i cvičiti; vždyť mají žáci nejen nabývati vědomostí, nýbrž mají též uměti, mají v dovednostech náležitě hotovosti a zručnosti se dodělati, což se jedině cvikem státi může. Teprve užitím stává se poznatek duchovním majetkem žákovým: proto učitel stále toho dbej, aby žáci nejen se učili, nýbrž také se naučili, a čemu se naučili, aby také uměli. „Čemukoli se učíš, vlastním cvičením uč se!“ K.

§ 42. IX. Vyučování budiž vždy náležitě připravené, vážné a svědomité. Jako nemůže řečník bez náležité přípravy s prospěchem a užitkem řečniti, tak nemůže učitel bez náležité přípravy s prospěchem učit. Učitel nevstupuj tedy nikdy bez náležité přípravy do školy. To zákon, který učiteli za každých okolností svatý býti má. Který učitel přichází do školy ne-

připraven, mluví na zdařbůh brzy o tom, brzy o onom beze všeho ladu a skladu, čímž vzniká u žákův i u učitele nuda. kterou se činí veškeré zdárné učení nemožným.

Příprava na učebnou hodinu u učitele počátečníka vyžaduje veliké píle. Máť uvážiti, zda-li to, čemu má učit, sám dobře a dopodrobna zná; má věděti, kterak učivo té hodiny souvisí s učivem předešlým a s následujícím; má uvažovati, čím začne, kterak bude pokračovati, kterých prostředkův a ve kterém pořádku hodlá k objasnění užiti, kterak učení zakončí a utvrdí.

Přípravu tu konej učitel s počátku písemně, a to úplně, později aspoň osnovy pro učebné hodiny si zapisuj. Toliko učitel zkušený a obratný může se bez takové přípravy obejít. Takovému stačí věc v mysli projíti a spořádati. A jako učitel sám na učebnou hodinu připravit se musí, tak i s druhé strany třeba, aby žáci učivo staré opakovali; neboť mysl dětská jest těkavá, snadno zapomíná, a proto učitel každou hodinu opakuj učivo předešlé, někdy stručně, někdy obsírně, aby tak učivo nové se starým sdružoval a ku snadnému osvojení pomáhal. „Opakování paměti otec i matka.“ Kom.

Ačkoli má vyučování býti radostivé, nesmí se nikdy státi hravým — titěrným. Při veškeré radostivosti vediž si učitel v á ž n ě, aby z toho žáci poznávali, že učení jest věc vážná a důležitá. Ve všech částech vyučování nechať je patrná pečlivost, se kterou se učitel s předměty zabývá, protože každou nedbalostí učitelovou výsledek učení může býti zmařen.

Pozorují-li žáci, že si učitel vede povrchně, jenom na oko, sami stanou se nedbalými a nenaučí se ničemu řádně a svědomitě. Nic nebudiž konáno halabala, nýbrž vše řádně a svědomitě. Učitel budiž si při vyučování toho vědom, že veškerá jeho práce ve škole jest věcí svědomí, že jsou mu žáci svěřeni, aby je k dosažení cíle (určení) časného i věčného uzpůsobil; proto musí svědomitě k tomu přihlížeti, aby ničeho nezanedbával, co by k žádoucímu vývoji žáků nutným nebo užitečným bylo.

Uvažuj často, že svědomitého plnění povinností žádá na něm vznešené povolání jeho, důstojnost dítek a sám učitel učitelů, Bůh. Proto hodin k vyučování vyměřených nezkracuj, ale také učení nepředržuj. Podle rozvrhu hodin v čas ustanovený přesně počínej a v čas přestávej. Tak sám jsa vždy a všude svědomitý, svědomité lidi vychováš.

§ 43. X. Vyučování vedeno budiž duchem náboženským.

Vyučování je podstatnou částí vychovávání, a proto obé za týmž cílem se brátí má. Vychováváním má člověk býti uzpůsoben, aby časného i věčného určení dosáhl, a proto má také vyučování k těmto cílům směřovati. Vyučování, při kterém se pěstování citu nábožensko-mravného zanedbává, jest holou dressurou a žádnou výchovou.

Tedy nejen učivo žákům podávati a vykládati, vývoj duševních sil podporovati jest úkolem školy, nýbrž ona má vždy a všude dodávati všeliké činnosti chovanců nábožensko-mravného směru, jak toho vymáhá i 1. § říšského zákona z r. 1869., a jak toho nezbytně vyžadují potřeby veřejného života, zvláště rozbouraných dnů našich. Není však zase třeba, aby učitel stále při veškerém vyučování o Bohu mluvil a násilně žáky do náboženského směru nutil, čímž by více škodil, než by prospíval, nýbrž ať si vede tak, aby s řádným paedagogickým taktem vhodných příležitostí užil a ve vyučování všeho se varoval, co by nábožensko-mravní cit uráželo.

Má-li učitel sám pevné náboženské přesvědčení, nalezne také sám pravý způsob vyučování v tomto směru blahodárného.

Bude-li učitel všech uvedených zásad vždy a všude svědomitě šetřiti, dodělá se vnitřního klidu, míru a spokojenosti, byť ani ode všech, na nichž jest, náležitě uznán a oceněn nebyl.

Řeč a technika při vyučování.

§ 44. Majíce vyučovati, musíme mluvit. Záleží však na tom, jak mluvit, aby nám žáci rozuměli a předkládané jim učivo chápali.

Při vyučování máme mluvit mateřským jazykem dětí a nikoli cizím.

a) Řeč při vyučování budiž mluvnicky správná. Dítka mluvívají namnoze mluvnicky chybně, jak se tomu doma naučily. Tím nedávej se učitel strhnouti, nýbrž chyby opravuj a dítka správné mluvě navykej. Sám správně

ného jazyka stále užívaje, snadno děti, jelikož dospělých ve všem napodobují, přiučíš takovému jazyku.

b) Řeč při vyučování budiž dětská.

Učitel ve studiích svých a v obcování s lidmi vzdělanými navykl řeči, které dítky školní rozuměti nemohou, jestli jim příliš vznešená a těžká — má-li tedy učitel ve škole výdatně působiti, musí se k žákům snížit i co do řeči, zkrátka, musí mluvit řečí dětskou.

Mluva dětská je zvláštní, jednoduchá a chudá. Dítka vyjadřují se smyslně, mají malou zásobu slov, pro pojmy odtažitě nemají téměř slov žádných a užívají zřídka náměstek. Rovněž prosté jest spojování slov a vět; věty bývají krátké, spojkou „a“ nebo spojkou „potom“ spojené. Vět zkrácených, stažených, kusých neužívají a také by jim nerozuměly; pořádek slov jest u nich přirozený a nikdy přestavený.

Má-li učitel zdárně vyučovati, musí si mluvu dětskou osvojiti a mluvou tou učit. — Z té příčiny pozoruj dítky, zvláště při hrách, sám nejsa pozorován, a naslouchej, kterak si vykládají, obcuj s nimi, všímej si jich v přestávkách u vyučování, kdy se po svém způsobu baví a si vypravují, co kterého zajímá, čítej spisy dětskou mluvou psané, připravuj se bedlivě i v tom směru na každou hodinu vyučování a cvič se v mluvě té při veškerém vyučování, dbaje toho, bys důstojnosti učitelské neublížil a snad směšným se nestal. Snaž se mluvit po dětsku, nesmíš mluvit dětinsky a proto neužívej stále slov zdrobnělých a varuj se všeho po dětech pitvoření, jako šišlání a všelikého v řeči mazlení.

c) Řeč při vyučování budiž jasná. Aby řeč byla jasná, učitel varuj se užívati slov vědeckých, učených, zastaralých, neobvyklých a abstraktních; neužívej slov v jiném významu, než ve kterém se jich v té které krajině užívá, a to zvláště na počátku vyučování, tedy v třídě elementární. Vystříhej se všech umělých konstrukcí, sloučených a zkrácených anebo zase příliš dlouhých a složených vět. Nehromaděj jmen podstatných a užívej raději sloves a jmen přídavných. Mluv co možná konkrétně, vyhýbaje se abstraktnímu.

d) Řeč budiž určitá, to jest spořádána tak, aby

žáci myslili to, co učitel myslí a slovy svými říci chce; jinak by učiteli nerozuměli, předmětu by nepojali a učení nemělo by užitku.

Učitel neužívej slov významu dvojího nebo kolikerého a užívej slov v tom smyslu, který jsi žákům vyložil; třeba-li potom slova užiti také ve významu jiném, napřed žáky na to upozorni a o významu tom je pouč. K určitosti náleží také, aby učitel vyslovil každé slovo jasně a zřetelně, pravého přízvuku dbal a posledních slabik nepolykal. Určitost vymáhá i toho, aby učitel nebral slova za tožná (identická), která jimi nejsou; tím by žáky jen pletl a ve zmatek uváděl.

e) Řeč budiž živá. Živost řeči, které je při vyučování třeba, nezáleží v užívání slov důrazných, ani v obrazech řečnických, ani v užívání tropův a figur, čemuž děti namnoze nerozumějí. Živě vyučuje učitel, když sám jsa čilý, vše názorně vypravuje a popisuje, rozmanitými příklady a případy objasňuje a tak výklady své pochopitelné činí; když vystříhá se všeho uspávajícího, monotonního v řeči zpívání, ledové zdlouhavosti, jakož i přehnané rychlosti.

Učitel budiž přesvědčen, že křičením ani pozornosti nevzbudíš, aniž jím živosti se doděláš; naopak, čím více učitel křičí, tím méně dávají žáci pozor a tím méně jsou pokojni. Mocně znějící hlas učitelův odráží se od stěn učebny, žáky ohlušuje, a učitel nemůže pozorovati výtržnosti, šepot a šumot žáky působený.

f) Řeč budiž důstojná. Vážnost a vznešenost školy a všeliké práce školské vyžadují toho, aby učitel vždy důstojně si vedl i tu, když jest mu jednati se žáky nevzdělanými, hrubými. Proto varuj se užívati slov prostých a surových, hrubým lidem obvyklých, neslušných obrazův a obrátů v řeči, nízkých žertův a těm podobných vad.

g) Řeč budiž rozmanitá: tón její řidiž a měniž se věkem a pohlavím dítek, povahou předmětu a účelem vyučování.

U hochů budiž řeč přísnější, u dívek jemnější; u žáků dospělejších opravdovější, u mladších skromnější. Když se poučuje,

řeč budiž tichá, když se mluví k citu, měkká a jako přervaná, mocná, když se dává výstraha, a rázná, když se kárá. Vždy však budiž libozvučná a nepřecházej nikdy v křik. Rozmanitost řeči vyhledává i toho, aby se šetřilo řádně přízvuku, slovního i větného, čehož namnoze třeba tak, že by jinak řeč učitelova i nesrozumitelnou se stala.

Ve knihách a v řečech veřejných naskytují se často slova, kterých se v obecné řeči neužívá, které však žákům přece bude jednou v knihách čítati a v řečech řečníků slýchat, a proto je třeba, aby zvolna seznamováni byli se slovy takovými, to jest, aby zaváděni byli v jazyk spisovný, ano i ve mluvu vědeckou.

Z té příčiny jest na učiteli, aby význam slova, v jazyce spisovném užívaného, vysvětlil a užívání slova toho v životě obecném s užíváním jeho v řeči spisovné srovnal; podobně vediž si s každým slovem vědeckým, cizím a neobvyklým.

Jako v životě společenském provázíme slova posunkami a vzezřením, tak dějž se i ve škole při vyučování.

Avšak posunky, kterých užíváme ve škole, nesmějí býti nápadné, aby pozornosti žáků nerušily, ani jednotvárné, protože by živosti a rozmanitosti u vyučování překážely. Posunky nebudťež nucené a škrobené, ježto by bránily srdečnosti.

Naopak učitel hlediž, aby veškeré posunky jeho přispívaly k objasňování věci, k hýbání srdcem a ku povzbuzování vůle.

Do školy vstupuj učitel s tváří přívětivou, jevící duševní klid; chůze a všecko držení těla učitelova budiž ušlechtilé, vážné, důstojné, prosté všeho titěrného a maličerného. Při vyučování stále za stolem neseď, nýbrž stávej před žáky buď na místě povýšeném, nebo diagonálně před lavicemi, ale nikdy u samých lavic, a dle potřeby volně se pohybuj; mezi lavice bez příčiny nevcházej, abys pozornost žáků nerušil.

Ruce učitelovy provázejte výklad jeho, mírně a volně se pohybující; ale učitel nedrží nikdy rukou v kapsách, aniž jimi hází nebo hřeje. Tvář učitelova stále se neusmívej, tím méně pak se mrač, ale zrcadliž se v ní duševní stav, ve kterém jsi právě, nebo do něhož žáky hodláš uvést.

Oko učitelovo klidně a volně koluj po všem žactvě — oči učitel vyučuje nezavírej, aniž hled' do stropu nebo stále na jedno místo, což žákovi, jehož se týče, nemilé, ano protivné jest a ruší pozornost.

Posléze varuj se učitel všech neslušných nebo směšných návykův a nectností.

Způsob, kterým si učitel vede při vyučování, ať učí methodou kteroukoli, slove technika vyučovací.

Prostředky vyučovací vůbec.

O b j a s ň o v á n í u č i v a.

Žáci mají vyučováním představ nejen nabývat, nýbrž jim i rozumět, a proto je třeba představy objasňovati. Představy jsou dílem názory, dílem obrysy, dílem pojmy.

Objasňování názorů.

§ 45. Názory jsou dílem o věcech vnějších, dílem o věcech (stavích) vnitřních.

Názory o věcech vnějších vpravujeme a objasňujeme tím, že

a) předvádíme předměty před smysly žákův, aby na ně učinily dojem.

Postavíme nebo pověsíme je tak, aby všichni žáci pohodlně a dobře mohli nazírat, tedy na místo vyvýšené, náležitě osvětlené. Když předmět učinil dojem, počneme vzniklý názor objasňovati tím, že vhodnými otázkami máme žáky k tomu, aby si určitým pořadem jednotlivých znaků všímali a k otázkám odpovídající je vyčítali; potom jich pobídneme, aby vyčítali znaky ty

bez pomoci otázek, a když i to vykonali správně, odstraníme nebo zakryjeme předmět a máme žáky k tomu, aby z paměti udávali znaky v témž pořadu, ve kterém si jich všímali, a dovedou-li toho, budme přesvědčeni, že názor jejich o předměte je správný.

b) Není-li možno přinést předmětu do školy, lze snad dovésti žáky k němu (do zahrady, do stodoly, do pivovaru a j.) a učit jako ve škole. — Věc ta je snadnější, než se na první pohled zdá.

c) Není-li předmětu, možno nahraditi jej vzorkem (in o-d e l e m) a není-li ani toho, o b r a z e m. Vzorek je vhodnější než obraz, obraz malovaný vhodnější než-li černý, všecky lepší, čím ve větších rozměrech jsou provedeny.

Vzorek n. obraz, jehož užití chceme ve škole, má býti správný. Obraz je správný, jest-li věrný, t. j. shoduje-li se ve všem s předmětem zobrazeným: jinak vznikaly by nepravé názory a žáci by upadali v blud.

Správný obraz obsahuj znaky podstatné a co možná málo znaků nahodilých, aby jím roztržitost způsobena nebyla.

Obraz budiž proveden ušlechtilé, aby neurážel krasocitu, aniž obsahuj co neslušného nebo něco, co by uráželo cit mravní.

V příčině užívání obrazů platí vše, co pověděno o užívání předmětů. Toliko toho dbáti třeba, že obrazů věcných užíváme při vyučování samém, ale obrazů historických, že lze užití teprve po vyučování k objasnění představ, protože obrazu takovému žáci porozuměti mohou teprve, když jim znám jest moment děje, na obraze zachycený — jinak je pro ně obraz zcela bez významu.

d) Nemožno-li vpraviti představy o věci vnější žádným z uvedených prostředků, užívejme srovnání (přirovnání). Předmět, o kterém hodláme žákům představu vpraviti, srovnajme s předmětem jiným, žákům známým a tomu, o jehož představu běží, podobným, na př. jezero-rybník; řeka-potok; koráb-loď atd.

Předmět, jehož užití hodláme za základ ku vpravení představy o předměte jiném, budiž žákům dobře znám i co do celku i co do částí, budiž neznámému předmětu v pravdě podoben a v celku i v částech důstojen. Věc konej se takto:

Učitel předved před smysly žáků předmět známý, upozorni na znaky oběma předmětům společné, vytkni znaky, kterými se oba předměty od sebe liší a přispěj žákům, aby všecky znaky v celek spojili a potom se přesvědč, zda-li takto vzniklá představa jest správná a úplná.

e) Není-li možno užití žádného z uvedených prostředků, pomáháme žákům ku představě o vnějším předměte popisem.

Je to způsob nejméně platný. a proto užíváme ho jen z nouze, a to u žáků již pokročilejších, kteří výčtem znakův i podstatných i nahodilých a vnějších. jen když charakteristických, složí si přece představu o věci, které neviděli, jen když učitel vykládá živě, zřetelně a hodně názorně.

§ 46. Názozy o věcech vnitřních, t. j. o zjevech duševních sil. o hnutích mysli, srdce i vůle. jsou pro vyučování tak důležité jako názozy o předmětech vnějších; ale jasné poznání jich není věc snadná, a zkušenost nasvědčuje tomu, že mnozí vlastního nitra, duševní přirozenosti své neznají, protože se jim o tom ve škole řádného poučení nedostalo.

Názozy o věcech vnitřních nejlépe se vpravují a objasňují bezprostředním nazíráním, jako názozy o věcech vnějších. Toho docílí učitel, přivede-li v žácích k činnosti sílu, cit, vnitřní hnutí, o kterém představu vpraviti chce, anebo byly-li stavy ty již několikráte v žácích vzbuzeny, když je na ten který upamatuje, a takové upamatování vydá skoro tolik, jako nové vzbuzení stavu nebo hnutí toho.

Když učitel uvedl žáky v duševní stav, o němž mají představu nabýti, upozorňuj je na to, co se v nich právě děje, anebo tehdy a tehdy dálo, a to nejen na celek, nýbrž i na jednotlivé části; při tom ukazuj otázkami zvláště ke znakům, kterých by si žáci nevšimli, ač jest jich pro správnou představu třeba. Čím více znaků na představě rozeznávatí třeba, čím nesnadnější je žákům představa, tím více dbej o pojetí každého znaku zvlášť, a tím více žákům popřej času, aby dílo to pohodlně mohli vykonati.

Způsobu toho jakožto nejplatnějšího prostředku užívej učitel co nejhojněji, chraň se však vzbuzovati v žácích citů nemravných, nebo mravnosti nebezpečných, vůbec stavů nedovolených, a citů, kterých žáci na tom stupni vývoje ještě schopni nejsou.

Vpravování a objasňování obrysův a pojmů.

§ 47. Obrysy jsou povšechné představy, které vznikají dílem vynětím společných znakův ať podstatných ať nahodilých z různých názorů neb obrazův o témž předměte neb o předmětech podobných, dílem skládáním znaků vybavených slovy o předmětech nenazíraných. Spojením toliko znaků podstatných vznikne pojem.

Vpravujeme žákům obrysy nebo pojmy, můžeme se bráti cestou dvojí: buď předvádíme žákům názory neb obrazy o některém předmětě, a rozbírajíce jejich obsahy, vybízíme žáky, aby vyhledali znaky všem názorům neb obrazům společné, pomáháme jim, aby je v jednotu spojili a tak jim dopomůžeme k obrysu a analytický, a přivedeme-li je k tomu, aby rozlišili znaky podstatné od nahodilých a pouze podstatné v celek spojili, dopomůžeme jim touže cestou k nabytí pojmu, anebo není-li obrazův ani názorův o některém předmětě, o němž obrys nebo pojem žákům zjednatí potřeba káže, vypravujeme žákům slovy jim významem známými. Slovy těmi vybavují se představy, a z těch skládá si duše obrysy o věcech nenazíraných. o věcech posud neznámých; tak pomáháme žákům k obrysům a pojmům souborně (synthetický). Obrysy a pojmy vštípené, mají-li býti zachovány v paměti, potřebí žákům objasňovati.

K objasňování tomu slouží:

1. Vylíčení, t. j. uvedení pojmu abstraktního do času a prostoru.

2. Rozdružení neboli výčet druhů jistého pojmu (srovnej soudy výčetné v logice). Jak daleko ve výčtu postoupiti, závisí jednak na pojmu, jednak na potřebě žáků dle stupně jich vzdělání. Způsobu toho nelze dosti doporučovati — nic není žákům tak přiměřeno jako konkrétní způsob mluvení, jímžto se výčet koná, a proto mají učitelé toho způsobu objasňování hojnou měrou užívatí.

3. Výměr. Při výměru je mluva i věc abstraktní, pročez není snadno ani radno žákům, zvláště na nižších stupních, výměrů mnoho podávati. Žáci odpovídají tu z pravidla, jako papouškové výměr odříkávajíce, aniž při tom co myslí. Proto není na př. dobře v 2. třídě vymáhati výměrův o věcech mluvnických a jiných.

4. Popis (o tom bylo již promluveno).

5. Příběh (příklad) t. j. vypravování jednotlivé události k tomu konci, abychom vysvětlili něco obecného.

Příběhu může se užiti způsobem dvojím:

a) buď vypravuje učitel jeden toliko případ, ve kterém se nacházejí všechny znaky pojmu, jež objasniti chce, a pomáhá

žákům znaky ty vyhledávati a posuzovati, zda nutně do pojmu náležejí, čili nic, nebo

b) učitel uvede několik osob, v jejichžto jednání jako v tolikéž obrazcích ukazuje vysvětlovaný pojem.

Kdy jednoho nebo druhého z těch způsobů prospěšně užiti, o tom rozhoduje soudnost učitelova. Příběhy, kterých učitel chce k objasnění pojmu užiti, musí býti skutečnými příklady, t. j. to jednotlivé (konkretní), které se uvádí skutečně, budiž obsaženo v obecném, které se má objasniti; příběhy nesmějí obsahovati nic směšného, dvojsmyslného neb urážlivého, mají býti dětem srozumitelné a přiměřené; a proto třeba vybírati je z oboru předmětů dětem známých, a mají se vypravovati živě a názorně; proto udej učitel místo a čas děje a uváděj přímou řečí vypovědi osob jednajících.

V příčině užiti příběhu dbáti třeba toho, aby hned ve vypravování podstatné znaky toho kterého pojmu patrný učiněny byly, a to každý podle své důležitosti; potom pomáhej žákům vhodnými otázkami, aby vyhledali znaky potřebné, aby si každého znaku řádně všimli a potom znaky ty v celek spojili a srovnávali pojem nabytý s tím, co z příběhu vybrali, a učitel se přesvědč, zda-li pojem ten je správný a jasný.

Užíváním příběhů ku vpravování a objasňování pojmu prokazuje se dětem znamenitá služba, pročez je třeba, aby měl učitel hojnost pěkných příběhů v zásobě a aby uměl pěkně vypravovati. Pozornost žáků bývá tu nerozdělena, napjata, a pojmy takto vpravené bývají zvláště živé a mocné.

6. **Podobenství**, t. j. sestavení dvou podobných předmětů k tomu konci, abychom znaky jednoho posvítili na znaky druhého.

Opravdové podobenství, ve kterém skutečná a patrná je podobnost ku předmětu, kterýž má vysvětlen býti, musí býti srozumitelné, z oboru předmětů žákům známých vzaté. důstojné a slušné.

Užívaje podobenství k objasnění pojmu

a) udej a vylož pojem předmětu daného podobenstvím,

b) upozorni žáky na podobnost pojmu toho s pojmem, který chceš objasniti, a rozlož obsah ve znaky, ze kterých se skládá;

c) přispěj žákům, aby vyhledali znaky oběma pojmům společné, i znaky, jimiž se pojem od pojmu liší.

Parabola brává se často v tom smyslu jako podobenství, přesně pojato, rozumíme parabolou příběh v podobenství. Vypravuje tudíž parabola nějakou událost, kterou se pravda vyšší způsobem

podobenství znázorňuje. V příčině užívání parabol platí vše, co pověděno o užívání příkladův a podobenství.

Bajka vypravuje událost ze života tvorů nerozumných, jimiž se cílí na smýšlení, mluvení a konání lidí. Bajka liší se od paraboly tím, že brána bývá z oboru dějů nemožných, kdežto parabola bere se z oboru toho, co jest buď skutečné, nebo aspoň možné; dále i tím, že bajka čelí k poučení rozumu, kdežto parabola více se nese k citu.

V příčině užití platí vše, co pověděno o podobenství a příkladě.

7. *Protiva*, t. j. sestavení dvou pojmů svou povahou proti sobě stojících, aby se obapolně objasnily. Užívaje protivy k objasnění pojmu, učitel upozorní na znaky, jimiž se protivy liší, rozloží řádně obsahy obou pojmův, a vynecháváje ten který podstatný znak anebo přidáváje znak nahodilý, přesvědčuj se, zda-li žáci již mají pojem zřetelný a jasný čili nic.

8. *Příслови* přiměrná a jinotajná předvádějí žákům pravdy závažné a vznešené pomocí předmětů smyslných, jako v obrazech, čímž nemálo k objasňování a vštěpování rozličných pojmův a pravd přispívají, a k rychlému přesvědčení a pohnutí vůle pomáhají. Proto lze jich při vyučování s prospěchem užívat.

K účelům didaktickým vybírej učitel toliko přísloví důstojná a dětem pochopitelná; ale neužívej jich příliš často, aby na váze netrčila; užívej jich toliko k objasňování pojmů již vpravených. Příслови uvedené vylož, dej si je žáky opakovati, až si je v paměť vštípí; a ukaž jim, kdy si na ně mají vzpomínati a kdy a kterak se jím řídit.

9. *Průpovídky*, t. j. krátká propovědění, obyčejně v řeči vázané, se uvádějí k tomu konci, aby se pojmy, pravidla moudrosti a zásady praktického života snadněji pamatovaly. V příčině užívání jich platí, co pověděno o příslovích.

10. *Slovní výklady*. Sem spadá rozbor slov užívaných dle jejich původu, tedy výklad kmenoslovný; uvádění slova cizího podáním významu jeho v jazyce mateřském, ano někdy i nápadně pronesený přízvuk význam slova vykládá.

Ale nejen jednotlivé představy kteréhokoli druhu třeba vykládati a objasňovati, nýbrž i soudy a úsudky, ano i celé výklady a úhrn veškerého učiva.

O t á z k y.

§ 48. Mocným prostředkem vyučovacím jsou otázky. Otázkami udržuje se pozornost, budí se samočinnost žáků,

jimi ovládáme a řídíme celou školu. Bez otázek není řádného a živého vyučování užitečného. Než není to jedno, kterak otázky činiti a kterak otázku k otázce řaditi, a proto třeba všimnouti si otázek poněkud zevrubněji*).

Otázka je přímé vybidnutí žáka, aby doplnil předložený mu soud neúplný. Povahou svou jsou otázky jednak vyptávací, jednak doptávací.

Vyptávací (examinatorní) otázka obsahuje pokaždé představu návodnou neboli psychologickou pomoc, t. j. představu, vzatou ze skupiny nebo řady představ, o jejichž vybavení běží.

Otázka doptávací, heuristická, podává pokyn, podle něhož má se žák vlastním usuzováním dodělati poznatku nového.

Otázka ať vyptávací ať doptávací může býti sestrojena tak, že k ní žák odpověděti může pouze přisvědčením nebo zapřením: „ano“, „ne“.

Takovým otázkám říká se otázky slovesné *verbalní*.

Verbalními otázkami zavádějí se žáci k mechanickému hádání; nebudí se jimi soudnost, maří se jimi mnoho času, a proto jich bez potřeby neužívejme. Užíváme jich na nejnižším stupni vyučování, abychom žákům nasmělým, ostýchavým a slabým dodávali chuti a odvahy k odpovídání; na vyšších stupních užíváme jich jen výjimkou, kdykoli chceme na rychlo zjistiti, zda-li žák ví nebo neví, o čem je řeč. Jinak vyhýbejme se všemožně otázkám takovým; neboť ničemu tak snadno učitel nenavykne, jako takovým otázkám, jimiž učení jeho stává se rozvláčným, nezajímavým a nudným — žáci duševně zlenivějí a učení zůstává bez užitku. —

§ 49. Doptávací otázky buďtež didakticky správné. K didaktické správnosti otázky třeba, aby otázka byla:

*) Viz formu erotematickou.

1. mluvnicky správná, náležitým přízvukem opatřena a hlasitě pronesena.

2. Otázka budiž jednoduchá, t. j. neskládej se z několika otázek. Žák otázky složené si nepamatuje, a proto odpovídá buď k první nebo k poslední části její. Od které doby a kteří panovníci z rodu Lucemburského vládli v Čechách, a jak dlouho panoval každý z nich? jest složená otázka, ku které žáci najednou odpovědět neumějí.

Jednoduchost otázky však nebrání tomu, aby učitel otázek rozmanitě nestrojoval. Jednotvárnost všude unavuje a vede k mechanismu, a žáci navykají odpovídati jen jedním způsobem a často proto věci nerozumějí, a dá-li se jim otázka jinak sestrojená, neumějí odpovědět.

Rovněž tak nenutí jednoduchost otázky učitele k tomu, aby užíval vět jednoduchých; někdy vyžaduje určitost také vět složených při otázce jednoduché.

3. Z ř e t e l n á jest otázka, chápou-li ji žáci i co do obsahu i co do tvaru, a rozumějí-li jí. V té příčině je třeba, aby učitel volil slova žákům významem známá, aby pronášel slova v přirozeném pořádku a aby pronesl každé slovo hlasitě, zvolna a s náležitým přízvukem.

4. U r č i t á otázka je zosnována tak, aby k ní jen jediná správná odpověď byla možná. Otázka, ve které není dostatek členů determinujících, jest neurčitá. Aby se stala určitou, třeba do ní vložití tolik determinačních členů, kolik jich k ustanovení odpovědi třeba. Do této vlastnosti otázky zhusta se chybuje a následkem toho stává se učení rozvláčným a nudným, maří se mnoho času a učení přece žádoucího užitku nepřináší. Jak často činívá se na př. otázka: Jaká země jsou Čechy? Kdo byl Mojžíš a pod. Co má žák k takové otázce odpovědět? Hádá semo tam, až se mu podaří říci, nač učitel myslel, ač jestliže na to vůbec připadne.

Určitost otázky není však úplná, než pouze vztažná

neboli relativní, stanovená spojitostí učiva probíraného. Když jsme vyložili, co všechno v Čechách máme, mohu říci: Jaká země jsou Čechy? Odpověď: bohatá.

Když jsou žáci navedeni počítati poledníky od poledníku Ferrského, jiného způsobu počítání neznajíce, jest otázka: Na kolikátém poledníku je Praha? určitá, ale jinak sama o sobě byla by neurčitá bez udání, od kterého poledníku má se počítati.

5. Stručná, t. j. otázka neobsahujž ničeho, čeho k naznačení odpovědi třeba není. Proto neužívej učitel přídavných jmen na ozdobu ani slov stejnovýznamných, aniž vkládej celé věty do otázky, když toho nezbytně třeba není.

6. Přiměřená vědomostem a schopnostem žáků: nebudiž tedy ani nesnadná, ani příliš snadná.

Otázka bývá nesnadná, je-li složená, je-li příliš dlouhá, převyšuje-li pochopnost žáků, anebo zasahuje-li v obor učiva žákům posud neznámého. Příliš snadná bývá, klade-li žákovi odpověď takřka v ústa, jako to bývá při otázkách verbálních. Jedno i druhé škodí, první odnímá chuť k učení a druhé vede k zlenivění žáků.

7. Otázky buďtež mezi sebou v dobrém pořádku a spojení. V příčině prvního dbej, aby o jedné věci potud se otazoval, pokud potřebí, aby se později zase vraceti nemusil; uvaž, s kterou věcí lze nejvhodněji počítati a kterak by otázky přirozeně za sebou následovati měly.

V příčině dobrého spojení hleděti třeba k tomu, aby odpověď žákova pokud jen možno byla podkladem k otázce nové tak, aby každá otázka plynula z odpovědi, dané k otázce předcházející.

8. Otázky poměrně méně snadné činěny buďtež žákům lepším, žákům věku pokročilejšího a žákům schopnějším; snadnější pak žákům slabým, málo pokročilým a bázlivým.

9. Otázky buďtež z pravidla činěny všemu žactvu a jen výjimkou jednotlivým žákům. Činí-li se otázka všemu žactvu, dávají všichni pozor nevědouce, kdo k odpovídání bude ustanoven, ježto v případě, když se otázka

činí jednomu žáku, druzí pozoru nedávají, majíce za to, že se jich to netýká. Učitel učíň otázku všemu žactvu a po kratinké pomlčce ustanov žáka, který má odpověděti.

Ustanovení žáka, aby odpovídal, děj se vždy zvoláním jména, nikoli ukazováním, čímž vzniká zmatek, jelikož odpovídají všickni, kteří sedí v naznačeném směru, aniž ustanovováním místa, na př. ve 4. lavici na kraji, čímž často věc se stává směšnou, na př.: Kterou příponu přijímá to podstatné jméno, ve 4. lavici na kraji? Vyvolávání děj se z pravidla pátým pádem; jen tam, kde bylo by utvoření pátého pádu nesnadné, nebo by zněl pád ten směšně, stylisuj otázku na první pád, na př. poví N.

Žák budiž volán po učiněné otázce a nepřirážej učitel nikdy jména přímo k otázce, čímž by snadno nesmysl vzniknouti mohl, na př. Kdo byl Přemysl, Vošahlík? Rovněž není správné volati žáka uprostřed otázky, na př. Které druhy zlomků, Šavrd, jsme dnes poznali? Tu žák často ani neznamená, že byl vyvolán. Nesprávným ustanovováním žáků k odpovídání se pozornost ve škole ruší a výsledek vyučování uváděn bývá v nebezpečí.

Odpovědi.

§ 50. Odpověď, kteréž každá otázka vymáhá, je soud, který žák pronáší o věci, o níž otázan jest.

V příčině odpovídání dbej učitel:

1. Aby odpovídal vždy j e n j e d e n žák, a to učitelem k tomu ustanovený. Ostatní žáci mlčtež, nikdo ne-
napovídej, aby se vyvolaný nepletl a klid školní se nerušil. Kterí by chtěli odpovídati, slušným pozdvižením rukou k tomu se hlase.

Výjimkou, zvláště v nižších třídách, připouští se též odpovídání s b o r o v é, buď aby žáci některé neobvyklé a nesnadné slovo nebo rčení správně pronášeti se naučili, nebo některé výpovědi, průpovídky a výměry snadněji v pamět si vštípili nebo textům písní a modlitebních formulí, které budou společně zpívatí nebo říkati, také společně se naučili. Při sborovém odpovídání dbej toho, aby se dalo souměrně dle taktu; jinak nastal by snadno zmatek.

2. Žáci odpovídejte vždy s r o z v a h o u; proto měj učitel žáky k tomu, aby vždy napřed přemýšleli, oč vlastně v otázce běží, a hodí-li se odpověď, která jim přišla na mysl, k otázce; netrp žákům ukvapovati se v odpovídání, aniž dopouštěj, aby odpovídali dříve, než otázka ukončena; sice budou žáci odpovídati nazdařbůh.

3. Žáci odpovídejte zřetelně a správně. Učitel přihlížej k tomu, aby žáci každé slovo řádně s náležitým přízvukem vyslovili, mluvnických poklesků se nedopouštěli a o to se přičiňovali, aby odpověď jejich vždy byla výrazem plné myšlenky, kterou ať také plnou větou pronášejí.

4. Žáci odpovídejte nahlas, t. j. tak, aby je slyšeli i učitel i ostatní žáci bez velikého napínání sluchu. Hlasité mluvení nepřecházej však ve křik; neboť křik ve škole nesnesitelný je zlozvyk, kterému bráněno býti má.

Odpovídající hlasitě, ať mluví žáci hlasem přirozeným, všelikého zpívání pilně se střehouce.

Shledáš-li, že žák se zdráhá nahlas mluvit, ku hlasitému mluvení jej přivést se vynasnaž. Buď odstup opodál a řekni, že ho neslyšíš, nebo se otaž žáka opodál sedícího. zda-li slyší a po záporné odpovědi vyzvi mluvícího. bý to tak řekl, aby ho všichni slyšeli. Jindy vyvolej žáka nahlas odpovídajícího a vyzvi ostýchavého, by to také tak hlasitě pověděl a podobně.

1. Dá-li žák odpověď správnou, byť i pronešenou jinými slovy, než jak si ji učitel myslí, nebo než jak stojí v učebnici, učitel spokoj se jí, je-li přesvědčen, že žák věci správně rozumí. Má-li však proč domnívati se, že žák pouze tak uhodl, že se mu to povedlo náhodou, že odpověděl, anebo že mu někdo napověděl, učiň otázku slovy jinými, dej si udati důvody, proč právě odpověděl tak, a podobně.

Není dobře, za každou dobrou odpověď žáka pochváliti; to zavádí k zjištnosti a marnivosti.

Správné odpovědi žákovy učitel sám nikdy neopakuj; jestli takové školské echo zbytečné a maří se jím mnoho

času. Jestli třeba správnou odpověď za některým účelem didaktickým opakovati, ať učiní tak ten který žák, a nikoli učitel.

2. Dá-li žák odpověď z části správnou, z části nesprávnou, nestíhej ho hanou a nebuď netrpěliv, aniž sám pověz správnou odpověď, nýbrž hled' žáka přiměti k tomu, aby se sám dodělal odpovědi zcela správné. Pomáhej mu vedlejšími otázkami, podej mu tu kterou psychologickou pomoc, a za nedlouho bude v hlavě jeho jasno, opraví chybnou část své odpovědi a nabude jasnosti v celé věci; nedovede-li toho, vyvolej jiného žáka, který nechať chybnou část odpovědi napraví, aby první nemyslil, že věc byla tak nesnadná, že ji učitel sám vykonati musil; tím se pozornost žáků posiluje a učení stává se výdatnějším.

3. Dá-li žák odpověď směšnou, učitel dbej, aby se sám nesmál, aniž trp, aby se ostatní žáci smáli. Vybeř z odpovědi takové, co v ní dobrého, a vypustě, co v ní je směšného, řekni: Proč se smějete, když věc dobrá jest? Anebo dej smíškovi otázku těžší, ku které neodpoví a bude za smích dostatečně potrestán.

Zasmál-li se však učitel sám, chechtají se žáci, a tu jest nejlépe, pozornost žáků na rychlo jinam obrátiti, a tak žactvo utišiti.

4. Dá-li žák odpověď úplně nesprávnou, učitel nehorli, nevaď se a nenadávej, ale pokládej ji, jako by byl žák nedal odpovědi žádné, pátrej po příčině nesprávnosti a dle toho zachovej se k žáku, jako třeba se zachovati, když žák nedal odpovědi žádné. Veškeré výčitky jsou tu více na škodu než na prospěch.

5. Nedává-li žák odpovědi, učitel dlouho na ni nečekej, ale také za něj neodpovídej, aniž mu napovídej, aniž trp, aby jiný za něj odpověděl, nebo mu napovídal, nýbrž bedlivě hledej příčinu mlčení po případě odpovědi zcela nesprávné, a hled' ji odstraniti.

Příčinou toho může býti:

a) Učitel sám svou otázkou, není-li totiž didakticky správná; je-li tomu tak, obrať otázku, učiň ji ještě jednou správně, a žák k ní dobře odpoví.

b) Bojácnost žákova. V případě tom dodej mu odvahy k odpovídání, vlídně a laskavě s ním nakládaje, usnadni mu otázku, dej mu na srozuměnou, kterak by tě těšilo, kdyby odpověděl, a mírnou pochvalou za odpověď chuti mu dodej pro budoucnost.

c) Pohlouplost žákova. Žáku takovému čiň otázky snadné a měj ho k tomu, aby odpovědi jinými žáky dané opakoval a v celých větách mluvil. Vlídlostí a mírností mnoho tu pořídíš.

d) Nepozornost a roztržitost žákova. Ta-li příčinou mlčení nebo odpovídání nesprávného, rozsud, zda vznikla dlouhým namáháním nebo vlastní vinou žakovou. V prvním případě popřej žákům oddechu k zotavení: ať zpívají, nebo jim něco snadného vypravuj, nebo trochu tělocviku provozuj a podobně. Vznikla-li nepozornost vinou žakovou, a to po prvé, tu přísně na něj pohlédni a otázku opakuj; byl-li však již častěji při nepozornosti postižen, žáku domluv a jej pokárej. Žáky nepozorné a roztržité často vyvolávej, abys jich tak k pozornosti přinutil.

e) Žákova zdlouhavost v myšlení. Pro tuto vlastnost učitel žáka nehaň, aniž na něj hubuj, ale také na něj nechvátej; měj s ním trpělivost a opatrně mu pomáhej, a neodpoví-li přece, beze všeho zahanbení jeho, jiného vyvolej; časem podaří se ti i takového probudití a k čilému myšlení a odpovídání ho přivést.

Zapomněl-li žák, co dříve uměl, uveď mu vědomosti dřívější na paměť, buď že ho na to přivedeš vyptáváním, anebo že je dáš opakovati jiným žákem. Zapomněl-li vhodného výrazu, učitel mu jej přímo pověz, a hleď, aby se u něho slovo a představa řádně sdružily a utkvěly.

Neodpoví-li žák ze vzdorovitosti, která vzniká

z převráceného s ním nakládání, tu třeba činiti rozdíl, zdaž o vzdoru vědí také žáci ostatní čili nic.

Neznamenají-li žáci, že ten onen učiteli vzdoruje, nedávej toho učitel na jevo, ale nalož se žákem takovým jako se žákem nepozorným nebo velmi slabým; opětoval-li by se případ ten, žákovi soukromě důtklivě domluv, případně vhodně ho potrestej.

Vědí-li žáci, že ten který žák učiteli vzdoruje, učitel musí k uhájení své autority přísných užití prostředkův a dle potřeby rodiče jeho zavolati a o nápravu se postarati.

Ú k o l y.

§ 51. Nestačí, aby toliko učitel při vyučování byl činný; také žák musí o svém vzdělání pracovati, musí se cvičiti v tom, co je předmětem vyučovacím; jinak nepřivedl by to nikdy k ničemu řádnému. Ale i v tom jest mu třeba vedenu a řízenu býti učitelem.

Prostředkem k tomu jsou úlohy nebo-li úkoly.

Jestliž účelem všech úkolů, žáky naváděti k samostatnosti a k samostatnosti; neboť úlohami mají se nabyté vědomosti státi dovednostmi, a dovednosti mají jimi přivedeny býti k bezpečnosti a k dokonalosti, aby tak žáci nabyli hotovosti, kterou se stává provádění prací radostným a milým.

Má to vždy následky neblahé, nespojuje-li učitel vyučování a cvičení domnívaje se, že dostačí, když žáků poučil. Mezi věděním a konáním budiž spojení zjevné. Nic nepomůže pravidla odřikávati, necvičí-li se žáci v užívání jich.

Úlohami navádí se žák mimo to ku pracovitosti, svědomitosti, čistotě a k pořádku.

Úkol je přesně vymezená práce, kterou má žák v určité době vykonati. Podle obsahu jsou úkoly dílem ústní, dílem písemné, dílem věcné (dělání modelů těles měřických a podobných věcí).

Pokud hledíme k poměru úkolů k vyučování, rozeznáváme úkoly:

předběžné, kteréž učení předcházejí,
souběžné, které se vykonávají při učení samém
a po většině jsou cvičení (úkoly školní) a
následné, které se konají po skončeném učení
z pravidla jakožto úkoly domácí.

Každé vykonané vyučování má se úkolem procvičiti
a utvrditi, nemá-li zůstat bez užitku. Zvláště pravopis,
sloh a počty vyžadují hojných úkolů školních i domácích.

Vlastnosti úkolů.

§ 52. Každý úkol budiž zřetelný, určitý a přiměřený jednak způsoblosti žáků, jednak potřebám žáků na tom kterém stupni vzdělání.

Úkol budiž zřetelný, t. j. podán slovy žákům významem známými, aby mu žáci rozuměli; určitý t. j. obsahem svým tak spořádán, aby každý žák bezpečně věděl, co má konati; přiměřený jest úkol, když k vykonávání jeho potřebné vědomosti a dovednosti již žákům jsou vpraveny, tak že jsou s to, aby úkol bez přílišné námahy vykonali, a když je tak upraven formou i obsahem, jak toho právě v té době žáci k dalšímu vyučování potřebují.

K tomu konci budiž každý úkol řádně rozmyšlen, připraven, aby v každé příčině žákům byl přiměřen. Když učitel podmínce té dostojí, budou úkoly žáků dobré; dá-li se však úkol bez veškeré paedagogické rozvahy a spěšně, není divu, když jej žáci převráceně a nesprávně provedou.

Čemu se žáci nazpaměť učiti mají, budiž jim napřed řádně vyloženo, čímž zabrání se mechanické memorování věci neporozuměné; jazykové a početní úkoly vyžadují bezpečné a důkladné přípravy přímým vyučováním, a zvláště slohové úkoly předpokládají znalost dobrých vzorů, které by žáci napodobovali.

Úkol nebudiž ani nesnadný, ani příliš snadný.

Úkoly příliš nesnadné působí nechut a odpor, příliš snadné vedou ke lhostejnosti, nepozornosti a lehkovážnosti.

Učitel také neukláděj příliš mnoho najednou a nedávej úkolů příliš dlouhých. Úkoly dlouhé zavádějí k povrchnosti a jakési ledabylosti, protože příliš dlouhá práce nechutnou a protivnou se stává.

Raději dej úkol kratší, ale dbej, aby za to důkladně a řádně proveden byl. Ale příliš krátké úkoly jsou rovně škodlivy a takovými mine se učitel s cílem úkolů vůbec.

Aby úkolyhověly všem požadavkům na ně činěným, je dobře, zvláště pro učitele počátečníka, aby každý úkol, zvláště početní a slohový, sám vypracoval. Tím pozná, které potíže se v provádění úkolu naskytují a jak dlouhého času vypracování jeho potřebuje, a dle toho potom úkol žákům uloží, neb od něho upustí, nebo jej tak upraví, aby účelu posloužil — tím také zabráni nesmyslům v počtech často se objevujícím — na př. nevyjde na konci úkolu $3\frac{1}{2}$ koně atd., což žáky mate; neboť mají za to, že špatně počítali a konají práci několikrát, a to zbytečně.

Co tkne se druhův úkolů dle obsahu, poznamenati sluší:

Úkoly předběžné mohou se dávat jen zřídka, jako by výjimkou, na př.: Upravte si každý sešity tak a tak, přineste každý tu neb onu rostlinu, budeme se o ní zítra učit; všimněte si toho neb onoho pomníku, té které budovy, budeme se o ní učit; nakreslete si mapu země České, a zde ve škole zaznamenáme do ní města, o kterých se budeme učit. U dospělejších žáků možno též uložiti naučiti se té které básni, tomu kterému článku nazpaměť dříve, než se věc ve škole vyloží, a podobně.

Úkoly souběžné (tichá zaměstnání, cvičení, úkoly školní) jsou zvláště důležité a tak potřebné, jako přímé vyučování samo. Vyučováním učitel učivo rozvíjí a žáky k porozumění vyloženému přivádí; cvičením pak učí se žáci vyloženého užívati a utvrzují se v něm.

Vedle toho jsou úkoly takové mocným prostředkem, navykati žáky pilnosti, samostatnosti, pozornosti a svědomitosti. Aby však tomu tak bylo, musí je učitel pečlivě řídit a bedlivě k nim dozírat.

Učitel především dbej toho, aby úkol hledíc k době řádně

byl uměřen, aby neodváděli žáci úkolů nedokončených, ale také aby, kdo úkol vykonali, netečně neseděli nebo dokonce druhých nevyrušovali, výsledky úkolů svých vykřikující.

Ve škole bývají dovednější žáci, kteří rychle pracují, a žáci slabší a zdlouhavější, a proto třeba i v té příčině náležité učiniti opatření.

Učitel ulož vedle uměřeného úkolu ještě úkol jiný, který by pracovali ti, kdo první již vykonali.

Zcela různé úkoly v téže třídě touž dobou dávat, nedoporučuje se; ruší to pozornost a budí nespokojenost v žácích, protože každý pokládá úkol druhým daný za snazší a pod., a úkoly takové bývají též učiteli na překážku, zvláště v příčině jednoty a třídění jich.

Úkoly následné, většinou domácí, jsou pro vyučování nezbytné a měly by býti velmi hojné, ale tu třeba mnohé okolnosti bedlivě v úvahu vzíti. Především dbej učitel toho, aby žáci školy obecné, zvláště na venkově, nebyli domácími úkoly přetěžováni.

Žákům těm nedostává se doma často ani potřebných prostředků k vykonání úkolův, a mimo to jich rodiče potřebují ku pracím domácím, tak že jim ani čas nezbyvá, jehož vypracování úkolů vyžaduje, pracím domácím pak mají navykati, což je v zájmu jejich budoucího povolání.

Učitel ukládej žákům jen takové úkoly domácí, o nichž může bezpečně předpokládati, že je žáci sami bez veškeré cizí pomoci vykonati dovedou. Jinak by úkoly ty žádného užitku nepřinášely, a žáci by se samostatnými nestali.

§ 53. Úkoly každého druhu buďtež pečlivě a svědomitě kontrolovány.

Ústní úkoly buďtež vyslýchány, písemné prohlíženy a opravovány. Raději žádných úkolů, nežli nechati jich bez řádné kontroly. Zanedbá-li učitel v té příčině povinnost svou, podkopá všelikou snaživost a svědomitost žákův a prohřešuje se tím těžce do jejich mravního rozvoje. —

Úkol ústní budiž dán na dobu určitou, a potom budiž žák vyslýchán.

Učitel vyslýchati nikdy neodkládej; i kdybys jen toho kterého žáka vyslechl, je mnohem lépe, nežli kdybys

vyslýchání odložil. Učiň tak jen jednou, a žádný žák budoucně učití se nebude.

Do odříkávání úkolu bez pilné potřeby neskákej. Jeden žák odříkej část, jiný druhou atd., a posléze ať jeden odříká celek; tak budou všickni žáci nuceni úkolu se naučiti, a to na dobu určitou, což pro navykání svědomitosti a pilnosti nemalé je ceny.

Písemné úkoly buďtež v určitý čas přísně vymáhány, učitel se žáky nikdy nesmlouvej, ustanovené doby neprodlužuj, nýbrž stůj na tom, aby všickni v určitý den úkol odevzdali — toliko nemocní toho dne činí výjimku.

Kdo v čas úkolu neodevzdal, od toho později úkolu nepřijímej.

Od žáků nemocných v době uzdravení donesení úkolů zanedbaných nevymáhej, abys jim snad více neuškodil, než prospěl; musíť tak jako tak jiné úkoly dostávatí, aby zameškané dohonili a s ostatními žáky na roveň přišli.

Úkoly v určitý čas odvedené doma pilně prohlížej, chyby bezpečným způsobem označuj, úkoly klasifikuj po stránce obsahu i formy. Takto opravený a tříděný úkol žákům vrať, a ti ať označené tam chyby sami opraví.

Opravy vykonány buďtež na založeném kraji sešitu aneb ať se celý opravený úkol nově napíše.

Učitel nedovoluj nikdy, aby opravy v textu vykonávány byly, čímž by často nesmysl vznikl, anebo by žák sváděn byl naříkati, že jsou mu poznamenány chyby, kde žádných není; mimo to stává se úkol opravami v textu neúhledným.

Je-li úkol jednoho znění u všech žáků, budiž potom správně na tabuli napsán, a žáci ať vykonají opravy naznačených chyb na kraji sešitu.

Je-li úkol znění rozmanitého, jako z pravidla úkoly slohové, tu učitel o chybách všem společných nebo zvláště nápadných ve škole pohovoř a potom žáky k opravě vyzvi. Opravy vykonané při budoucím úkolu prohlédni.

Dobrý způsob opravování je také, když učitel káže žákům sešity úkolové zaměnit, tak že každý žák dostane sešit žáka jiného, v tom cizím sešitě ať každý poznamená chyby, kterých postřehl, a na kraji ať označí počet jich i opatří opravy svým podpisem; učitel pak prohlédniž úkoly a pověz žákům, kterak oprava dopadla.

Nikdy však učitel neukládej žákům úkolu nového, pokud dřívější opraven a tříděn nebyl. — Raději žádný úkol, než vrátiti žákům úkol neopravený a netříděný. Vraceti úkoly neopravené jest žáky kaziti a k nesvědomitosti a k lehkovážnosti je naváděti.

Písemné úkoly přinášejte žáci v sešitech, a to co možná stejného formátu. — V sešitě viděti jest celý postup nejen úkolů, nýbrž i prospěchu nebo neprospěchu žákov. To důležité jest pro žáka, pro učitele i pro rodiče.

Úkoly na listech, jež snadno ztraceny býti mohou, dávány ani přijímány nebudtež.

Ve školách venkovských se doporučuje, aby učitel úkolové sešitky ve škole uschoval; tím docílí jednak čistoty a neporušenosti sešitů. jednak jsou sešity pohotově, když vyšší úřední osoby přijdou úkoly prohlížet.

Žáci, kteří doma nemají pohodlí ani času, ani prostředků k vykonání úkolů, budtež ob čas v dobu mimoškolní přidržování úkoly následně ve škole pracovati, což není tak těžké, jak se na pohled první zdá.

Učebnice a pomůcky učebné.

§ 54. Za podklad veškerého vyučování slouží učiteli nařízená učebnice a žáku je kniha taková k opakování a ke cvičení nezbytná. Učení extemporované či s patra konané brzo se ztratí a nemůže býti opakováno ani utvrzeno a nenahradí nikdy učebnice.

Nemá-li žák učebnice, ve které by se probraného učiva dočetl, nemůže se často upamatovati na to, čemu bylo učeno,

pročež nemůže následujícího s předcházejícím spojovati a poznává, že není s to, aby nabyl přehledu o tom, čemu bylo vyučováno.

Bez učebnice musil by učitel diktovati, aby aspoň poněkud žákům byl na ruku; tím by však zmařil mnoho času, což by bylo vždy na škodu, a proto také u nás každé diktování jest naprosto zakázáno.

Učebnice má obsahovati jádro učení podané stručně, přesně, jasně a prostě. Učebnice budiž sice systematicky spořádána, ale při tom měj na zřeteli paedagogické momenty. a to v první řadě Učebnice může býti se stanoviska vědeckého a logického dokonalá, ale k vyučování na škole obecné se přece nehodí, když nedbá paedagogického účelu výchovy a učby.

Kdo chce učebnici nějakou psáti, musí především k tomu přihlížeti, aby se žáci snadno do věci vpravili a snadno se jí přiučili; jsou-li při tom pravidla systematicky konstruována či nic, na tom žákům pramálo záleží — nejsou to učenci, jim běží o to, aby se pravidlům potřebným snadno přiučili beze všeho násilí a mučení.

Učebnice budiž spořádána tak, aby se jí učitel mohl řídit, aniž by mu bylo všelike učivo učebnicí přistřiženo (oktrojováno); učiteli budiž ponechána možnost volného pohybu v určitém oboru. Učebnicí nesmí se živý výklad učitelův státi zbytečným; ale s druhé strany jest nutno, aby učitel přesně řídil se postupem učebnice nařízené a nezaváděl postupu jiného, jinak by žáky jen pomátl. Uzná-li učitel toho potřebu uchýliti se od učebnice, jest třeba, aby žáky na to upozornil a udal důvody, proč odchylky takové třeba, aniž by při tom učebnici haněl a autoritu její podkopával, protože by tím důvěru žáků zviklal a ošklivost k učebnici vzbudil. Potřeba-li to káže, může nedostatky učebnice diktováním doplniti.

K pomůckám a prostředkům vyučovacím počítáme vše, cokoli k vyučování slouží. Sem patří tabule, křída,

houba a j. v., zvláště pak předměty, jež vyčítá řád školní a vyučovací ze dne 20. srpna r. 1870 v kapitole X., o kterých pojednává se ve IV. ročníku ústavů učitelských.

Methody a formy vyučovací.

§ 55. Užití všech posud uvedených prostředků vyučovacích ve smyslu vyložených zásad vyučovacích je podmíněno methodou vyučovací vůbec. Záleží velmi mnoho na tom, kterým způsobem vykonává se vyučování. Způsob, kterým učivo žákům předkládáme, methodou vyučovací slove.

O methodě možno však pojednati s různého hlediska, podle čeho vždy jiná a jiná se naskýtá.

Pokud běží o vpravování a objasňování představ a o postup v učivu, rozeznáváme s hlediska psychologického methodu genetickou, s logického methodu rozbornou (analytickou) a methodu soubornou (synthetickou)*).

Dokud přihlížíme ke způsobu vyučovacímu, kterým učitel se žáky obcuje, mluvíme o vyučovacích formách, jež mnozí také methodami zovou, ovšem že ve smyslu přeneseném.

Methoda genetická.

§ 56. Přicházejíce do školy, děti mají množství představ, jež také jmenují, a nesprávné je domněnání, že by děti do školy přicházejíce všech představ prázdný byly, a že by bylo třeba jim vše teprve vpravovati. Není dobře pokládati děti za nevědomější než vlastně jsou, tím se z pravidla dětem zošklivuje, a v dětech vzbuzuje se tím dlouhá chvíle, smrt školy. Dítě počíná se doma brzo učit, t. j. nabývá představ jedněch po druhých, které se mezi sebou sdružují nebo zatemňují, a tak přichází

*) Srovnej: Blandova Pastorálka ve škole

dítko ku představám jiným. Dbáme-li ve škole toho postupu posavadního a žákům k nabývání představ pomáháme, tak jako jsme jich sami nabyli nebo jak se domníváme, že jich lidé vůbec nabývají, učíme dle vzniku neboli geneticky.

Methoda genetická zakládá se tudíž na zákonech psychologických. Kdykoli žákům ku představám pomáháme vypravováním o věcech nazíraných anebo kdykoli dáme vznikatí předmětům před smysly žáků tak, že tím i představa o předmětě vznikne, učíme geneticky. na př. vznikáním kružnice na tabuli pomocí hřebíčku a motouzu vzniká i představa o kružnici. Vyvede-li učitel žáky o polednách do přírody a má-li je k tomu, aby si všimli, kam směřuje v pravé poledne stín těla každého z nich, a poučí-li je, že strana, kam ten stín směřuje, jest půlnocní neboli severní, za nimi že poledne neboli jih, po pravé ruce že jest východ a po levé západ, učil poznávati strany světové methodou genetickou.

Učení dějepisné koná se z pravidla geneticky (s hlediska logického syntheticky), předmětům konstruktivním učíme rovněž geneticky.

Methoda analytická.

§ 57. Po zákonech psychologických vznikly v duši žáků skupiny, splynuliny a řady představ o těch kterých předmětech skutečných, a představují-li si žáci předměty ty, mají složené představy, které však nebývají vždy zcela jasné ani zcela správné, a jest na učiteli, aby je opravil a objasnil.

Rozloží-li učitel obsah představy ve znaky, ze kterých se skládá, aby si žáci každého znaku zvláště všimli, učí s hlediska logického analyticky nebo rozborem. Patrně, že možno rozbíratí toliko představu, kterou žáci mají. Kdykoli učitel předvádí žákům předměty, vzorky neb obrazy předmětů, vznikají v žácích názory,

a když takové názory rozkládá ve znaky, má žáky k tomu, aby odpovídající k otázkám ukazovali, že si všimli každého znaku, učí analyticky. Při celém tom díle ničeho jsme ku představě nepřidali, ta byla před počtím práce naší již hotova, my jsme ji pouze objasnili.

Pokud rozkládáme věci skutečné v části, ze kterých se skládají, aby si žáci každé zvláště všimli, konáme analýsi realnou n. věcnou.

Rozborem lze však nejen představy objasňovati, nýbrž i nových představ nabývati. V příčině té má se věc takto: V biblické dějeppravě nabyly dítky představy o jistých přiběžích, na př.:

1. Bůh řekl prvnímu člověku Adamovi: „Se velikého stromu rajského jez, se stromu však vědění dobrého a zlého ať nejíš . . .“ Ale Adam i manželka jeho jedli z ovoce zapovězeného, ač věděli, že toho činiti neměli, i ač k tomu nikterak donuceni nebyli.

2. Bůh řekl k Mojžíšovi, aby udeřil holí do skály a vyvedl tak vodu k občerstvení lidu, ale Mojžíš pochyboval, že by ze skály mohla voda vyprýštit na pouhé udeření holí. (4. Mojž. 20, 10.)

3. Prikázal Bůh lidu israelskému: „Nebudeš mítí bohů jiných mimo mne“; avšak lid ulil si zlaté tele a klaněl se jemu

Užiji těch příkladů, po případě ještě podobných jiných, veda žáky otázkami k tomu, aby z nich vybrali společné znaky: „Bůh prikázal, nešetřilo se prikázání Božího vědomě, dobrovolně“. Vypustíce všecko ostatní, spojíme ty společné znaky v celek: Vědomé a dobrovolné přestoupení prikázání Božího a dáme představě takto nabyté jméno — hřích. Představa ta vznikla tedy rozborem a jest obecnější, než-li představy, ze kterých utvořena

jest, postupovali jsme tedy od představ zvláštních ku představě obecné, od podřaděných k nadřaděné.

Postupujeme-li od několika konkrétních případů, didakticky spořádaných, k obecné poučce — říkáme analýsi toho druhu indukce. Tak se pravidlům nejplatněji vyučuje. Napřed příklad, potom výklad a na konci pravidlo.

Obrácení neb užití pravidla na jednotlivé jiné případy zase rozbořem se vykoná, a takové analýsi říkáme pak obdoba neboli analogie. Indukcí učíme a analogií cvičíme, čemu jsme naučili.

Učíme tedy analyticky, kdykoli postupujeme od představ konkrétních k abstraktním, od zvláštních ano i jedinečných k obecným, od jednotlivých případů k obecně platnému pravidlu a od celku k částem při analýsi realné.

Methodou analytickou veden jest žák k pozorování různých věcí nebo zjevů a ku srovnávání jich; následkem toho samostatně představy své opravuje, objasňuje a obecné nové si tvoří. Tím se stává, že o pravdivosti vyvozených představ, pravidel a soudů atd. nabývá zvláštního přesvědčení a že tak snadno pravidel tímto způsobem nabytých nezapomíná, jako když mu je hotová předkládáme a potom teprve případy jednotlivými objasňujeme.

Analytické učení ukončujeme složením znaků vyanalysovaných v jeden celek, ale tím nestalo se učení synthetickým, jak někteří nesprávně se domnívají.

Methoda synthetická.

§ 58. Není však možno dodělati se všech představ cestou analytickou; neboť není vždy případů, ze kterých bychom společné znaky mohli vybírat: tak je při věcech dějepisných (historických), ze zkušenosti vzatých (empirických) a při věcech daných (positivních).

Chceme-li žákům dopomoci k představě na př. o moři neb o arše úmluvy a j. v., podáváme jim řadou slov znaky z obsahu představ těch (své představy rozbírajíce) a z představ vybavených slovy skládají si žáci představu o tom, nač nenazírali, o moři, o arše úmluvy a j. v. Podobně mají-li žáci nabýti představy o té které události, třeba jim vypravovati a slovy žákům významem známými pomáháme jim složit si celou představu.

Žáci skládají znak ke znaku, až jest obsah představy plný, n. sbírají jednotlivé znaky v celek: představy vznikají tu souborně neboli synteticky. Methodou syntetickou skládají si žáci obrazy a pojmy, soudy a j. v. z látky jim sice již známé, ale učitelem z oboru jejich vědomostí vybrané, na jeho výpovědi přijímajíce za pravdu, že představy tak a tak k sobě se druží, jak se jim vykládají.

Představy, kterých žáci docházejí cestou syntetickou, jsou složenější, nežli znaky (představy), ze kterých se skládají.

Kdykoli tedy postupujeme od představ méně složených ku složenějším, od obecných k zvláštním, od abstraktních ku konkrétním, učíme methodou syntetickou. Skládáme-li části věcí skutečných v celek jednotný, konáme synthesi realnou.

Jest tedy metoda ta pravý opak metody analytické, ovšem že tu stále máme na zřeteli stanovisko žáků, s kterého metody ty jmenujeme. Metoda analytická i syntetická řídí se zákony logickými.

Z výkladu tu podaného patrně, že ve škole obou method užívati se musí, jak toho kde povaha věci žádá. Jisto však, že analytická metoda pro školu je snadnější, protože jest přirozenější. A učitel jí hojně s prospěchem užívá, kdykoli chce představy, pojmy, soudy atd. objasňovati anebo na základě příběhů, případů a j. v. k novým představám, pojmům atd. žákům pomáhati. Čísti, psáti, kresliti, plést, šiti, tělocviku učíme analyticko-synteticky,

jak toho povaha věci sama vyhledává. Ve věcech daných, ze zkušenosti vzatých a dějepisných užíváme výhradně metody synthetické.

Učitel má obě metody spojovati, kde a jak toho povaha věci a potřeba žáků žádá.

Forma (methoda) **přímá** (direktní), **samomluvná** (monologická), **náslušná** (akroamatická).

§ 59. Pokud se koná učení tím způsobem, že jenom učitel mluví, totiž vykládá, čemu učí, žáci pak toliko poslouchají, žádá se na žácích nejmenší příčinnivost; pokud učitel předkládá hotové poučky, pravidla atd., učí formou dogmatickou; pokud obsahem učení jsou zjevy ze života, události a j. v., učí formou historickou: obě pak slují formou se stanoviska žákova náslušnou, n. akroamatickou, se stanoviska učitele vyprávěcí. Formu tu zoveme monologickou, přímou nebo direktní.

Ve škole obecné nelze obejít se bez formy akroamatické. Jestli mnoho oborů vědění a umění lidského, které nikterak ze člověka vyvíjeti nelze, nýbrž kterých do člověka dát, nebo vložiti musí. Tak předměty z oboru zkušenosti, dějepisu, zákony, příkázání, dogmata daná, poučování o uměních mechanických a o nabytí zručnosti v jich vykonávání, jediné tou formou krátce a správně podávány býti mohou.

Záleží tu velmi mnoho na tom, nejen čemu se formou tou vyučuje, nýbrž i, a to zvláště, na tom, kterak formou tou se vyučuje. Vykládá-li učitel formou tou, čeho žáci pro život potřebují a co na vědomostech již nabytých se zakládá, vykládá-li přiměřeně schopnostem žáků vřele a laskavě slovy žákům významem známými, hlasem a tonem přirozeným a to ne příliš dlouho najednou, jest forma ta na svém místě a nemine se účinkem dobrým. Žáci vidouce, jak jest pro ně předmět důležitý, touží po úplném poznání a rozumějíce slovům, snadno chápou a proto sledují s pozorností nedílnou výklad učitelův.

Ale byť i bylo vyučování formou tou sebe dokonalejší, může se přece státi škodlivým neb aspoň neúčinným. Takovým stane se vyučování akroamatické:

a) Když vykládá učitel o předmětu, který jeho samého nezajímá, o němž se něčemu mechanicky naučil, což potom chladně, mrtvě a nudně odříkává. Takové učení žáků nezajímá, pozornosti nepoutá a zůstává zcela bez užitku.

b) Když vykládá o předmětu, který je chápavosti žáků vzdálený, cizí nebo nevhodný. Co je žákům cizí, vzdálené, pro ně nevhodné, protože nesnadné a nepochopitelné, nezajímá jich, nepoutá jejich pozornosti, byť i bylo dobře a živě vykládáno.

c) Když vykládá příliš mnoho a dlouho o rozličných předmětech zároveň. Za mnoho sluší míti vše, čeho žáci na stupni svého vzdělání věděti nebo chápati nemohou. Nádobu o úzkém hrdle sluší zvolna naplňovati. Nádobě takové podobá se rozum dětský ano i mnohých již dospělých lidí. „Jest to v pravdě veliké zlo času našeho, že se děti tak mnoho a rozličnému učí. Síla jejich duševní se tím překládá, mate, a duch bývá tisíckrát ze svého přirozeného rozvoje vytlačován, což potom příčinou, že v dobách našich vždy více hlav prostředních nalézáme, že pravá, plodná vědomost tak málo zkvétá.“ Hirscher.

Výhradné užívání formy přímé ve školách obecných by žákům na mnoze škodilo. Nesmí učitel zapomínati, že má před sebou dítky, kteréž nemohou dlouhého výkladu pozorně sledovati, a že přes všecku péči učitelovu vloudí se do výkladu zde onde slovo dětem významem neznámé, a že potom následujícímu porozuměti nemohou, tím pak nepozornými se stávají, a celý výsledek učení tak na zmar přichází.

Proto třeba, aby učitel tím bedlivěji v žáky působil a je k pozornosti povzbuzoval, čím méně milý jim předmět, jemuž učí. Proto hled' učitel po krátkém výkladě (vypravování) otázkami se přesvědčiti, pokud žáci věc pochopili a si pamatovali. Nechtějž učitel náležeti k těm, kteří pokládají hlavy žáků svých za schránky, do kterých se všelicos vložití dá, a kterých jim potom jen otevření třeba, by co v ně uloženo, našli. Zda však žáci skutečně se vzdělávají či nic, o to se nestarají.

Formou akroamatickou nebude se myšlení žáků, duch zabředá v netečnost a stává se lenivým.

Obecné pravidlo didaktické káže však vyhledávati všeho, čím dosažení učebního cíle se zaručuje a usnadňuje. Proto spokojí se moudrý učitel formou akroamatickou

jenom v takových případech, kde nelze zaměstnávat žáků způsobem vnějším.

Forma (methoda) rozmluvná (dialogická).

§ 60. Pokud vnější zaměstnávání žáků při vyučování směřuje k řeči, a to tak, že při vyučování hovoří i učitel i žáci, učíme formou **r o z m l u v n o u** neboli **h o v o r n o u**, dialogickou v širším slova smyslu.

V rozmluvách neboli v dialozích mají otázky velikou úlohu*). Užívají-li jich v učení obě strany, běží učení podobu dialogu nebo rozmluvy v užším slova smyslu. Táže-li se vždy jen jedna strana, buď žák buď učitel a druhá jenom odpovídá, učení pokračuje formou **t á z a c í** neboli **e r o t e m a t i c k o u**.

Hovor mezi učitelem a žáky svíjí se někdy tak, že žáci nebo učitel volně se táží, aniž všechny otázky před počtím rozmluvy zúmyslně byly složeny a spořádány. Rozmluva taková není vázána žádnou osnovou a sluje rozmluvou volnou. Formy té užije učitel na př. když chce zahájit rozmluvy o tom kterém oboru věcného učení.

Aby poznal, které představy a jakého druhu představy v tom oboru žáci mají, aby tedy poznal, co z oboru toho již znají, a čemu ještě dobře nerozumějí, zapřede rozmluvu volnou a podle získané tím zkušenosti zosnuje si další rozmluvy, ale ne již prosté, nýbrž rozmluvy **ř í z e n é**.

Učitel totiž vybízí žáky k odpovědem otázkami, které, znaje obor myšlenek jejich, složí tak, že mu k nim právě tak odpovídají, jak on si nastrojil. Ku předvídané odpovědi má pak pohotově novou otázku, opět dobře rozmyšlenou již před počtím rozmluvy, ku kteréž otázce žák odpoví zase způsobem, kterého učitel napřed se nadál. Rozmluva

*) Viz § 48. a 49.

takto se vyvíjející řídí se přesnou osnovou myšlení učitelova a slove sokratická.

Jako při formě rozmluvné, tak i při formě tázací rozeznávají lze dva druhy, a to podle otázek učitelových.

Činí-li učitel otázky tak, že v nich podává nějakou psychologickou pomoc, upomínku, představu návodnou, vyptává se; opatřuje-li však otázky své pokyny nebo náповědmi, pomocí kterých žáci dodělají se mají nových poznatků, doptává se.

Formy vyptávací užíváme opakující a zkoušející, a proto sluje také zkušební neboli examinační. Doptáváním pomáháme žákům vyhledávat nových poznatků, a proto sluje hledací nebo heuristická, jinak také katechetická.

Forma katechetická poskytuje škole mnohem větší výhody, než forma akroamatická. Při formě heuristické bývají žáci nuceni, stále pozor dávat na otázky učitelovy a všímají si rozmanitých pokynů jeho a stále sledovat postup a vývoj myšlenek. Duševní síly žáků rozmanitě se zaměstknávají, a žáci zaučují se správnému a spojitému myšlení tak, že jejich rozum stále se bystří a zdokonaluje.

I učiteli poskytuje ta forma mnohých výhod. Především nutí ducha jeho ke stálé čilosti a činnosti.

Učiteli jest se totiž přičiniti, aby vyučování a vědění své zařídil dle potřeb žáků; aby své předsudky a mylné představy poopravil a všude, kde toho potřeba, pomáhal. Snadno přesvědčuje se při formě té o výsledku svého vyučování.

Přes to však má forma ta také své nehody a vady. Jak již pověděno, nelze jí užívat při předmětech z oboru dějepisného, ze zkušenosti vzatých a daných, kde se z pouhého rozumu nic vyvinouti nedá*). Otázky, jako na

*) Výklad daného ovšem katecheticky konati se může a po případě musí, ale věc sama musí napřed akroamaticky podána býti, ježto metoda sv. Augustina kterak učiti náboženství, není katechetická, nýbrž je spojení formy akroamatické s formou dialogickou.

př.: „Co myslíte, že učinil Napoleon, když viděl hořeti Moskvu?“ a podobné jsou zbytečné, neřku-li přímo nesmyslné.

Ano i při předmětech, kde rozum velikých poskytuje výhod, stálým otazováním příliš zvolna se postupuje a po mnohých oklikách teprve k cíli se přichází, čehož formou akroamatickou krátce dosíci lze. aniž se třeba báti, že by to méně důkladné bylo. Stálým otazováním napínají se síly duševní a brzo umdlejí, tak že pozornost přestává. Co tu bývá práce a namáhání, když žáci nezapnou odpovědi svého spolužáka se rozesmáli a tím na zcela jiné myšlenky zavedeni byli, co tu práce, než v přerušeném díle dále klidně pokračovati lze.

Mimo to bývá forma ta pro toho kterého z učitelů zcela nemožná. Otázku za otázkou dávati jest ovšem snadné, a nikomu nečiní obtíží. Aby však učitel, s pravého vycházeje stanoviska, nepřetržitě nejkratší cestou přímo k cíli se bral, všímáje si zároveň individualit žáků svých, jest nesnadné a vyžaduje veliké síly duševní. Při každé jiné formě dovede učitel duševní pružnost pilností nahraditi a doplniti, u formy heuristické však je to sotva možno.

Každý učitel učiní dobře, bude-li ve svém vyučování obou forem střídavě užívati, dle povahy předmětu a požadavkův okolností. Žáci zůstanou čilými a nejsouce přetěžováni, budou po celou dobu vyučování pozorni, a nižádná učebná hodina nebude pro ně ztracena.

Forma vzhledem k prostředkům učebným.

§ 61. Jazyk je sice předním a nezbytným prostředkem vyučovacím, ale nikoli jediným. Poněvadž hlavní pravidlo didaktické žádá všeho se chopiti a všeho užiti, čím se dosažení učebného cíle zaručuje, usnadňuje, trvalým a užitečným činí, obrátíme zřetel i k učebným prostředkům jiným.

Pokud učitel vyučuje, předvádí před smysly žáků skutečné předměty a má je k tomu, aby si jich všímali pokud možno všemi smysly, aby tedy viděli a slyšeli, hmatali, okoušeli a ochutnávali, cokoli viděti a slyšeti, hmatati, číti a chutnati lze — pokud toho žádá cíl učebný a nezakazují zřetele paedagogické: vyučuje názorně. (Srovnej o vpravování a objasňování názorů o věcech vnějších § 45. na str. 83.)

P o z n á m k a. Kdy kterému předmětu a kterak názorně vyučovati, o tom sjednává specialná methodika.

Avšak vyučování názorné nepřestává na tom, aby toliko věci nebo vlastnosti věcí smyslně podávalo, nýbrž předvádí smyslům i vztahy věcí a jejich vlastností, věc s věcí srovnávajíc. Pokud si vede tak, sluje učení srovnávací neboli synkritické. Formou tou pomáháme žákům k jasným a zřetelným představám, majíce je k tomu, aby při dvou známých jim předmětech vyhledávali a vytýkali znaky jim společné, a znaky, kterými se jeden od druhého liší, čímž je bavíme a zároveň mysliti učíme.

Tímto způsobem žákům posloužíme více a lépe, než kdybychom jim dali na předmět několikrát nazíratí. „Neboť každá věc, ku které jistý předmět přirovnáváme, pomáhá týž předmět si pamatovati, avšak jej tolikéž od jiných rozeznáváti a opět s jinými do skupin stavěti, sílí tedy paměť a ostří rozum.“ Dr. Jos. Durdík.

Takového srovnání lze užiti na vhodných místech ve všech předmětech učebných a na všech stupních vyučování.

P o z n á m k a : Viz v čítankách pro školy obecné články sem čelící, na př. „Ovce a koza“, „Jedle, smrk, borovice“, „Sob a velbloud“, „Zajíc a srnec“ a jiné. —

Synkrise má do sebe velikou zajímavost pro posluchače, poutá pozornost měrou nevšední, a proto měli by ji učitelé hojněji užívatí, nežli se děje.

Pověděno již, že bývá nám často učiti věcem, kterých do školy přinéstí nelze, aniž k nim žáků přivéstí možno, a

že si pomáháme v případech takových obrazy nebo znamení. (Srovnej, co pověděno o obrazech didakticky správných a jich užívání.)

Pokud vyučujícíe užíváme ke vpravování a objasňování názorův o věcech ať vnějších ať vnitřních obrazů nebo znamení, učíme způsobem znázorňovacím; je to druh učení názorného jako srovnávání, a platí o něm, co pověděno o vyučování názorném. Jména uvedená mají způsoby ty se stanoviska žáků. Pokud přihlížíme ke stanovisku učitele, mluvíme o formě ukazovací neboli demonstrativní n. deiktické — protože učitel předměty, obrazy atd. žákům ukazuje.

Pokud běží u vyučování o dovednosti, je třeba, aby učitel žákům podal vzor (typus) a vylože jej, aby žáky vyzval k napodobení, řídě se zásadou: „Co děláno býti má, děláním se učí“; děláním učitelovo je vzorem, děláním žáků jest napodobováním vzoru. Tak vede si učitel při tělocviku, při zpěvu, psaní, čtení atd., zkrátka všude, kde žáci něco dělati mají. Proto nazývají formu toho druhu se stanoviska žáků napodobovací a se stanoviska učitele typickou (vzornou).

Forma napodobovací je přirozeně potřebna dítkám a všude na svém místě, kde vůbec napodobování jest možné. —

Čemu vidí dítě učit, tomu učí také — ne-li doopravdy, aspoň ve hře (hra na školu), učí tomu právě tak, jak tomu učití vidělo. Rozumný učitel této napodobivosti také šetří, dává žákům příležitost k takovému učení. Této napodobivosti dítek užívali již staří ve školách svých, majíce žáky dospělejší k tomu, aby se slabšími probrané učivo zase probírali a cvičili. V Indii našel podobný způsob vyučování Angličan Bell, který způsob ten do Anglie přivedl; později v XVIII. století jej do chudinských škol zavedl Lancaster, odkudž vzala jméno forma Bell-Lancasterova; u nás sluje formou vzájemnou, kterouž i řád školní a vyučovací uvádí.

Postup učení encyklický.

§ 62. Ve škole obecné jsou žáci více méně nedospělí, a proto běží tu nejen o to, aby věděli a uměli, nýbrž též o to, aby byli vychovávaní. Na každém stupni školy obecné je žák celý člověk a proto také na každém stupni vzděláván býti má celý, a z té příčiny třeba toho dbáti, aby žákům každého stupně učiva podáván byl zaokrouhlený celek, který se v třídě následující zopakuje, rozšiřuje a prohlubuje, a tak se postupuje až do třídy nejvyšší. Tak učí se na př. žáci v třídě elementární sčítati, odčítati, násobiti, měřiti, děliti, ale toliko v oboru čísla 15; v následující třídě se učivo zopakuje, ale rozšíří se obor až do sta a tak postupně dále; v třídách vyšších rozšíří se obor počítání i s čísly lomenými atd. Tak děje se ve všech předmětech, na všech stupních. Postupu takovému říkáme metoda encyklická nebo v soustředných kruzích vždy širších a širších a má na zřeteli soustřeďování učiva *).

Soudný učitel pozná, že nižádná metoda a forma učebná nemůže býti škole obecné přikázána výhradně, že nižádná z nich není taková, aby se jí s prospěchem užívatí mohlo všude, nýbrž že učí nejlépe, kdo umí metody a formy všecky spojovati, pokud jsou svorné, užívaje té které na vhodném místě dle povahy předmětu, jemuž učí, a dle potřeby právě těch žáků, kteréž učí.

*) V čem to záleží a kterak se koná. O tom viz §§ 34., 35., 37., 39. a 42.

IV. Kdo má učit?

Učitel.

§ 63. Učitelem smí u nás býti každý státní občan, který prokáže k tomu způsobilost. (Ř. z. 1868. č. 48. § 6.) Způsobilosti k zatímnímu úřadu učitelskému lze nabýti zkouškou dospělosti učitelské v každém veřejném nebo právem veřejnosti nadaném ústavě učitelském; způsobilosti k definitivnímu ustanovení v úřadě učitelském při obyčejných školách obecných lze nabýti po dvouleté praxi učitelské ve školách veřejných nebo ve školách soukromých, nadaných právem veřejnosti, zkouškou způsobilosti učitelské při každé řádně zřízené c. kr. zkušební kommissi pro školy obecné i měštanské, a způsobilosti učitelské pro školy měštanské zkouškou před tou kterou c. kr. zkušební kommissí po uplynutí tří roků v praxi učitelské, je-li vysvědčením prokázána žadatelova způsobilost učitelská pro školy obecné. (Srovnej Předpis o zkouškách článek II. odst. 1. b), c), a čl. III. odst. 2. b), c).

Aby učitel vznešenému ale těžkému povolání svému plnou měrou mohl dostáti a účelu škoie vytčeného dosíci, vyhledáváme na něm určitých vlastností. Vlastnosti potřebné k řádnému a platnému zastávání úřadu učitelského lze rozdělití ve čtvero skupin, a to a) vlastnosti přirozené, b) vlastnosti intelektuální, c) vlastnosti morální a d) vlastnosti společenské (socialní).

Je totiž potřebí, aby učitel k úřadu vychovávání a vyučování již po přirozenosti své byl schopen, k čemuž musí přistoupiti vzdělání přirozených sil a vloh, jakož i vzdělání morální, bez něhož by cíl škoie vytčený dosažen býti nemohl, a protože učitel žije ve společnosti a žáky vzdělávati má pro život společenský, třeba mu určitých vlastností společenských, kteréž ovšem již v intelektuálních a morálních vlastnostech se naskýtají nebo jim jsou příbuzny, po případě z intelektuálních a mo-

ralních vyplývají, ale pro snazší přehled samostatně se zde vyčítají.

§ 64. Přírozené vlastnosti, které má učitel do sebe miti, jsou dílem vnější, dílem vnitřní.

1. Učitel buď tělesně zdrav, buď dobré konstituce tělesné, zvláště měl silná prsa, zdravá mluvidla a zdravé smysly.

2. Buď i co do vnější podoby ušlechtilý, ve svém vnějšku čistý, prostý a spořádaný; kdo sklíčen jest nějakou vadou tělesnou, pro kterou by žákův odpuzoval anebo se jim státi mohl směšným, nevěnuj se úřadu učitelskému. Nečistota a nespořádanost oděvu a vnější úpravy těla jest na učitelì tak protivná, jako s druhé strany ješitnost, marnivost, titěrnost a zženštilé sebe šperkování. V příčině té jsou žáci velmi bystrými pozorovateli; a snadno tu pozbývá u nich učitel své vážnosti, jestliže při něm upozorovali nepěkné ty vlastnosti.

3. Učitel buď slušný u veškerém držení těla, pohyby jeho buďtež prosty všelikých nepěkných a směšných návyků. Nebuď škrobený a pedantický, nýbrž přívětivý a vážný.

V příčině přírozených vlastností vnitřních žádá se na učiteli:

1. aby byl dobrým psychologem, t. j. aby uměl v duši žakově čísti, aby si utvořil správné soudy o dobrých i nepěkných vlastnostech psychických žáků svých i o celém duševním stavu jejich. aby s nimi individualitám jednotlivců přiměřeně nakládati mohl. Nutnoť, aby učitel uměl souditi na nitro žáků svých z veškerého jejich chování. Vlastnost ta přírozená jest, dá se však cvikem zbystřiti, ale nelze jí učiteli dáti, nemá-li jí od přírozenosti.

2. Učitel měl dobrý takt paedagogický. Jsou učitelé, kteří přese všecku horlivost a při nejlepší vůli nedovedou toho, aby se vyučování a vychovávání náležitě dařilo; neumějí voliti vhodných a případných prostředků nebo neumějí těch prostředků řádně užívat. Který učitel má dobrý paedagogický takt, dovede vždy podle okolností užití vhodných prostředků, tak že vždy účelu svého dosáhne. Vlastnosti té pouhým studiem a cvikem dodělati se nelze, není-li učiteli přírozeností dána.

3. Učitel buď obdařen darem sdíletí se a povzbuzovati. Mnohý učitel má všecky vlastnosti, jichž k učitelství třeba, neumí však vědění a umění svého náležitě zužitkovati,

poněvadž není s to, aby žákům učení přiměřeně podával a s nimi o ně se sdílel. Mnohý učitel, který není tak bohat vědomostmi, ve škole mnohem více porídí, protože umí vědomosti své se žáky sdíleti. Rovněž nezbytně třeba jest, aby uměl učitel pozornost a zájem žáků budit a poutati a k samočinnosti jich povzbuzovati. Bez takového povzbuzování není vyučování nic platno, když totiž žáci passivními zůstávají a k samočinnosti povzbuzování nebývají.

4. Učitel buď způsobilý pořádek do školy zavésti a jej udržovati. Přísné a všestranné užívání prostředků kázeňských nedostačuje k zavedení a udržení pořádku ve škole potřebného. Mnozí učitelé užívají všech prostředkův kázeňských, a přece nedodělávají se ve škole žádného pořádku; nedostáváť se jim ducha, kterým by při samém svém vystoupení a svém pouhém promluvení k žákům celou školu ovládali. Ducha toho musí učitel od přirozenosti míti, umělým způsobem nelze se ho dodělati.

5. Učitel buď myslí jasné a veselé; neboť jen tak získá žáky nejen pro sebe, nýbrž i pro učení. Povaha bručivá, zasmušilá a nespokojená nehodí se pro povolání učitelské, protože žáky nejen od učitele, nýbrž i od vyučování samého odpuzuje, a místo náklonnosti a lásky vládne všude jen strach a hrůza; žáci hledí se jak možno od učitele a ze školy vzdáliti a jak možno málo s učitelem obcovati. Při veškeré jasné a veselé náladě musí učitel zachovati vážnost a přísnost, jinak by poškodil svou autoritu a škodil by tak jako učitel bručivý a zasmušilý. Přísloví: „Čtnost v prostřední míře stojí“ platí i zde.

6. Učitel měj dobrou paměť. I to počítáme k přirozeným vlastnostem, protože se paměť přede vším zakládá na soustavě nervové a na vývoji mozku. Který učitel nemá dobré paměti, nedodělá se ve škole nikdy dobré kázně, protože stále zapomíná, co nařídil a čeho na žácích žádal. Rovněž při vyučování samém ničehož nesvede, když každé chvíle zapomene, co vlastně říci chtěl, když si pak ve výpovědech svých odporuje a podobně. Paměť jest přirozená vlastnost, kterou možno cvikem ku veliké dokonalosti přivést.

Vlastnosti intelektuální.

§ 65. 1. Učitel budiž v příčině duševních vloh a jich vzdělání povýšen nad obyčejnou míru nebo úroveň vzdělanosti. — Hlava obmezená nehodí se pro povolání učitelské. Žáci čiperní brzy by učitele takového předstihli,

a to by zrušilo veškeru jeho autoritu tak, že by brzy stal se terčem vtipů žáků svých. Vlohy jsou ovšem přirozené, ale na základě vloh a vývoje jejich spočívají intelektuální vlastnosti učitele, o nichž mluvit hodláme, a proto uvádíme zde vzdělání učitelovo na místě prvého.

2. Učitel buď znalý zásad psychologických a paedagogických, jimiž řádné vychovávání a vyučování je podmíněno. Učitel má vyznati se v psychologii, aby věděl, kterak se duše dítěte vyvíjí, kterak stavy duševní jedny ve druhé působí a kterak tedy k dětem zachovati se třeba, aby učení přirozenou bralo se cestou; učitel budiž také paedagogicky vzdělán, poněvadž beze znalosti zásad paedagogických a bez dovednosti zásad těch v praxi řádně užívati, nevychová a nevzdělá žáků mu svěřených: působení jeho bude samé experimentování, jímž žáky jen poplete a pokazí.

3. Učitel budiž učený, t. j. vyznej se důkladně aspoň ve předmětech, kterým má učit. Nemožno učiteli, aby učil tomu, čeho sám neví nebo neumí. Shledají-li žáci, že učitel sám neumí, že často chybuje, že je nejistý ve svých výkladech, pozbývají důvěry a vážnosti k němu, a učiteli pak nelze prospěšně působiti.

4. Učitel budiž vzdělán logicky a mluvnicky.

Pro učitele jest to nezbytnou potřebou, aby jasně, určitě a přesně myslel; proto má znáti logický postup a vyvoj myšlenek a má býti jazyka tak bezpečně mocen, že dovede pomocí slov řádné představy vpravovati, nepravé opravovati, temné zjasňovati, soudy odůvodňovati, tak aby se žáci správně souditi a myšlenky své srozumitelně pronášeti učili, jinak bylo by učení jeho nespořádané a nesrozumitelné. Smutné jest postavení učitele, který nedovede logicky správně mysliti a učivo logicky pořádati.

5. Učitel budiž učivý, t. j. buď znalý rozmanitých method a uměj jich v pravý čas, na pravém místě a případným způsobem užívati, po případě příbuzné a svorné moudře spojovati nebo střídati.

6. Učitel budiž učení chtivý. t. j. učitel chtěj učiti a naučiti. Takovým bude učitel, má-li lásku ke škole, k povolání učitelskému a k žákům jemu svěřeným.

Láska posilovati jej bude a ukazovati mu cestu i prostředky k dosažení cíle žádoucího. „Úhrn všech ctností učitelských jsou: Lásky k dětem a veselá mysl,“ praví Sailer. Aby se láska ta v učiteli posilnila a rozhojnila, pozoruj učitel muže, kteří se zcela vychovávání a vyučování mládeže věnovali. Historie paedagogiky poskytuje množství vzorů takových.

Vlastnosti morální a sociální.

§ 66. Hledíc k morálním vlastnostem, žádá se na učiteli, aby byl:

1. V příčině nábožensko-mravní muž řádný a rozhodný. Spravedlivý z víry živ jest, a proto vediž učitel život sporádaný po zásadách náboženského přesvědčení, po zásadách víry, aby mohl dávat dobrý příklad mládeži mu svěřené, jak toho povinnosti jeho povolání žádají. Zlý příklad učitelův mnohem zhoubněji působí, než když jiným člověkem se dává. Učitel nikdy se nedomnívej, že hověním nevázanosti nabude jakési vážnosti; naopak dostane se mu brzo pohrdání se strany občanstva rozvážného a rozšafného, což blahodárnému působení jeho ve škole nikterak nebude na prospěch.

2. Učitel budiž horlivý a svědomitý u vykonávání povinností stavu svého. Láska k úřadu a horlivost v konání povinností všude je potřebná, ale zvláštní měrou pro působení v povolání učitelském. Lenost a pohodlnost na nikom takové hany nezasluhuje, jako na učiteli, protože jeho leností a pohodlností trpí žáci, kterým se nedostává toho, proč vlastně do školy docházejí.

3. Učitel budiž opatrný. Vedení mladých lidí veliké opatrnosti vyhledává. Opatrnosti jest učiteli třeba, by vždy pravých prostředků, v pravý čas a pravým způsobem ve prospěch žákův užíval. Při tom buď učitel trpělivý, shovívavý, přívětivý a přece také vážný a přísný, v posuzování žáků buď spravedlivý a nestranný, a tak stane se vzorem následování hodným.

4. Učitel buď pevným charakterem a ducha klidného, a nebudiž třtinou větrem semo tamo se klátící. Od poznané pravdy a práva nedej se ničím odvrátiti. Nejednej nikdy dle nahodilého rozmaru, nejednej nikdy ve vášni, nýbrž vždy s rozvahou a myslí klidnou. Sám jsa charakterem, i v žácích svých karaktery založíš a tak jim i společnosti posloužíš nejlépe.

V příčině života společenského hled učitel státi nad stranami. Ve škole jsou dítky rodičů všelikých stran, a náleží-li učitel k některé straně, snadno přichází v nebezpečí, že by v jednání se žáky podezírán byl ze strannictví. Stojí-li nad stranami, veda si moudře i obezřetně, dodělá se pozvolna důvěry všech stran, což jeho autoritu nemálo upevní a povznese.

Učitel buď opravdově zbožný, miluj vlast svou a svůj národ, buď v každé příčině střídmy, lidumilný, všestranně

slušný, ušlechtilý a skromný, v pronášení soudu o jednání jiných nestranný a spravedlivý, varuj se svárův a hádek, a nejsa k tomu vyzván, nemíchej se do věcí cizích, a buď vždy a všude pamětliv vnešené důstojnosti stavu a povolání svého.

Guizot, francouzský učenec a státník znamenitý, hledě k vlastnostem a postavení učitele školy obecné, vyslovuje se o něm takto*):

„Učitel jest muž, jenž musí více věděti, než čemu učí, aby učil s rozumem a vkusem; muž, jenž na nízkém působišti státi a při tom vznešenou mysl míti musí, aby důstojnost smýšlení, ano i chování zachoval, bez které by si úctu a důvěru rodin neudržel; muž, jenž jemnost a ráznost podivně slučovati musí; neboť on stojí ve společnosti občanské níže, než mnohý jiný, a nesmí přece býti žádného poníženým služebníkem; muž, jenž má všem za příklad sloužiti a všem radou býti — muž, jenž především na to nepomýšlí, aby ze svého stavu vystoupil, jsa spokojen svým postavením, poněvadž v něm blaze působí, odhodlán jsa, žíti i umříti ve službě školy obecné, která jest mu službou božskou i lidskou.“

V. Kde učití ?

§ 67. Prvního vyučování poskytuje dětem rodina, příležitost sice, veliké však množství učiva jim předvádějíc. Je to především názorné vyučování, které se pojí ku každodenním zkušenostem v domácnosti učiněným, a vyučování mluvnické, které z obcování s lidmi dospělými i nedospělými, které kolem dítěte jsou, svůj obsah i svou formu bere. Dítě nabývá tu hojné zásoby slov, a bývá prakticky naváděno, slova ohýbati a ve věty je spojovati. Jak by vyučování v rodině spořádáno a konáno býti mohlo a mělo, o tom vykládá Komenský ve svém Informatoriu školy mateřské.

*) Lindner, Vyučovatelství.

Avšak poměry rodičů, jejich stav a povolání často nedovolují tomu, by se s dětmi svými zaměstnávat mohli tou měrou, aby je opatřili všemi vědomostmi a dovednostmi, jichž v životě budou potřebovat, a mnohdy, kdyby poměry i čas tomu dovolávaly, rodiče nebývají k tomu dílu způsobilí, nebo nemají k tomu chuti. Proto jest vedle vyučování a vychovávání domácího potřebí vyučování jiného nezávislého na takových okolnostech, jako jsou v rodinách, a takové vyučování podává škola.

Škola jest místo, k tomu ustanovené, aby se v něm mládež různých rodin v určitých hodinách denních vyučováním vychovávala osobou k tomu zvláště způsobilou a řádně zřízenou.

Vedl a posud vede se spor o otázce, zda výhodnější jest vyučování ojedinělé (domácí) nebo vyučování společné neboli hromadné, jaké jest vyučování ve škole. Zastánci ojedinělého vyučování ukazují k tomu, že prý ve škole ani intelektuální ani morální vzdělání žáků dostatečně prováděti nelze; první prý proto, že se učitel nemůže důkladně s jednotlivcem zabývat, čehož prý přece nezbytně jest třeba; druhé pak proto, že se příklady rozpustilosti a surovosti, které spolužáci dávají, mravnost jednotlivců kazí.

Avšak tomu v pravdě tak není; neboť nehledíce ani k tomu, že při vyučování ojedinělém učivo všestranně probírat nelze, protože toho rodiče nedovedou, a že velmi málo jest těch, kteří by si domácího učitele nebo vychovatele (hofmistra) zjednat mohli, má vyučování společné ve škole tu výhodu, že se mezi žáky budí a udržuje chvalitebné závodění a zápasení, které ke zdatu vyučování nemálo pomáhá. Zápas takový není nic nedovoleného nebo nemravného, ježto užití citu pro čest prostředkem mocným jest žáky k samočinnosti a k pilnosti pobízeti.

Při vyučování ojedinělém jest vždy nebezpečí, že se vzdělání intelektuální stane jednostranným, a že i vývoj charakteru utrpěti může, protože se učeň stává pro sebe zavřeným a k jiným odpudivým.

Tomu zabraňuje společné vyučování ve škole. Žák jest tu nucen každému předmětu, jemuž se vyučuje, touž pozornost a touž pilnost věnovati, čímž chrání se jednostrannosti ve vývoji intelektuálním a s druhé strany jsa nucen obcovati se sobě rovnými, nabývá smyslu pro společné, a charakter jeho chrání se uzavřeností a pýchy.

Ačkoli učitel ve škole jednotlivci zcela věnovati se nemůže, nýbrž všecky žáky na zřeteli míti a o všecky pečovati musí, není

to žákům na škodu, nýbrž mají z toho výhodu, že se účastňují vyučování všech, čímž měrou dostatečnou se nahrazuje, co v příčině té vyučování ojedinělé může způsobiti.

Naproti příkladům surovosti, nevázanosti a rozpustilosti jsou zase hojné příklady chování slušného, ušlechtilého a mravného, a dobrý učitel umí zlé příklady paralyzovati (neškodnými činiti).

Ostatně se dítko ve škole nepokazí, jestli doma řádně vedeno, a nepřichází-li do školy již pokažené. Nebezpečí zkaženosti v rodině počátek svůj mívá. Praví Quintilian: „Když děti již při prsu matky ssají bujnost, nestávají se teprv ve škole nemravnými, nýbrž zárodek k nemravnosti z domova do školy přinášejí.“

„Od soukromého vyučování domácího v předmětech školy obecné, pokud se má jím nahraditi docházka do školy veřejné, zrazovati jest všude tam, kde k němu nevedou příčiny zvláště závažné. Jakkoli jest pravda, že dítě samo jsouc vyučováno, rychleji může pokračovati, protože učitel jen s jedním žákem se obírá, plnou má příležitost všech individualních zvláštností jeho šetřiti a veškeru pozornost svou mu věnovati, nelze přece zneuznati, že hromadné vyučování školní skýtá výhody mnohem značnější.

Již nestejná chápavost žáků zajisté s sebou nese, že učitel ve škole probírá učivo všestranněji, aby je pochopili všichni. Nepochopí-li žák některý hned, zavdává to příčinu, že ostatní vniknou do věci hlouběji, nežli by se bylo stalo, kdyby učitel k vůli slabšímu nebyl probral věc ještě jednou. Otázky k celé škole řízené podněcují ku prospěšné revnivosti, odpovědmi pak vyplňují se mezery, které ve vědomostech zůstaly.“

„Mnohem výše však ceniti jest vychovatelské účinky společného vyučování školního. Dítě majíc jednou žiti ve společnosti lidské, zajisté k tomu znenáhla připravováno býti musí. Pro společnost může však vychováno býti zase jenom ve společnosti, jemu věkem a duševnou vyspělostí blízké. Společnost taková skýtá mu především vzory snášlivosti, úslužnosti, skromnosti a jiných ctností života pospolitého, kterých spíše následuje nežli rozkazů, jakož i na druhé straně na oči mu staví následky nelaskavosti, vzdorovitosti, ješitnosti i jiných nectností, z nichž samo si bere výstrahu. Pozorujíc dále samostatně dobré i zlé stránky společníků, kterak jeví se v jejich smýšlení a počínání, učí se poznávati lidi a vpravuje se v obcování s vrstevníky povahou jemu blízkými, s nimiž začasté vchází v ušlechťující přátelství, snášeje s nimi rádo slasti i strasti.

A tak také jenom ve společnosti přichází dříve k vědomí své síly a počíná záhy vystupovati samostatně, krotíc sebe, zejména svou samolibost, jež zhusta svádívá ku přeceňování sebe, a navykajíc podřizovati se platným řádům a nařízením. Dítě takto vedené v protivenstvích života veřejného zajisté spíše ostojí nežli dítě, odchované o samotě v jednoduché a jednotvárné společnosti rodinné. V té příčině pravdu má anglický státník lord Russel, když praví: „Škola veřejná tvoří charakter. Z otcovského domu, kde chlapec byl hýčkaným miláčkem, jehož pošetilost jmína za vtip, svéhlavost vyhlášována za sílu ducha, přenáší škola chlapce na místo, kde zaujímá místečko přiměřené skutečným jeho silám a jeho talentu. Škola nevšímá si mrzutého i tresce zlostného. Tak připravuje se charakter jeho pro pádné rány života pozdějšího, pro unavující boje zástupce práva, člena sněmovny, bojovníka. To však mnohem důležitější jest, nežli všechno nabývání pouhých vědomostí.“ *)

§ 68. Školy obecné proto tak zvané, že se v nich kladou základy vzdělanosti obecné, rozdělujeme dle toho, kdo na ně vede náklad, ve školy veřejné a soukromé. Obecná škola, zřízená nebo udržovaná zcela nebo z části nákladem státu, země nebo některé obce místní, je škola veřejná. Školy obecné, zřízené a udržované jiným nákladem, jsou školy soukromé.

Srovnává-li se zřízení a účel vyučování některé školy soukromé se zřízením a účelem veřejné školy, kterou má škola soukromá nahrazovati, může jí ministr kultu a vyučování propůjčiti právo, vydávati platná vysvědčení propouštěcí; říká se pak, že škola ta má právo veřejnosti.

Pro děti, které v továrnách nebo ve velkých závodech živnostenských zaměstnány jsou a nemohou proto choditi do školy obecné, jsou majetníci továren povinni zříditi dle zákona o zřizování škol vydaných školou zvláštní, která sluje školou fabrickou či tovární.

Ve školách továrních má se vyučovati aspoň po 12 hodin v témdni, a hodiny vyučovací mají položeny

*) Taubenek-Vorovka: „Rukověť školství obecného“.

býti mezi sedmou hodinu ranní a šestou hodinu večerní, nesmějí však býti kladeny na hodiny polední.

Učebné předměty ve škole tovární jsou tytéž, jako v obecné škole veřejné, a proto třeba postarati se též o vyučování náboženství.

Dle rozsahu učiva a cíle učebného jsou obyčejné školy obecné a školy měšťanské, školy odborové, školy střední a školy vysoké.

Dle pohlaví žactva jsou školy chlapecké, školy dívčí a školy smíšené.

V náboženské příčině jsou nynější veřejné školy obecné po zákonu platném školy interkonfessionální neboli simultanní.

Do škol veřejných mají právo přijatu býti dítky kteréhokoli vyznání náboženského, a je-li žákův toho kterého vyznání aspoň 20, má se jim náboženské vyučování udíleti ve škole.

Škola a rodina.

§ 69. Poměr školy k rodině ukládá škole a zvlášť učiteli:

1. aby hleděl ve svazku býti s rodiči žáků svých, jak toho vymáhá „řád školní a vyučovací“ v § 29.;

2. aby, chtě řádně posuzovati chování žáků, seznamoval se pokud možno, s domácími poměry, v nichž dítě vyrůstá; neboť podle toho, jak se nakládá s dítětem doma, má učitel spořádati jednání své;

3. aby, stýkáje se s rodiči, nikdy před dětmi nepouštěl se s nimi do hádky; aby s rodiči mluvil o chybách a pokléscích dítek jejich s rozvahou a šetrně, a vždy ukazoval, kterak se snaží v dětech úctu k rodičům buditi, udržovati a síliti;

4. aby také veškeré jednání své v obci, v níž působí, zařídil tak, aby tím netrpěla ani vážnost osoby jeho, ani vážnost stavu učitelského vůbec.

V té příčině dobře ukazuje Allecker k tomu, že právě tak, jako škola obecná jest ústav veřejný, též učitel jest osoba veřejná, a že tudíž zrakové všech obracejí se nejen k působení jeho ve škole, nýbrž i k tomu, jak si vede kromě školy, a že není věcí vedlejší, jak vystupuje učitel v životě společenském, ve kte-

římž má se osvědčiti nejen jakožto zprostředkovatel prvopočátečných vědomostí, nýbrž a to hlavně, jakožto vychovatel.

Že však příklad jest mocnější slova, a že smýšlení a jednání, hlava a srdce nikdy nemají býti ve sporu, právem vyhledává se při učiteli školy obecné, aby vnější chování jeho přiměřeno bylo důstojnosti jeho povolání, aby životem svým přispíval k ušlechtnění a povznesení těch, kteří jsou mimo školu *).

Obecné důvěry a vážnosti nabude učitel, když proniknut jsa vědomím o důležitosti a zodpovědnosti svého povolání, stále hleděti bude k tomu, aby spíše skutky nežli slovy rodiče přesvědčoval o potřebě a důležitosti působení učitelského, když neodlučuje se od ostatních osadníků, bude s nimi za jedno v dobách dobrých i zlých, jsa národa svého miloven a synům jeho ve všem dobrém radou i skutkem pomocen; a jsa sám věrným synem církve, bude slovem i příkladem k ní budití úctu a lásku; když hledě si v obcování se sousedy vnější slušnosti, zachovávatí bude moudrou rozvahu v řečech i jednání; když nebaže po popularitě, vyhne se stykům s osobami, jejichž pověst není nejlepší.

Styky s domovem udržuje škola domácími úkoly, jimiž se rodičům poskytuje příležitost, poznati směr, kterým se škola bere.

Obapolné dorozumění školy s domovem děje se dotazy a oznámeními. Jestli učitel povinen:

1. aby dal rodičům věděti, bylo-li dítko z trestu po škole ve třídě zadrženo;

2. aby rodičům oznámil, kdy dítko o své újmě do školy nepřišlo;

3. aby se smluvil s rodiči, když dítko trvale neposlušným býti se jeví, kterak postarati se tu o nápravu.

Styky školy s domovem udržují se také pravidelnými čtvrtletními zprávami školními a posléze veřejnou zkouškou na konci školního roku, nebo školními slavnostmi, zvláště jsou-li spojeny s výstavami školních pomůcek a prací žáků.

*) Srovnej, co pověděno o mravních a socialních vlastnostech učitele.

OBSAH.

		Strana			Strana
§ 1.	Přístup a rozvrh .	1	§ 18.	Výměr (definice)	. 46
§ 2.	I. Co jest učití?	2	§ 19.	Chyby v definicích	. 50
§ 3.	O pojmech	3	§ 20.	Dělení (divisio)	. 51
§ 4.	Pojmy dle obsahu	4	§ 21.	Roztrídění. Pojem.	. 53
§ 5.	Rozsahy pojmů	6	§ 22.	Vlastnosti dělení	. 54
§ 6.	O soudech	8	§ 23.	Důkaz (demonstratio)	. 55
§ 7.	Zákony logické	. 12	§ 24.	Důkaz jistoty	. 57
§ 8.	O soudech s pojmy rozlo- ženými . . .	. 14	§ 25.	Vedení důkazů	58
§ 9.	O poměrech soudu a, e, i, o n. o logickém čtverci . .	. 16	§ 26.	Vlastnosti důkazu . .	. 59
§ 10.	O obratech soudů	. 21	§ 27.	Chybné a klamné důkazy	60
§ 11.	O úsudcích .	. 24	§ 28.	Důkaz podobnosti	. 61
§ 12.	O figurách úsudkových	. 27		Důkaz induktivní .	61
	Figura I. .	. 27		Důkaz analogický	. 62
	Figura II. .	. 29	§ 29.	II. Čemu učití?	. 63
	Figura III. .	. 31	§ 30.	Vědomosti	. 63
	Figura IV. .	. 33	§ 31.	Dovednosti .	. 65
§ 13.	O úsudcích hypothetických	36	§ 32.	Podrobná osnova .	. 66
§ 14.	O úsudcích disjunktivních	37	§ 33.	III. Jak učití? .	. 67
§ 15.	O úsudcích hypoth.-dis- junkt. a o úsudku lem- matickém . .	. 40			
§ 16.	O úsudku složeném	. 42		Zásady didaktické.	
	Řetěz úsudků .	43	§ 34.	I. Vyučuj všestranně .	67
	Úsudek řetězový .	. 45	§ 35.	II. Vyučuj hospodárně	68
§ 17.	Soustavné tvary myšlení	46	§ 36.	III. Vyučuj přirozeně	. 68
			§ 37.	IV. Vyučuj důkladně	. 71
			§ 38.	V. Vyučuj jasně atd.	. 72

	Strana
§ 39. VI. Vyučuj jednotně .	74
§ 40. VII. Vyučuj snadně .	75
§ 41. VIII. Vyučování poučuj.	76
§ 42. IX. Vyučování buď při- pravené .	77
§ 43. X. Vyučuj v duchu ná- boženském	79
§ 44. Řeč a technika při vyu- čování . . .	79
Vlastnosti řeči vyučovací	79
Posunky	82

Prostředky vyučovací vůbec.

Objasňování učiva . .	83
§ 45. Názory o věcech vněj- ších .	83
§ 46. Názory o věcech vnitř- ních . .	85
§ 47. Vpravování a objasňování obrysův a pojmův	85
§ 48. Otázky . . .	88
§ 49. Vlastnosti otázek .	89
§ 50. Odpovědi	92
§ 51. Úkoly	96
§ 52. Vlastnosti úkolů	97

	Strana
§ 53. Kontrolování . .	99
§ 54. Učebnice a pom. učebné	101
§ 55. Methody a formy vyučo- vací . . .	103
§ 56. Methoda genetická	103
§ 57. Methoda analytická	104
§ 58. Methoda synthetická .	106
§ 59. Forma přímá .	108
§ 60. Forma rozmluvná	110
Druhy formy rozmluvné	111
§ 61. Forma vzhledem k pro- středkům učebným . . .	112
§ 62. Postup učení encyklický	115
IV. Kdo má učit?	

§ 63. Učitel	116
§ 64. Vnější vlastnosti učitele	117
Vnitřní vlastnosti učitele	117
§ 65. Vlastnosti intelektuální	118
§ 66. Vlastnosti morální a so- cialní	120

V. Kde učit?

§ 67. Vyučování v rodině	121
Co jest škola	122
§ 68. Druhy škol .	124
§ 69. Škola a rodina	125
Styky školy s domovem	126