

Mojžíšek, Lubomír

## Formativní účín vyučovacích metod

*Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. I, Řada pedagogicko-psychologická. 1971, vol. 20, iss. 16, pp. [103]-125*

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/112736>

Access Date: 27. 11. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

LUBOMÍR MOJŽÍŠEK

## FORMATIVNÍ ÚČIN VYUČOVACÍCH METOD

Problém formálního vzdělání byl v didaktice vždy v popředí zájmů. Méně se již, ke škodě věci, touto otázkou zabývala pedagogická praxe. Byla údobí, v nichž se formální (též formativní) vzdělání stávalo teleologicky primárně významným a zatlačovalo do pozadí materiální hodnotu obsahu. Klasické vzdělávání pomocí latiny, řečtiny, a v současné době úsilí o realizaci pedagogického tradicionalismu směřovalo spíše k formálnímu vzdělávání. K této tendenci se hlásí **Humboldt, Hegel, Spranger, Litt** a v současnosti je, zejména tradicionalisty opět obrácena pozornost ke studiu antiky, Sokrata, Platóna. Bohužel, toto úsilí a návrat k tradicím, jak poznamenává Klafki<sup>1</sup> je často tak extrémní, že nepřihlíží k přítomnosti a zapomíná na aktuální otázky praktického života.

Z tohoto hlediska ovšem můžeme hodnotit i úsilí školy konce 19. století a počátku dvacátého století, která usilovala ve smyslu Herbarta o rozvoj formálního vzdělání klasickými jazyky. Zdá se, že současná moderní didaktika, a to socialistická i kapitalistická, si uvědomuje klady i záporů tohoto způsobu rozvoje poznávacích schopností a hledá jiná, daleko vědecktější řešení. Naznačil je již kdysi **Rousseau** a zpřesňoval je **Dewey, Lay**, v sovětské škole pak **Skatkin, Bulatov** a jiní. Jejich pojetí formativního vzdělání je již úzce vázáno na přípravu k životu, obsahuje intelektuální trénink, rozvoj poznávacích schopností, především pak racionálních dovedností. Americký pragmatismus, který se přenesl po první světové válce i do naší pedagogické teorie, ovlivnil tendence rozvoje vzdělávání především výběrem obsahu, zdůrazněním materiální hodnoty tohoto obsahu, ale zdůraznil též rozvoj poznávacích procesů, zejména zaváděním problémového vyučování. Takto můžeme i **Dewey** pokládat za jednoho z teoretiků problémového vyučování. **Krupská**, částečně inspirována Deweyem, přenesla některé z jeho názorů i do praxe sovětské školy, kde postupně tato teorie nabyla jiného, kvalitativně odlišného pojetí. Sovětská a socialistická škola usiluje o překlenutí rozporu mezi formálním a materiálním vzděláním a hledá jednotu obou požadavků.

Podstata formálního vzdělání (též formativního vzdělání) je chápána doposud poněkud vágně a mlhavě. Obvykle se uvádí, že je to **vzdělání usilující o rozvoj poznávacích sil**, poznávacích procesů, především pak myšlení. Síly nejsou často viděny v jednotě s obsahem.

<sup>1</sup> W. Klafki, Studie k teorii vzdělání v didaktice, SPN, Praha 1967, 19.

Teorie formálního vzdělání vycházejí ze společenského předpokladu, že je nutno zaměřit se na dítě, na vzdělávajícího se jedince, prostě na objekt bez rozdílu věku a pohlaví a usilovat o rozvoj intelektuální potence, která umožňuje dynamické poznávání. Někteří autoři, kupř. **Lehmensick**<sup>2</sup> hovoří v tom smyslu, že jde o „dynamickou teorii vzdělání“. Není ovšem řečeno, co je to „intelektuální potence“.

**Klaffki**<sup>3</sup> charakterizuje toto vzdělání popisem a vytčením cílů: nejde prý o přijímání a osvojování obsahu, nýbrž o formování, o vývoj, o zrání tělesných, emocionálních a intelektuálních sil. Vzdělání je zaměřeno na znásobení, zmožutnění sil, na rozvoj pozorování, myšlení, úsudku, estetického citu, etického hodnocení, vlastního rozhodování, vůle apod. Tyto síly se mohou „funkcionálně“ uplatnit na obsazích existence dospělého člověka. Jestliže mladý člověk získá sílu, přenesse se to i na jiné obsahy a situace.

Snahy o „rozvoj vnitřních sil“ byly někdy chápány jednostranně. Úsilí bylo zaměřeno především na „rozvoj myšlení“, zobecňování a postihování vztahů. Šlo tedy o rozvíjení inteligence ve smyslu **Thorndika**, **Bineta**, **Sterna** apod. Zdá se, že i dnes ještě mnozí praktičtí pedagogové, a bohužel i někteří pracovníci z oblasti pomocných pedagogických věd, kladou důraz právě na tuto oblast osobnosti. Jde o názor v současnosti již popíraný.

**Klauer**<sup>4</sup> dokazuje četnými odkazy na exaktní výzkumy, zejména ze západních didaktických a psychologických prací, že inteligence je nadále důležitým předpokladem učení, myšlení a inteligentního jednání, ale současně se dokazuje, že tento vztah mezi inteligencí a učením a inteligentním jednáním není jednoznačný. Výkony v inteligenčních testech a výkony v učení jsou korelačně vázány tak nízkou, že dnes nelze hovořit o tom, že inteligence je totožná se schopností učit se. Tyto výsledky výzkumu učení, v nichž se naznačuje, že se zde uplatňuje celá osobnost žáka, tj. myšlení, fantazie, vůle apod., nejsou nahodilé, a jde o zobecnění celé řady výzkumů. Kupř. **Woodrow**<sup>5</sup> hovoří v tom smyslu, že učení je mnohem složitější činností, než aby bylo možno je předvídat pomocí IQ. Rovněž tak **Kanter**<sup>6</sup> potvrzuje tuto tezi. Toto zjištění přirozeně souvisí, a pro didaktiku je to evidentně významné, s pojetím, zaměřením a šíří formativního vzdělávání. Ukazuje se, že pedagogický optimismus, kterým byla vždy prolnta zejména socialistická pedagogika a která odmítala často úzce formulovanou otázku schopností a nadání, je na místě, a že dnes i západní pedagogika stojí před úkolem upravovat člověka s optimistickou hypotézou. Nemůžeme se tedy zaměřovat ve formativním vzdělávání pouze na rozvoj myšlení, ale i na rozvoj paměti, fantazie, volných vlastností, motivačních faktorů, zejména společenských a osobních motivů, dále na rozvoj emocí, citů apod. Formativní vzdělání musí tedy rozvíjet osobnost žáka jako celek, kde v integraci figurují jednotlivé poznávací, volní a emocionální procesy v jednotě se společenskými a osobnostními motivy a charakterovými zvláštnostmi. Pro-

<sup>2</sup> E. Lehmensick, Die Theorie der formalen Bildung, Göttingen 1926.

<sup>3</sup> Viz poznámka č. 1, 37.

<sup>4</sup> J. Klauer, Lernen und Intelligenz (Der Einfluss von Trainingsmethoden auf die Intelligenzleistung Schwachbegabter Kinder), Weinheim-Berlin-Basel, 1969, 13.

<sup>5</sup> H. Woodrow, The ability to learn, Psychol. Rev. 1946, str. 53, 147-158.

<sup>6</sup> G. O. Kanter, Experimentelle Untersuchungen zu Problemen der Lernbehinderung bei Sonderschülern, Magdeburg 1967.

tože jde o „úpravu osobnosti objektu“, jde o úkol výrazně pedagogický a pedagogika zde musí hrát rozhodující roli.

Předpokladem úspěchu je možnost tréninku poznávacích, volních i dalších schopností a vlastností žáka. Zde lze vyslovit opět optimistickou hypotézu, že trénink je nejen možný, ale i účinný. Již **Terman a Merrill** v roce 1937 naznačují, že inteligence se zvyšuje tréninkem, tj. učením. **Klauer** vychází z výzkumů **Kirka**<sup>7</sup> a konstatuje, že inteligenční výkony se dosti podstatně zvyšují cvikem, že zde jistě hraje významnou roli transfer. Přitom ovšem není lhostejné, čemu se děti učí. Výzkumy **Guilforda**<sup>8</sup>, dále **Shawa, Simona, Jacksona** a jiných jsou optimistické.

Didaktické perspektivy formativního vzdělání pokládáme za radostnější, než jak se jevíly před několika lety, když do naší školy byly zanášeny tendence intelektuální predestinace, pesimismu v možnostech rozvoje, které nutně směřovaly k vnější diferenciaci, k rozlišení lidí na „chytré“ a „neschopné“. Škola přirozeně uznává, že jsou rozdíly mezi lidmi, současně jí však nejde o fixování nežádoucích zvláštností, nevhodných typů a jejich diferenciací, ale jde jí o plnění humanitního úkolu, který máme přímo ve štítu socialistické pedagogiky — o všestranný rozvoj osobnosti. Můžeme dokonce hovořit ve smyslu **Hanselmanna** o „léčebné pedagogice“ (Heilpaedagogik), která by upravovala defekty myšlení, jednání, emocí a temperamentu. Spolu s medicínou by převzala úlohu upravovat a měnit osobnost tak, aby byla integračně vyrovnaná, společensky přijatelná, plodná prací i životem vůbec. Pedagogika, jejímž hlavním posláním je úprava osobnosti ve smyslu cílů, by tak získala ještě více vážnosti.

\*

Teorie formálního vzdělání je spojována, a dokonce podmiňována **existencí transferu dovedností**. Předpokládá se, že vědomosti nejsou transferovány, ale že je jich používáno v podobě, v jaké byly zvládnuty. Přenášeny mohou být obsahové prvky a výkony. **Thorndike** hovoří v této souvislosti o „přenosu podobných výkonů“, „výkonových prvků“, ovšem naznačuje, podobně jako **Rubinštejn**, že mohou být přenášeny celé postupy, tedy i metody. Zejména tato druhá oblast — „přenos metod“ — má pro didaktiku a formální vzdělání význam. V didaktice jsou prováděny analýzy výkonů žáků, faktorová analýza pak naznačuje strukturu procesů, jimž se žáci mají učit. **Kerschensteiner, Gaudig a Dewey** nepředpokládá „síly“, které by bylo možno přenášet, ale mívá na „proces“, kterým mladý člověk získává vzdělání. Tato teorie „metodického vzdělání“ se tedy zaměřuje na sám proces myšlení, žák má zvládnout „metody myšlení“, pomocí nichž si může v životě osvojit řadu znalostí. **Klafki**<sup>9</sup> uvádí, že takové metodické vzdělání začíná třeba používáním pracovních nástrojů, ovládnutím pracovních technik, užíváním naučných slovníků, prací s mapovými značkami apod. Zdá se, že **Klafki** chápe tuto oblast metodického vzdělávání velmi zjednodušeně, neboť sem nezařazuje trénink základních metod myšlení, jed-

<sup>7</sup> S. A. Kirk, Early education of the mentally retardend, Urbana 1958.

<sup>8</sup> J. P. Guilford, Persönlichkeit, Weinheim 1964.

<sup>9</sup> Viz poznámka č. 1, 40.

nání, vnímání, sebekontroly, a to v plné šíři vzdělávacího procesu, práce a hry. K této kritice se podrobněji vyjádříme později.

Je pochopitelné, že tato teorie nachází uplatnění především v oblasti pracovní výchovy a ve výchovách, které usilují o rozvoj procesů poznání. V prvním případě jde o zaměření na techniku, v druhém na vědu. **Klafka** vyslovuje kritické poznámky k tomuto proudu. Neexistují prý metody bez obsahu. Struktura obsahu určuje podstatu pedagogických metod. Pokud vyzbrojit žáka jednou nebo několika univerzálními metodami je znásilněným obsahové bohatosti. Domníváme se, že zmíněná kritika není plně opodstatněná, protože zejména faktorová analýza a poslední výzkumy myšlení, vůle a motivací nám naznačují pravý opak. Použití matematických strojů a kybernetiky naznačuje **řád v myšlení, v jednání** a tento řád je zobecněným, které nelze nerespektovat. Zdá se, že zde již nevystačíme s globálním odhadem poznávacích, volních a emocionálních procesů, že je nezbytné sáhnout hlouběji do fyziologie mozku, do psychologie a pedagogika sama v integrační jednotě poznatků o osobnosti musí tuto osobnost „plánovat“, „regulovat“, měnit a učit procesům.

Tento řád výkonů, myšlení, pozorování, práce i učení skutečně existuje a škola, ke škodě věci, ponechala doposud žáka bez regulace řádového výkonu. Sám diletantsky „objevoval“ zákony myšlení, jednání a metodou pokusů a omylů se dopracoval na relativně vhodnou úroveň ovládnutí těchto postupů. Tragédie formativního vzdělání spočívá v tom, že nejsou doposud zmapovány postupy myšlení, základní modely, typy učení, jednání a práce. Je nezbytné proto do osnov zařadit, a přirozeně i nejdříve najít, modelové činnosti, a jim učit. Nepůjde zde jistě jen o nějaký „univerzální model“, ale o celou stupnici modelů, které lze nasazovat do činnosti podle okolností a podmínek. Půjde zde o makroprocesy, v nich obsažené mikroprocesy ovlivněné obsahem, půjde i o makety činů. Je přirozené, že vedle základních nejobecnějších modelů zde půjde i o modely speciální, kupříkladu matematického myšlení, technického myšlení, biologického myšlení apod.

Tím absurdnější a neanalytické se nám zdají pokusy o řešení formálního vzdělání takovými způsoby jak to dělala pedagogika před několika desítkami lety. Teorie humanistického gymnasia byla až do konce 19. století předsvědčena o formativním významu klasických jazyků a matematiky. Pedagogika národní školy kladla počátkem 20. století důraz na kreslení, hudební výchovu nebo na dílenské vyučování. Bylo to typické řešení problému „obsahem“, ač provedeme-li hlubší rozbor z hlediska metody, vidíme, že formativně zde působil obsahový i metodický činitel současně. Názor, že „obsah je formativně účinný“ je nepřesný, neboť právě přínos metody vyplývající z obsahu byl rozhodující. Zejména latina stála v popředí zájmů. Tvrdilo se, že její formativní hodnota spočívá v obsahu. Snadno však rozpoznáme její formativní přínos, který je spíše metodického rázu. Má přesnou gramatiku, již se žák musí naučit a denně ji používat. Učí se aplikovat gramatická pravidla, trénuje deduktivní usuzování, analýzu, syntézu apod. Učení žádá mentální kázeň. Žák se učí hledat principy stavby vět. Učí se manipulovat s abstraktním materiálem. Vidíme ovšem i nedostatky této snahy: není rozvíjena indukce, nejsou řešeny praktické úkoly života, trénink je omezen jen na oblast mrtvého jazyka. Ukazuje se, že formativní

význam není ani tak v jazyku samém jako v metodách myšlení, kterých bylo při výuce používáno.

Pro svou formativní účinnost byla zdůrazněna také matematika. Předpokládá se, že učí abstraktně myslet, pracovat přesně s deduktivním úsudkem, analyticky a ukázněně. Hledají se principy řešení. Geometrie vede k postižení obecných schémat. Postrádáme ovšem často indukci, jednostranná abstraktizace může vést k mechanickému drilu, a konec konců, i zde se ukazuje formativní význam operací a metod.

V přírodovědném vyučování a v technických pracích se více uplatnil prvek indukce, je zde obsaženo mnoho názorných prvků obsahu, činnosti umožňují kontakt s praxí, je uskutečňována názorná i abstraktní analýza, syntéza, komparace, subsumpce apod. Pracuje se v laboratořích, a tím je trénována technika experimentálního myšlení. Nedostatkem může být to, co je současně i kladem: přemíra názoru, což může brzdit rozvoj abstraktního myšlení.

Zdá se, že nelze preferovat jeden předmět a že je žádoucí integrace všech předmětů, všech obsahových prvků. **Každý předmět působí svérázně (abstrakci, konkrétnosti) obsahově a také metodami, jichž je při výuce používáno.** Obsah i metoda zde v plně integraci zajišťují formální vzdělání. Ukážeme si hned, že k tomuto tvrzení lze uvést četné důkazy.

\*

Největším nedostatkem dnešního didaktického hodnocení „vědomostí“ a „dovedností“, tj. znalostí, postupů a výkonů je, že vědomosti jsou pokládány za statické a dovednosti (metody a postupy) za dynamické. Vědomosti jsou z tohoto hlediska jakýmsi statickým odrazem dřívějších zkušeností, poučení, informací a jsou jakoby nehybným materiálem, kterého se používá v řeči, při práci apod. Považujeme-li tento popis za obrazný, lze se s ním smířit, po stránce teoretické však nevyhovuje. Pro teorii formálního vzdělání má totiž poznání dynamičnosti vědomostí dalekosáhlý význam, a navíc úzce souvisí s funkcí vyučovacích metod.

**Vědomost je v principu také dynamickým procesem,** který má svou časovou dimenzi, trvá vteřinu nebo i déle, než je vybavena. Vědomost má podobu představy, pojmu nebo vztahu. Vědomost, ať již má jakoukoliv polohu abstrakce, je nezbytně podmíněna procesem vybavování znaků, jejich zvláštností, které byly zachyceny ve vědomí, v paměti, ve stopách. Je to „rozpomínání“, „reprodukování“, „manipulování s fakty“ apod. Vědomost, má-li být v plně šíři uvědoměna, když byla předtím fixována stopou, je „uvědomována“, postupně defilují její prvky, znaky, vlastnosti, je myšlena, vyžaduje zahloubání nad strukturou, žádá rozbor faktů, rozpomínání na detaily a je ovlivněna apercpcí. **Jde tedy o proces reprodukce „struktury“ vědomosti.** Tento proces vybavování vědomostí má rovněž svůj řád, svou procesuální charakteristiku, své dovednostní gradace. Jde tedy rovněž o jistý druh „metody“, kterou je nutno trénovat, jíž je nutno ve škole učit.

Vycházíme-li z **Brunerovy** koncepce, jde zde o procesuální, dynamické, často dlouhodobé vybavování struktur, celých strukturových komplexů. Základní, zásadní, principiální obsahové prvky tvoří osnovu, kostru vědo-

mostí a jsou doplňovány dílčími obsahovými prvky neprinciálními, podružnými, které vlastnosti základní struktury dokreslují. Přirozeně, že jsou tyto struktury vědomostí (základní i podružné) fixovány v našem vědomí procesem učení a musí být také v náležité souvislosti vybavovány, oživovány, vyjádřeny slovem, v myšlení apod.

Struktury nás ovlivňují nejen při vnímání (apercepci), ale i při myšlení. Jejich pomocí hodnotíme nové poznatky, zejména podle toho, jak zapadají do našeho systému starších struktur, zda se s nimi shodují, nebo jim odpovídají. Jsme často apriorně ovlivněni při vyslovování soudu nebo úsudku postoje, který máme ke strukturám. Máme tendenci nejen vybavovat struktury, ale i posuzovat nové skutečnosti podle našich již hotových struktur. Souhlasíme nebo nesouhlasíme s jevy z hlediska podobnosti, totožnosti nebo odlišnosti struktur. Struktury nás ovlivňují při dedukci i analogii. Struktury jsou zdrojem předsudků, kritického hodnocení, subjektivizují jedince. Na druhé straně umožňují analytický přístup k řešení problémů.

Struktury jsou vývojově rozdílné, jsou konkrétní, abstraktní, individuální i obecné, bohaté na prvky nebo chudé, s vyčleněním podstatných znaků, nebo chaotické. Velmi konkrétní jsou vědomostní struktury na úrovni představ, podstatné znaky již zdůrazňují typické představy a obecné jsou pojmové struktury.

**Představové vědomostní struktury** jsou vývojově primární a jsou, jak je běžně známo z psychologie a gnoseologie, nejnižší formou odrazu skutečnosti. Obsahují pestrou směs znaků a jejich vlastností, dále vztahů a jsou co do strukturální složitosti velmi bohaté. Současně však jsou konkrétní a nejsou zpracovány směrem k zobecnění. Vědomost v poloze představové struktury musí být vybavována, reprodukována v plné bohatosti znaků a jejich vlastností, většinou se tak děje bez rozlišení podstaty nebo podružnosti těchto znaků. Čím přesnější je tato struktura, čím kvalitnější, úplnější, barevnější a znakově bohatší je soubor vybavovaných znaků, tím kvalitnější je představová vědomost. Přirozeně, významné je ovládat vybavovací proces, který probíhá až do plného vyjádření znaků.

Vyšší úroveň zobecnění nacházíme u vědomostních struktur v poloze **typických představ**. Jde o racionální výběr struktur z mnoha jiných, analogických. Tyto vědomostní struktury názorně reprezentují četné jiné podobné struktury. Výrazné jsou zde označeny reprezentativní znaky a vlastnosti. V popředí jsou znaky, vlastnosti typické, modelové, uzlové.

Nejobecnější jsou **vědomosti pojmové**, jejichž struktura je vyjádřena obecnými znaky a vztahy. Tyto struktury bývají někdy ještě torzem méně obecných, ale již typických představových struktur. Většinou však jsou myšlením, usuzováním, reprodukováním vybavovány principy, zákony, zásady, základní vztahy, obecné prvky, genetické řady, schémata apod. Také tyto strukturové zvláštnosti vědomostí jsou „vybavovány“, „reprodukovány“, „vyjadřovány“, „vymyšleny“, „rozpoznávány“, a jde tedy opět o proces vybavování, myšlení, vcífování apod. Tyto procesy mají své metodické charakteristiky.

Zejména abstraktní struktury vědomostí nás výrazně ovlivňují při myšlení. Jejich pomocí třídíme, kategorizujeme, hledáme genezi prvků, vyjadřujeme podstatné a podružné znaky, principy, sestavujeme a očekáváme „osnovy znalostí“, „kostru vědomostí“, „tabulace prvků znalostí“,

„pojmová schémata“ aj. Těmito strukturami jsme apriorně ovlivněni při posuzování úplnosti jiných jevů, správnosti vyjádření soudů, úsudků, srovnáváme struktury své se strukturami cizími a hodnotíme je vzájemně. Často jsme doslova v zajetí vědomostních struktur a správné, vědecké vědomostní struktury nás ovlivňují kladně, neúplné pak záporně. V tom případě nás subjektivizují, uvádějí v omyl a vedou nás k nesprávným závěrům, předsudkům a postojům.

Proces vybavování vědomostních struktur je přirozeně závislý na tom, zda byly struktury úplně vypracovány a fixovány, zda nebyly zkrácené, ale i na tom, zda dokážeme struktury vhodně, úplně a adekvátně vybavovat, reprodukovat, „rozpomínat si“ na ně a posuzovat je.

Formativně významný je zde tedy nejen proces „učení se strukturám“, umění učit se, pamatovat si, budovat struktury, a také struktury samy, ale i proces vybavování struktur, proces rozpomínání a ožívování vzpomínek.

Je přirozené, že ke všem těmto formativním úkolům se musí vyučovací proces zaměřit. Utváření struktur napomáhají vyučovací metody. Pomáhá zde utříděný učitelův výklad, přehledy v učebnicích, shrnutí učiva, textové přehledy, schémata, opakovací přehledy a osnovy. Současně je žádoucí trénink procesů „vybavování vědomostí“, diskuse, mluvení o problémech, posuzování jevů apod.

\*

Ukazuje se tedy, že názor o odtrženosti vědomostí od dovedností není didakticky dostatečně analytický, protože také vědomosti jsou vyjadřovány dovednostmi, a naopak dovednosti obsahují nezbytné prvky vědomostí. Společné je, že i vědomosti i dovednosti mají procesuální ráz, a že tedy je z formativního hlediska nezbytné zvládnout procesy, které je vytvářejí, aktivizují a regulují. Jde, jak je patrné, o četné racionální dovednosti myšlení, fantazijní aktivity, pamatování, reprodukování, ale jde i o volní procesy práce, učení, motorických výkonů apod. Jde o četné makroprocesy, jejichž objevení a propracování dává klíč do rukou didaktiků, jak rozvíjet poznávací a další procesy. Regulace zmíněných procesů ve škole není vládou nad žákem, jde více o návody jak řešit situace. Předpokládá se, že heteroregulace zde nezbytně přejde v autoregulaci. Z tohoto obecného hlediska můžeme tedy přistupovat i k řešení problému vyučovacích metod jakožto formativně účinných metod.

\*

Problém formativního významu vyučovacích metod, který se zde stručně pokusíme naznačit, budeme řešit ze dvou zásadních hledisek:

1) Jak pomáhají vyučovací metody rozvíjet, utvrzovat, a také vybavovat, reprodukovat a aktivizovat vědomostní struktury v jejich procesuální charakteristice.

2) Jak pomáhají vyučovací metody utvářet, aktivizovat racionální, volní a motorické dovednosti v jejich makroprocesuální a mikroprocesuální charakteristice.



Provádíme-li analýzu vyučovacích metod z těchto hledisek, vidíme, že vyučovací metoda se nám zde reprezentuje nejen jako nástroj přesunu informací ze subjektu na objekt a z prostředí na objekt, ale i jako nástroj formování osobnosti žáka, jeho poznávacích, volních a emotivních procesů. Vyučovací metoda je ve svém důsledku i obsahem výuky, jehož se žák musí zmocnit, má-li být připraven pro život.

Proto teoretická i praktická znalost vyučovacích metod patří k nejdůležitější výzbroji učitele usilujícího o navození změn v osobnosti žáka, o rozvoj jeho vědomostí, dovedností a návyků, jakož i povahových rysů, zájmů, postojů a celého světonázorového profilu. Vyučovací metoda je zde totiž podobná chirurgickému postupu nebo postupu technologickému, jímž učitel, podobně jako lékař nebo inženýr, každý ve svých pracovních oblastech usiluje o navození změn stavu, o úpravu objektu ve smyslu svých cílů a perspektiv.

V učebnicích didaktiky a v metodikách jsou při zmínce o vyučovacích metodách uváděny pouze vzdělávací metody. Tento přístup je sice z logického hlediska přijatelný, avšak ze širšího pedagogického hlediska je zúžením problematiky. Ve vyučovacím procesu se totiž používá i četných racionálně výchovných metod, které pomáhají utvářet postoje, zájmy, racionální motivace a prožitky. Vycházíme-li ovšem z tohoto hlediska, je žádoucí studovat z hlediska našeho problému také tuto skupinu racionálně výchovných metod, které mají bezprostřední vztah k rozvoji rozumové výchovy vůbec.

Ve vyučovacím procesu ve třídě, v laboratořích a v jiných speciálních pracovnách, na pozemcích školy, jakož i na exkurzích a v zájmových kroužcích, klubech a kursech a také při vyučovací práci doma, kde učitele zastupují rodiče nebo kde se žáci učí sami, setkáváme se s nejrozmanitějšími vyučovacími metodami, jejichž formativní funkce lze využít. Mají především vzdělávací úkoly, avšak nelze jim nepřiznat výchovný účín.

Chceme-li analyticky hodnotit formativní význam vyučovacích metod, musíme si nejdříve naznačit pojmově jejich obsah i rozsah. Pod pojmem „vyučovací metoda“ bývá obvykle chápán způsob dosahování cíle vyučování nebo také cesta (methodos = cesta) uspořádaná určitým způsobem tak, aby žák dosáhl poznání. Tato definice, jako i řada dalších, je značně neurčitá a je vlastně parabolou, přenesenou z oblasti mimodidaktické a mimoosobnostní. Lze říci, že není přesná, a proto moderní didaktika usiluje o precizaci tohoto pojmu.

Pokusy o vymezení funkce a pojmu metody nacházíme již u **Komenského**. Usiluje o nalezení pravé, účinné metody. Hovoří o metodě ponejvíce v širokém slova smyslu a v užším slova smyslu ji charakterizuje jako druh a způsob činnosti učitele a žáka.

**Lindner** definuje metodu jako cestu, po níž učitel jde s žákem, aby dosáhli vyučovacích cíle.

**Chlup** pokládá za metodu cílevědomý, promyšlený způsob nebo postup, kterého učitel soustavně užívá a jímž usiluje v souhlase s podstatou vyučování o dosažení stanoveného výchovně vzdělávacího cíle<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> O. Chlup – J. Kubálek – J. Uher, Pedagogická encyklopedie, díl II., Praha 1939, Novina, str. 115.

Obdobně hovoří o metodě český pedagog **Kádner**. Metoda je mu plánovitým a promyšleným postupem výchovné činnosti<sup>11</sup>. Jako metodické jednání vůbec staví Kádner i metodu do protikladu s činností neuváženou, podnikanou nazdařbůh, bez plánu i cíle.

Podle **Vrány** je metoda způsob, jak při vyučování naučit látce, tj. vědomostem, dovednostem a návykům<sup>12</sup>.

Známy americký pedagog a psycholog **Thorndike** rozumí vyučovací metodou způsob, jak učitel dává působit vyučovacím prostředkům a silám na povahu člověka, aby dosáhl žádoucího výsledku. Jde o pojetí značně široké a do „vyučovacích sil“ můžeme vlastně zařadit nejen metody, ale i organizaci, celý proces vyučování, také ovšem prostředky.

Vidíme, že pojetí metody je značně široké a jednotliví autoři mu dávají současně rozdílný obsah i rozsah. Pokus o definici je často víceméně obrazným vyjádřením postupu, nebo je pokusem o přesnou, logicky podanou definici aktivity učitele a žáka. Na tuto skutečnost upozorňuje kupř. **Pavlík**<sup>13</sup>, který vidí, že někteří autoři sem zařazují i formy, jiní dokonce i zásady. Podle něho je metoda způsob, kterým učitel učí v jednotlivých vyučovacích hodinách.

**Pešek**<sup>14</sup> vyvozuje pojem vyučovací metody ze vzájemného vztahu učitele a žáka. Metoda je podle něho způsob, jímž učitel učební činnost navozuje a řídí. Jí usiluje o vzdělávání žáků, tj. řídí proces osvojování vědomostí a dovedností žáků. Metod používá k tomu, aby soustředil pozornost žáků, aby aktivizoval jejich zájem, navozoval jejich vnímání, pozorování, myšlení, aby organizoval jejich praktické činnosti. Metody mají, podle Peška, také za úkol upevnit a kontrolovat kvalitu a kvantitu jejich získávání. Mají dále rozvíjet poznávací procesy, působit na city a vůli.

Obdobně definuje a charakterizuje vyučovací metodu **Dostál**, a to jako způsob, jímž učitel řídí poznávací činnost žáků, aby dosáhl stanoveného výchovně vzdělávacího cíle.

Široce chápe metodu **Václavík**<sup>15</sup>. Dochází, po zhodnocení všech dostupných definic metody k názoru, že je možno ji chápat jako cílevědomý, plánovitý způsob plnění výchovně vzdělávacího cíle v souladu se zákonitostmi výchovně vzdělávacího procesu. Tedy i on pojímá metodu v plné šíři tak, jako by sem patřily i vyučovací formy, vyučovací systémy a možno říci, že celý proces vyučování.

Naše současná didaktika byla a je pod vlivem názorů sovětských didaktiků. Jejich definice vyučovacích a také výchovných metod výrazně hovoří o vedoucí roli učitele ve vyučování. Učitelova funkce zde spočívá především ve sdělování informací. Proto převládají metody sdělování nebo předávání informací, tedy výrazně autoritativní metody. Kupř. **Lordkipanidze**<sup>16</sup> hovoří o vyučovací metodě jako o „cestě, způsobu a prostředku, jimiž

<sup>11</sup> O. Kádner, Základy obecné pedagogiky, díl III., Praha 1926, Česká grafická unie, str. 922.

<sup>12</sup> S. Vrána, Učební metody, Brno—Praha, DK, 1938, str. 9.

<sup>13</sup> O. Pavlík, Didaktika, SPN, Bratislava 1949, 26 aj.

<sup>14</sup> Z. Pešek a kol., Didaktika, SPN, Praha 1964, 126.

<sup>15</sup> V. Václavík, Učební metody, SPN, Bratislava 1966, 16.

<sup>16</sup> O. D. Lordkipanidze, Zásady, organizace a metody vyučování. SPN, Praha 1959, 132.

učitel předává žákům vědomosti a dosahuje toho, že si žáci tyto vědomosti osvojují“.

Oboustranné vztahy objektu a subjektu za výrazného vedení subjektu jsou patrné i z definice **Kairova**<sup>17</sup>, který definuje vyučovací metodu jako způsob práce učitele a jím určené způsoby práce žáků, jejichž používáním se dosahuje toho, že si žáci osvojují vědomosti, dovednosti a návyky. V této definici lze ocenit činnostní charakter metody, jakožto „způsobu práce“ objektu a subjektu.

V témže smyslu hovoří **Danilov**. Zůstává nejasné, kam až sahá tento způsob práce, do kterých organizačních forem, útvarů a systémů. Jasně cítíme, že šíře způsobu práce učitele a žáka je neurčitá. Již před lety **Ogorodnikov**<sup>18</sup> upozorňoval na nebezpečí, ke kterému můžeme dospět, když takto neurčitě co do šíře pojmu chápeme vyučovací metodu. Nesmíme ji ovšem zaměňovat s organizačními formami vyučování. Současně upozorňuje na další problém, na dílčí prvky metody, k nimž patří metodické obraty. Patří sem přirozeně i didaktické techniky.

Snadno poznáme, že nosným prvkem všech těchto definic je heterodidaktické chápání pojetí vyučovací metody. Tyto definice nepřipouštějí možnost zařadit do systému vyučovacích metod metody autodidaktické, které v moderní době, vlivem požadavků vědecké a technické revoluce budou mít stále větší význam. Lze sice namítat, že i zde se objevuje učitel v podobě autodidakta, znalého vyučovacích metod a technik. Přece však jen jde o specifikum, které musí moderní didaktika systematicky řešit a nově koncipovat. Otázkou autodidakce se musíme zabývat v didaktice nově, bez předsudků, které vyplývají z historie. Musíme zde uvolnit prostor pro autodidaktici, k níž konečně heterodidakce přirozeně musí směřovat. Jinak by heterodidakce ztrácela jeden ze svých hlavních cílů.

Toto usměrnění vyučovacích metod můžeme ovšem sledovat v moderní didaktice celá léta: kdysi **Dewey** a dnes **Skatkin**, **Bruner** a **Okóň** a jiní naznačují, že v didaktice nestačíme jen s modelem vyučovacího procesu, kde se pouze „předává“, musíme zavést model, kde se i „objevuje“ a samostatně učí. Naznačuje se tak cesta od heterodidakce k autodidaktici.

Shrneme-li tuto úvodní část k metodám, musíme konstatovat, že v současné době se v didaktické teorii hovoří o vyučovacích metodách v širším a užším slova smyslu. Metoda v širším slova smyslu zahrnuje i organizační formy, dotýká se struktury vyučování a je možno do ní zařadit i tak složité systémy vyučovacích metod, jako je programování, daltonský plán a winnetská soustava. Je nutno ovšem rozlišit metodu v širším slova smyslu od metody v užším slova smyslu. Metoda v užším slova smyslu má specifikované úkoly, jsou charakteristické svým průběhem a vzájemně se od sebe liší. Cílem vyučovací metody v užším smyslu je organizovat aktivitu žáka, aby buď objevil poznatek, nebo jej upevnil, nebo aby jej reprodukoval a byl hodnocen. Vyučovací metody v užším slova smyslu si tedy nekladou za cíl plně naučit, tj. sdělit, upevnit i diagnostifikovat. Tento úkol

<sup>17</sup> I. A. Kairov — N. Gončarov — L. V. Zankov — B. P. Jesipov, Pedagogika, SPN, Praha 1961, 147.

<sup>18</sup> I. I. Ogorodnikov — P. N. Šimbirjev, Pedagogika, SPN, Praha 1952, 142–145.

řeší učitel nebo i žák celým komplexem vyučovacích metod i organizačních forem. Učitel uspořádá vyučovací metody v metodický systém. Každá metoda vyžaduje specifickou úpravu zdroje poznání, jistou organizaci poznávací aktivity, úpravu postupů a technik. Tím jsou metody svérázné a tím se od sebe vzájemně liší.

Vyučovací metodu v užším slova smyslu budeme tedy pokládat za **plánovitý, specifický a svou organizací i formou svérázný zásah subjektu**, jehož cílem je navodit gnostické změny v osobnosti objektu. Plné poznání zajistí systém vyučovacích metod. Pro didaktickou metodu pokládáme za významné, že předpokládá existenci subjektu a objektu, přičemž se nevyklučuje, že subjekt a objekt může být ztotožněn: objekt se v tom případě stává sám o sobě subjektem. To je ovšem možné jen tehdy, když objekt je seznámen, a to teoreticky i prakticky s metodami autodidakce.

Toto konstatování vede k novému, v didaktice doposud málo zdůrazněnému aspektu teorie vyučovacích metod. Vyučovací metoda nemá být pouze cestou, prostředkem k získávání a upevňování informací a způsobu jednání ve škole, ale musí se stát současně i obsahem vzdělání. Toto hledisko je přirozenou základnou pro formativní funkci vyučovacích metod. Musíme žáka postupně naučit používat samostatně vyučovacích metod, aby byl schopen sebevzdělávání. To ovšem neplatí pouze o práci s knihou, ale i pro četné další vyučovací metody, jako je laborování, pozorování objektů v terénu a pod. Platí to i pro metody kontroly, které se stanou metodami seberegulace, sebekontroly.

\*

Usilujeme-li o nalezení formativního účinku jednotlivých vyučovacích metod, předpokládá to jejich utřídění podle jistých kritérií. V teoretické literatuře neexistují doposud plně jednotná hlediska na třídění vyučovacích metod, jsou však komplexní kritéria, která umožňují hledisko sjednotit. Z nich uvádíme alespoň některá:

- 1) **Podle počtu žáků, s nimiž učitel pracuje, rozlišujeme tyto metody:**
  - a) metody kolektivního, hromadného vyučování (akroamatické)
  - b) metody skupinového vyučování (menší skupiny než třída)
  - c) metody individualizovaného vyučování (jeden žák má jednoho učitele, postupuje nezávisle na jiných žácích).
- 2) **Podle logického zřetele hovoříme o těchto metodách:**
  - a) analytická metoda
  - b) syntetická metoda
  - c) synkritická metoda (srovnávací metoda)
  - d) indukční metoda
  - e) deduktivní metoda
  - f) genetická metoda
  - g) dogmatická metoda.
- 3) **Podle charakteru zdroje informací rozlišujeme:**
  - a) metody slovního sdělení, metody živého slova
  - b) metody knižního poučení
  - c) pracovní metody
  - d) metody pozorování objektů.

- 4) **Podle charakteru intelektuální aktivity žáka při získávání informací:**
  - a) metody podávání hotových faktů (akroamatické metody)
  - b) metody hledání, objevování faktů (erotematické-heuristické metody).
- 5) **Podle míry vedení a samostatnosti žáka:**
  - a) metody heterodidaktické (žák je veden, řízen)
  - b) metody autodidaktické (metody samoučení, kde objekt je sám sobě subjektem).
- 6) **Podle výchovné perspektivy rozlišujeme:**
  - a) metody utváření vědomostí, racionálních postojů, zájmů
  - b) metody utváření dovedností (intelektuálních, motorických aj.)
  - c) metody utváření návyků (zvyků)
  - d) metody utváření dovedností (intelektuálních, motorických aj.)
  - e) metody rozvíjení volných procesů.

Všechna tato kritéria lze harmonicky spojit, klasifikujeme-li metody podle charakteru práce učitele a žáka, podle vyučovacího postupu. V tom případě můžeme hovořit o těchto metodách:

- a) metody motivační
- b) metody expoziční (podání učiva) (monologické, dialogické, problémové, demonstrační, pracovní, samostatná práce s knihou, autodidaktické metody)
- c) metody opakování učiva – fixační (cvičení, trénink)
- d) metody diagnostické, kontrolní a klasifikační.

Tohoto dělení metod se podržíme při hodnocení jejich formativního přínosu.

\*

Formativní přínos vyučovacích metod lze hodnotit z těchto hledisek:

- 1) význam vyučovací metody pro rozvoj vědomostních struktur, zejména představ, pojmů a vztahů, jejich znaků a vlastností;
- 2) význam metod pro rozvoj poznávacích procesů, především myšlení, jeho makroprocesu, mikroprocesů, dále fantazijské činnosti, pamatování;
- 3) význam vyučovacích metod pro rozvoj intelektuálních dovedností, zejména organizačních, řídicích a kontrolních a dále motorických, zejména těch, které podmiňují studijní schopnosti;
- 4) význam metod pro rozvoj schopností autodidakce;
- 5) význam vyučovacích metod pro rozvoj mezilidských vztahů, především chápání, porozumění, vcitování, prožívání sdělených informací pomocí slova, mimoslovních sdělení a jiných výrazových prostředků;
- 6) význam vyučovacích metod pro rozvoj adaptability žáka a schopnosti kompenzace;
- 7) význam vyučovacích metod pro rozvoj inhibičních sil, zejména těch, které mají význam při sebevzdělávání, myšlení, jednání a mají podobu studijní seberegulace a sebekázně;
- 8) význam vyučovacích metod pro rozvoj emotivní stránky osobnosti objektu, zejména pro rozvoj racionálních citů;
- 9) význam vyučovacích metod pro rozvoj volných sil, zejména schopnosti překonávat studijní překážky a depresivní stavy, ovládat motivy apod. objevující se při studijních neúspěších.

Jak je již patrné z těchto kritérií, formativní účín vyučovacích metod a vzdělání vůbec se nemůže omezovat pouze na izolované dispozice myšlení, event. paměti, musí se zaměřit na celou osobnost žáka, na všechny oblasti, které umožňují kvalitní průběh učení, myšlení a vůbec poznávání.

K první výrazné skupině expozičních metod patří *monologické metody*. Subjekt sděluje formou monologického projevu objektu informace z oblasti věd a usiluje o vytvoření vědomostních struktur. Podává informace, definice, poučuje a vyvozuje vztahy, jakož i celé systémy poznatků, uvádí hlediska, analyzuje, naznačuje genezi událostí, jevů uvádí kritéria hodnocení. Snaží se naznačit strukturu rozvětvenou tak, jak to vyžaduje věk žáka a typ školy.

Jde zde v principu o proces předávání, přenášení informací verbálními symboly. Subjekt kóduje své vlastní znalosti (představy, pojmy, vztahy a celé vědomostní struktury) do slovní symboliky jež je s těmito informacemi asociována, a usiluje tytéž znalosti vytvářet u objektu. Objekt při vhodné motivaci a je-li ochoten spolupracovat, dekóduje symboly a převádí je do oblasti adekvátních představ, pojmů, vztahů a struktur. Učitel se snaží uskutečnit přesný plánovaný přenos bez deformací. Proces předávání a utváření informací slovními signály je obtížný a žák, a přirozeně i učitel, se musí tomuto učit: subjekt se učí kódovat, transponovat, vybírat vhodné obraty, a naopak objekt se učí dekódovat, vybavovat, oživovat a nalézat přesné obrazy skutečnosti. Slovo bývá pro žáka často málo srozumitelné, představovaný děj je jiný než adekvátní, zasahují rušivé vlivy apercepce a vůbec vlivy předchozí zkušenosti. Rozvíjeny jsou nežádoucí nebo nesprávné, nevhodné znalosti, které odvádějí a dezorientují. Regulace představování, myšlení objektu subjektem není tedy vždy dokonalá. Učitel si musí být vědom subjektivity přenosu a musí napomáhat podle zkušeností žáků tomuto procesu pomocnými metodami, vhodnými obraty, popisy a jinak. Verbální výklad je spojen s výrazovými projevy, které doplňují a činí projev dynamickým. Patří sem mimika, gestikulace, podbarvení řeči intonací. Také tyto projevy řeči musí žák zvládnout. Učitelova řeč pak dává dostatek příležitosti k tomu, aby se žák učil porozumět nejen slovům, ale i těmto sekundárním projevům monologické řeči. Formativní je účín a to v plné šíři verbální i další výrazové dynamiky.

Monologické metody podle úkolu, charakteru průběhu, náročnosti a časového limitu jsou obvykle klasifikovány na čtyři druhy: přednáška, vyprávění, popis a vysvětlování.

**Přednáškou**, s níž se setkáváme ponejvíce na vyšších stupních škol, zejména na gymnasiích, na odborných školách a především na školách vysokých, je trénována adaptační schopnost žáků koncentrovat se na déletrvající verbální výklad a schopnost udržet myšlenkový kontakt s učitelem. Přednášky vyžadují, a také rozvíjejí, mentální kázeň žáků. Student se postupně uzpůsobí obratům přednesu, naučí se adekvátně a ve vhodném tempu vybavovat představy, představovat si složité jevy, struktury znalostí i myšlenkové komplexy. Přednášky bývají většinou náročné na abstraktní obsah, a tím uskutečňují abstraktizační tlak na objekt. Z hlediska diferenciální didaktiky je proto použití přednášky vhodné při výuce žáků abstraktně vyspělých, ale současně jí používáme i tehdy, když chceme žáka formativně naučit naslouchat náročné přednášce. Předpokládá se, že žák

se přizpůsobí, naučí se držet krok s přednášejícím; žáci s nevhodnými dispozicemi si vytvoří kompenzační schopnosti; je to kupř. dovednost transponovat i náročné abstraktní učivo do polohy názorných znalostí, jak se s tím setkáváme u některých typů žáků.

Formativně je cenné, že přednáška je náročná také na emotivní sféru prožitků, a to i tehdy, když jejím úkolem je předat intelektuální informace. Dokonalou přednášku žák prožívá, výrazné jsou zejména racionální citové prožitky: radost z poznání, radost z objevu, z porozumění, z existence důkazů, uspokojení z prožitku osobní moudrosti apod. Tyto kladné racionální city, tak významné pro rozvíjení vědeckého světového názoru, žáka motivují, aktivizují k další účasti na myšlení, takže žák má nejen intenzivní prožitek přednášky, ale jsou i zdrojem volního úsilí dále se vzdělávat.

Přednáška jako vyučovací metoda byla v minulosti, a je ještě i dnes kritizována pro verbalismus. Vytýká se jí, že vede k pasivitě, že žáci pouze naslouchají a že tím se mění charakter vyučování nežádoucím směrem. Rovněž se kritizuje, že žák poznává již hotová fakta a neučí se objevovat, vynalézat a myslet. Zdá se, že tato kritika je na místě jen v některých případech, zejména, když přednáškový ráz výuky převažuje. Jestliže však vyjdeme z předchozí analýzy, snadno poznáme, že jednostranně verbální je přednáška především tehdy, když učitelova slova nejsou podložena adekvátními představami. Chyba spočívá v učiteli, a nikoliv v metodě. Takový učitel není citlivý v kontaktu se žákem.

Z hlediska diferenciací didaktiky a formativního účinku přednášky vystupují při řešení této problematiky do popředí dva výrazné aspekty:

- 1) aspekt adaptace přednášky jednotlivým žákům
- 2) aspekt adaptace žáka jistému typu přednášky.

**Aspekt adaptace přednášky** stojí v popředí zájmů současné didaktiky, která usiluje o diferenciaci vyučování. Vychází se z faktu, že školní publikum je různorodé co do typů žakovských zkušeností, představivosti, myšlení, abstraktizace, tempa vybavování apod. Je proto vhodné přizpůsobovat obsahovou i formální stránku přednášky nejen typům nejpočetnějším, ale i okrajovým. Učitel proto poskytuje v přednášce dostatek prostoru i pro žáky představově živé tím, že do přednášky vkládá představově situace, spojuje přednášku s demonstrací, s ilustrováním, zápisem na tabuli apod. Popisuje a líčí události. Naopak, uspokojuje i žáky s abstraktními dispozicemi racionálními prvky obsahu, zdůrazňuje principy, schémata, grafy, osnovu apod. Takové přednášky jsou mnohoznačné, pestré a bohaté co do nabízených podnětů, takové, aby si z nich každý žák, podle svých individuálních zvláštností a dispozic, odnesl a vybíral to, co je jeho osobnosti a typu blízké.

Druhý aspekt, tj. **aspekt adaptace žáka přednášce** je významný především z hlediska formativního vzdělávání žáka. Jestli jednostranně uzpůsobujeme přednášky žákům ve snaze důsledně diferencovat a individualizovat, zbavujeme se tím možnosti působit na žáka **adaptačním tlakem**. Toto se ve svém důsledku projeví nedostatečným rozvojem schopností žáka porozumět abstraktní přednášce vůbec. Přemíra individualizace a diferenciacie může zde mít své negativní důsledky, nenaučí žáka přizpůsobovat se málo vhodným a nepřiměřeným podmínkám, takovým, které plně ne-

odpovídají jeho typu. Mohli bychom takové úsilí o individualizaci nazvat fixací daného typu, která je škodlivá, neboť vede k porušení všestranného rozvoje osobnosti. Vystavujeme-li žáka, který preferuje názorné myšlení a je k němu disponován, přiměřenému abstraktizačnímu tlaku, naučí se postupně své nedostatky kompenzovat. Je nucen zamýšlet se nad obecnými problémy a přizpůsobuje se pomocnými technikami myšlení (kupř. představným typickými obrazy). Takto přece jen zvládne i náročné abstraktní prvky učiva. Tento druh kompenzace, jemuž musíme učit, je velmi cenný, protože každý člověk se neustále v životě setkává s abstrakcí. Také přednáška jako sdělovací metoda je ve společnosti často používána a musí být proto zvládnuta. Stává se významnou metodou osobního růstu a moderní doba ji bude stále uplatňovat působením rozhlasu, televize, večerních škol, gramofonových a magnetofonových kursů.

Při přednášce se klade důraz více na racionální fakta, a hodí se proto pro starší žáky, na nižších stupních škol a v běžné praxi se však častěji setkáváme s **vyprávěním**. Je to méně náročné sdělení informací přitažlivým, emotivním způsobem, obsahujícím především představové prvky. Je dynamické, ba i dramatické, názorné, a pedagogové světových jmen, např. **Tolstoj**<sup>19</sup> doporučují tuto metodu proto, že upoutává pozornost, žák získává k vyučování i k obsahu kladný vztah. Formativní hodnota této metody může být hledána v intenzivním tréninku představové aktivity. To je cennější tím více dnes, kdy televize vytlačuje rozhlas a kdy je velmi zeslaben vliv beletrie na mládež. Trénink reprodukční fantazie je dnes ve škole i doma omezen na méně efektivní didaktické prostředky.

Rovněž tak **metoda popisu** patří k monologickým metodám a používá se téměř ve všech vyučovacích předmětech. Převládá zde sdělovací funkce. Je opět zaměřena k intelektu žáka, přitom vede, řídí a aktivizuje jeho představovou a smyslovou analýzu, syntézu, komparaci a další procesy. Pro utváření vědomostních struktur je významná tím, že rozlišuje podstatné prvky od méně významných, naznačuje proporce složitých jevů a hledá jejich principy. Chaotický popis vede k porušení logické struktury skutečnosti, a tím i k vytvoření nedokonalých vědomostních struktur. Popis bývá uskutečňován ve spojení s demonstrační metodou, slovo učitele zde vede, řídí žákův pohled, sluch, pohybové výkony a směřuje k diferenciaci znaků. Metoda je zde i obsahem, žák se učí regulovat své vnímání.

K vytvoření správných vědomostních struktur směřuje rovněž **vysvětlování**. Nutí k přesnému myšlení, k postižení vztahů a k myšlenkové kázní. Žák vniká do podstaty jevů a poznává význam deduktivního nebo indukativního usuzování.

\*

Již **Kádner**, **Diesterweg**, a můžeme říci, že všichni moderní didaktikové, zdůrazňovali formativní význam **dialogických metod**. Ač velmi staré svým původem, jsou i v současnosti pokládány za moderní a v různých podobách

<sup>19</sup> L. N. Tolstoj, Články pedagogické, díl II., Pedagogické stati z r. 1862, Práce žáků jasnopoljanských, DK, Praha 1914, 128–133.



se k nim stále vracíme v programování, při samoučení a v problémovém vyučování. Jsou ceněny zejména proto, že se jimi rozvíjí myšlení. Mají tedy přímý vztah k formativnímu vzdělávání. Aktivizují poznávací procesy, neboť uvádějí objekt do přirozených problémových situací. Tím, že žák řeší problémové úkoly, je veden k myšlenkové aktivitě, k postihování a hledání vztahů a k objevování nových faktorů. **Bruner**<sup>20</sup>, **Piaget**<sup>21</sup>, **Okoň**<sup>22</sup>, **Skatkin**<sup>23</sup>, **Skalková-Procházková** a jiní, žádají tyto metody do moderní školy právě tak, jak je kdysi vyžadoval **Diesterweg**, **Kádner**, **Příhoda** a **Chlup**. Principem těchto metod je dialog mezi učitelem a žákem. Učitel vyslovuje otázku a žák hledá odpověď. Řeší otázku vlastními úvahami, pozorováním jevu, vzpomínáním a zjišťováním souvislostí. Je přirozené, že „problémová metoda“ je pojmem širší než „dialogická metoda“. Problémově lze koncipovat i další metody, kupříkladu laborování, demonstraci, samostatné studium apod.

V didaktické literatuře se hovoří o dialogických metodách ve smyslu **metody sokratovské, heuristické a katechetické**, z nichž každá má jiné formativní poslání. Musíme předem upozornit, že pojetí sokratovské a heuristické metody bývá často ztotožňováno, ač mnozí autoři při popisu a charakteristice obou hovoří jako o dvou rozdílných vyučovacích metodách, kdy první z nich je „disputační typ“, „verbální“ nebo též „sedavý“ (**Pavlík**) a druhý typ, metoda heuristická, nespokojuje se pouze diskusí, vzpomínáním na dřívější zkušenosti, ale má pátrací ráz, žák pozoruje, manipuluje a experimentuje. Hledá pro zdůvodnění svých úvah důkazy na terénu, prohlíží objekty, studuje je, měří, váží, srovnává, a až po získání dostatečných důkazů vyslovuje odpověď na otázku.

Sokratovská metoda je zaměřena převážně na myslivou činnost; žák vychází ze svých znalostí, zkušeností a vzpomíná. Objev přináší nová řešení. Postrádá tedy moment obohacování o nové smyslové zkušenosti. Proto je značně verbální, může vést, přes své klady, vyplývající z aktivizace žáka, k výrazně verbálnímu znalostem. Žák se učí diskutovat, často však jde „o diskusi pro diskusi“. V pojetí formativním je nátlakovou metodou k bystrému usuzování, ke kombinaci, abstraktizaci, k ožívování starých znalostí. Učitel může vést žáka vhodnými otázkami „krok po kroku“, doslova programované k myšlení, vede jej k analýze, syntéze, komparaci, zobecnění nebo k abstrakci. Tím zbystrňuje jeho schopnost myslit. Učí dovednostem sociálního kontaktu, učí vcítovat se do prožitků jiné osoby, reagovat na pokyny, naslouchat slovu, vyslovenému jinou osobou, stylizovat, rozumět emotivnímu podbarvení řeči, mimice a gestikulaci. Tento složitý interindividuální způsob kontaktu je tím více cenný, že se uskutečňuje denně ve škole. Navíc vede dospělý člověk dialog i na pracovišti, doma, v rodině a v přátelských stycích, takže i zde je metoda významným obsahem výuky.

Z formativního hlediska je naopak u této metody nevýhodné, že vede

<sup>20</sup> J. S. Bruner, *Vzdělávací proces*, SPN, Praha 1965, 28–32.

<sup>21</sup> J. Piaget, *Psychologie inteligence*, SPN, Praha 1966.

<sup>22</sup> W. Okoň, *K základům problémového učení*, SPN, Praha 1966 nebo též práce: *Der Unterrichtsprozess*, VW, Berlin 1957.

<sup>23</sup> M. N. Skatkin, *O didaktických základech spojení vyučování s prací*, SPN, Praha 1964.

žáka „od otázky k otázce“. Neučí (viz **Skalková-Procházková**<sup>24</sup>) samostatně řešit složité problémové situace. Tuto metodu lze pokládat za první vývojový stupeň problémových metod a její nedostatky je žádoucí paralyzovat používáním jiných problémových metod, kde postup „od otázky k otázce“ není tak výrazný.

Formativně vysoce efektivní vyučovací metodou je **heuristická metoda**. Zde žák zapojuje do poznání celou svou osobnost, myšlení, smysly, city i vůli, jedná, pracuje a učí se složitou činností.

Žák je zde opět motivován otázkou učitele. Usiluje samostatně o řešení problému, přičemž se opírá o četné výzkumné a poznávací techniky. Pozoruje objekty, jejich strukturu, průběhové vlastnosti dějů, stanoví hypotézy, srovnává a hodnotí. Svá tvrzení má zdůvodněna pozorováním, dokumentačním materiálem, propočtem nebo proměřením. V zůvěru odpovídá na učitelovu otázku. Od první, sokratovské metody, liší se všestrannou aktivitou, menší verbálností, používáním přirozených poznávacích technik: laborováním, prohlížením, demontáží, montáží, teoretickou i praktickou analýzou, syntézou, komparací a jiným. Poznávací proces se ne-realizuje jen v mysli, v představách a na pojmové úrovni, ale v širším činnostním okruhu. Formativní přínos heuristické metody spočívá právě v této mnohotvárnosti: **Bruner**<sup>25</sup> má na mysli právě tento typ vyučovací metody. Lze jí úspěšně používat v praxi; v obdobné procesuální charakteristice praktického myšlení uvažují lékař, inženýr, biolog, konstruktér, ale i vědečtí pracovníci, jejichž obory mají blízký kontakt s praxí. Svou průběhovou charakteristikou odpovídá vědeckovýzkumnému gnostickému procesu.

Na druhé straně však opět nelze nevidět slabiny této klasické heuristické metody, které se projeví tím více, když ji hodnotíme z hlediska jejího formativního přínosu. Vede obdobně jako sokratovská metoda žáka „od otázky k otázce“, tedy po stupních. Vyžaduje učitelovo vedení a žák vlastně nepoznává makrostrukturu myšlení, není zdůrazněna samostatnost celého myšlení. Žák si takto může zvyknout na trvalé vedení. Z toho vyplývá, že tyto „malé formy problémů“ – metodu sokratovskou a heuristickou – je nutno později, až žák vyspěje, nahradit většími a náročnějšími problémovými metodami, které vyžadují již značně široký záběr samostatného řešení problémových situací, vyžadují a trénují samostatné rozhodování žáka o metodách a postupech, směřují k samostatnému výběru řešení dílčích i celkových myšlenkových postupů, a konečně vyžadují i samostatnost při vyslovování a formování konečných závěrů myšlenkové aktivity.

**Tento úkol plní problémové a projektové metody v užším slova smyslu.** Zde jediná otázka, popřípadě pouze úzký komplex otázek vyslovený před řešením problému, přiměje žáka k řešení složitých, často dlouhodobých intelektuálních a také organizačně náročných úkolů, které jsou ve svém závěru přínosem nebo objevem. Výchozí otázka navodí celý komplex dílčích otázek, a také závěr nemá povahu jediné odpovědi. Takovýto „didak-

<sup>24</sup> J. K. Skalková-Procházková, K základům vyučovacího procesu, SPN, Praha 1962, 88.

<sup>25</sup> Viz poznámka č. 20, str. 40–41.

tický problém“, jak jej charakterizuje polský didaktik **Okoň**<sup>26</sup>, je „praktická nebo teoretická obtíž, kterou žák samostatně řeší vlastním aktivním zkoumáním“. **Okoň** tedy nerozlišuje jednotlivé gradace a typy problémových metod a hovoří o nich v obecné rovině, naproti tomu již dříve **Vrána**<sup>27</sup> jasně a přesně rozlišuje metodu problémovou a projektovou.

**Problémová metoda v užším slova smyslu** má vysloveně racionální, spekulativní charakter a jde o komplex drobnějších úkolů pojících se k ústřední otázce, která má být vyřešena. Jde opět o sokratovskou metodu, která je však vyšším a náročnějším stupněm této metody. Zde již učitel nevede žáka „od otázky k otázce“, ale žák samostatně provádí analýzu problému a řeší nejen celkové, ale i dílčí otázky. Je přirozené, že k zavedení této metody lze přistoupit až tehdy, když žáci jsou již vyspělejší.

Problémové a také projektové metody tohoto druhu jsou opět velmi dynamické a formativně rozvíjejí především myšlení, jeho makrostrukturu (makroproces myšlení), dále jeho mikrostrukturu (dílčí myšlenkové procesy) a myšlenkové formy, které charakterizují makrostrukturu a určují výběr mikroprocesů. Zejména formativně cenný je trénink makrostruktury myšlení, směřující od vyslovení a stanovení problému k analýze problému, k hledání jádra problému, ke stanovení hypotéz, ověřování hypotéz a vyslovování závěru myšlení.

Obdobnou základní makrostrukturu mívá většina intelektuálních procesů, kde řešíme problémy. Jednotlivé fáze najdeme ve vědecké práci, ve výzkumné práci techniků i v praktickém myšlení běžného člověka na pracovištích. (Viz též **Pietrasiňski**<sup>28</sup>.)

Trénink mikroprocesů zajišťuje kvalitní průběh pomocných intelektuálních procesů, jako je myšlenková operace typu analýzy, syntézy, komparace, subsumpce, abstrakce, konkretizace, zobecňování aj. Zde lze trénovat problémovými a zejména projektovými metodami tyto operace od názorných poloh směrem k abstraktním.

Formativní význam má usuzování, s nímž se setkáváme v problémových situacích: zejména dedukce a indukce probíhá téměř ve všech oborech, jimž učíme problémově. Myšlenkovým operacím i formám je žádoucí učit systematicky a podle harmonogramu. Cílem má být všestranný trénink, nikoliv trénink pouze některých modelů myšlení. Současně je nezbytné vypracovat a rozvinout **kulturu myšlení**, která podle **Pietrasiňského**<sup>29</sup> spočívá v těchto prvcích:

- 1) znalost zásad definovat pojmy a praktická zručnost v definování
- 2) zvyk přesně vysvětlit význam používaných slov, spojený s praxí, používat slovníků a základní literatury
- 3) poznat způsoby zdůvodňování soudů a vyslovovat soudy s jistotou, která odpovídá míře jejich zdůvodnění
- 4) schopnost zjišťovat chyby v uvažování a ve zdůvodňování
- 5) umět nestranně a pronikavě posuzovat názory, které se liší od našich

<sup>26</sup> Viz poznámka č. 22, str. 77.

<sup>27</sup> Viz poznámka č. 12, str. 84, 90 aj.

<sup>28</sup> Z. Pietrasiňski, *Psychológia správneho myslenia*, Obzor, Bratislava 1967, 86.

<sup>29</sup> Viz poznámka č. 28, str. 72.

- 6) způsobilost a návyk podrobovat své názory vlastní samostatné kritice
- 7) znalost zásad pozorování a praxe přesného pozorování a zaznamenávání pozorování podle těchto zásad
- 8) znát podstatu a základní techniky vědeckého pokusu
- 9) znát základní zákonitosti psychologie myšlení a psychologie tvořivé práce a z nich vyplývající direktivy řízení myšlenkové práce
- 10) odmítat předsudky a slepou víru v autority.

Druhou výraznou metodou problémového charakteru v užším slova smyslu, mající ráz velmi náročné metody, je **projektová metoda**. Od vlastní problémové – verbální – metody se liší složitou organizační charakteristikou. Někteří autoři, kupříkladu **Vrána a Příhoda** ji pokládají za „podnik“ žáka. Směřuje k dosažení jistého cíle, jako například ke zhotovení něčeho, vypracování něčeho, naučení se jisté látce výzkumem, nacvičení nějaké činnosti, jde o odklizení závad, o zlepšení péče apod. Žáci konají, zkoumají, organizují, sledují jistý jev dlouhodobě.

Nejcennějším formativním přínosem této metody je, že žák se učí realizovat čin, přirozený proces jednání. Čin je spojen s úvahou o podstatě problému a s úsilím změnit daný stav. Jde tedy o motivovanou činnost, práci, studium, o volní aktivitu, která probíhá všemi základními fázemi volního činu: motivační etapou, etapou rozhodování o činu, volbou metod, cílů, prostředků, fází rozhodnutí, fází vlastního jednání, kde jsou překonávány překážky a konečně fází dosažení cíle. Vlastní problémová metoda učí myšlení, projektová metoda však učí myšlení spojenému s aktivní tvořivou prací. Učí organizovat pracovní a studijní činy. Přípravuje tak pro život, neboť dospělý člověk musí neustále v životě, v práci, v rodinném žití konat různé druhy malých i náročných volních činů.

Projekt nelze tedy chápat úzce jako „pracovní projekt“, ale i jako „studijní projekt“, vědecko-výzkumný projekt, cestovní-turistický projekt aj. Projekty mají povahu uzavřených činů a svou náročností navazují na heuristickou metodu, která je svým způsobem „malým projektem“. Ke škodě věci jsou ve škole projekty uskutečňovány velmi vzácně, ponejvíce v zájmových kroužcích, v klubech, a vůbec v mimotřídní činnosti. Ve školní praxi je jim poprávu vytýkáno, že globalizují výuku, že porušují systém vyučování a vědomostí. Přirozeně, učitel nemá tyto metody používat neustále, protože by to nezbytně vedlo k porušení vědomostních struktur. Na druhé straně, by jí mělo být používáno, zejména v nejvyšších ročnících ve vhodných podmínkách, a tam, kde již byla připravena sokratovskou a heuristickou metodou. Zejména v závěru školní výuky je vhodné občas uskutečnit studijní projekt nebo pracovní projekt, mohou totiž přiblížit školu životu a připravit tak lépe žáka pro praxi.

Úsilí o modernizaci vyučování směřuje často jednostranně ke zdůraznění tzv. audiovizuálních pomůcek, které mají svou přirozenou podnětovou funkci v **demonstračních metodách**. Obecně se konstatuje, že tento metodický postup je velmi účinný při výuce, musí být však spojen s kontrolou správnosti vjemu a s úsilím žáka i učitele o porozumění struktuře objektu.

Úsilí o vytvoření exaktních vědomostních struktur, didaktické, psychologické a gnoseologické principy názornosti požadují, aby žák po prvním hrubém odhadu skutečnosti třídil své smyslové informace, hodnotil je, srovnával a aby tak postupně směřoval k postižení podstaty jevu. Respek-

tování principu názornosti vedlo přímo k revoluci v didaktice, nerespektování požadavku postupné abstraktizace učiva vede téměř vždy k primitivismu ve vědomostech.

Demonstrační metoda má také svůj formativní úkol: žák se může jejím používáním naučit pozorovat, zvládnout techniky pozorování a dovednosti, objektivně sledovat průběh dějů. Učí se organizovat své vnímání, aby bylo objektivní, analytické a s racionálním postihem skutečnosti. Z hlediska didaktické teleologie je žádoucí naučit žáka se dívat, slyšet a vládnout smysly, být všímavým, což vše je výzbroj moderního člověka, neboť tyto dovednosti jsou potřebné nejen vědci, ale i běžnému pracovníku. Demonstrace má tedy v klasickém pojetí zjišťovací funkci, tj. má předat názorné informace o jevech, a současně se musí stát i objektem poznání. Vyučování tedy sleduje trénink procesu cílovědomého, plánovitého a dokonale organizovaného vnímání, což je formativně významné.

Toto obecné poslání a hodnocení demonstrace nabývá mnohem konkrétnější podoby v podmínkách, v nichž je demonstrace realizována. Demonstrace může být provedena na exkurzi (exkurzní demonstrace), může být předveden objekt ze školního prostředí, jako je zahrada, skleník, akvária, terária, technické vybavení školy, mohou být demonstrovány fungující originální přístroje a zařízení, dále pohybové techniky (tělovýchovné, pracovní), konečně lze předvádět objekty, upravené přímo pro školní demonstraci, jako jsou trojrozměrné statické nebo dynamické pomůcky, dále dvourozměrné (obrazy, diafilmy, filmy) apod. Objektem demonstrace může být i film, televizní záznam, magnetofonový záznam, rádiový přenos, diagramy, grafy a ilustrace.

Kvalitní demonstrace ve všech těchto případech není, jak jsme již naznačili, pouze „prohlížením“ objektů, jde o náročnou analyticko-syntetickou poznávací činnost, která musí být zvládnuta autodidakticky.

Nemůžeme zde probírat jednotlivé specifické modely demonstrací. Všechny mohou být objektem žákova dovednostního tréninku. Například žák se má naučit organizovat exkurzi, výlety a získat techniky a dovednosti „exkurzního studia“. Patří sem příprava na exkurzi, techniky prohlížení terénu, záznamové a dokumentační techniky, techniky zpracování materiálů z exkurze. Zvládnutí metody umožní autodidaktický proces v dospělosti, kdy se moderní člověk vzdělává sám studiem objektů na exkurzích, výletech, putováních apod.

Obdobné požadavky lze vyslovit na práci s obrazem, pomůckou, fotografií, filmem atd.

K formativně účinným vyučovacími metodám lze počítat také **pracovní metody**. Zavádí je činná škola a stávají se i metodou vzdělávací, jak to naznačují **Lay, Dewey, Blonskij, Krupská, Makarenko** a jiní.

Pracovní činnost nelze opět chápat jen jako metodu výuky, ale i jako obsah výuky: škola totiž připravuje člověka také, nebo především k práci. Práce jako metoda musí být žákem zvládnuta v její charakteristické procesuální podobě, čímž se stává i formativně cennou.

S pracovní činností jako s vyučovací metodou se setkáváme v mnoha předmětech, zejména v biologii, ve fyzice, v chemii, v technických předmětech a také v zájmových kroužcích. S některými charakteristickými druhy tzv. duševní práce se setkáváme v matematice, rýsování, v jazycích

a v literatuře, ale přirozeně i v přírodovědných oborech. Modelová práce se častěji objevuje tam, kde žák může obměňovat materiály nebo řešit vědecko-výzkumné pracovní úkoly, organizovat práci svou nebo jiných osob. Pracovní činnosti mají povahu laboratorních prací, veřejně prospěšných prací v terénu, na školní zahradě, na pozemcích a v lese, nebo povahu učební činnosti v dílnách a v továrnách.

Jedním z nejcennějších formativních úkolů práce jako vzdělávací metody je, že postupně, ve vhodných gradacích umožňuje rozvíjet myšlení, a to od jeho názorných, konkrétních průběhových forem až k formám abstraktním. Tento trénink je teoreticky zdůvodněn známým procesem interiorizace a postupné abstraktizace myšlení. Stojí za úvahu, že „práce v duchu“ se stává mnohdy i metodou myšlení dospělých lidí a velmi často uvažují i zkušení pracovníci tak, „jak by to udělali“, uvažují tedy v představách pracovní činnosti. Jde zde o odraz bývalých praktických zkušeností. Při hodnocení práce jako formativně účinné metody nemůžeme přehlédnout její výchovné působení při kultivaci vůle, citů, mravních vlastností a charakteru. Cenná je její účinnost při rozvoji inhibičních sil, při rozvoji vnitřní kázně a zejména návyku pracovat.

Současné úsilí o modernizaci výuky vyzdvihlo do popředí metodu, která byla již dříve, před lety, zejména na gymnasiích i na vysokých školách značně rozšířena: jde o **samostatnou práci s knihou**. Studenti se tehdy více než dnes učili samostatně pomocí učebnic, někdy ovšem i bez hlubšího vysvětlení učiva. Metoda samostatné práce s knihou tehdy převažovala a její jednostranné používání vedlo k verbalismu. Byla proto poprávu kritizována, dokonce i odsouzena. Po letech zkušeností se však ukazuje, že její vylučování z repertoáru metod patří k hlubokým omylům naší školní praxe, a ovšem i teorie. Dodnes si tento nedostatek plně neuvědomujeme. Moderní člověk totiž, tak jak to vyžaduje vědecko-technická revoluce, musí být koneckonců po absolvování školy schopen autodidakce, čemuž pomáhá i tato metoda. Je žádoucí zvládnout techniky samoučení pomocí knih a časopisů, a proto se musí práce s knihou jako metoda stát i obsahem vzdělávání. K tomu musí škola připravovat systematicky již od nejnižších ročníků. Žák se musí naučit studovat z knihy, vyhledávat prameny, rozvrhnout si rozsáhlý text, dělat výpisky, kriticky hodnotit čtený text, reprodukovat postupně a memorovat. Takto bude v kterékoliv době pracovat inženýr, učitel a většina odborníků. **Richta** dokazuje, že odborník by ztratil charakter specialisty již za 10 let po absolutoriu vysoké školy, kdyby se dále nevzdělával.

\*

Formativní účín nemají pouze expoziční metody, neboť smysl vyučování není jen v prvním orientačním seznámení s obsahem, s informacemi a s procesy. Žák se musí naučit upevňovat informace, fixovat je ve vědomí, zvládnout je tak, aby byl schopen jejich reprodukce. Musí umět používat znalostí v myšlení a v praxi. Formativně významné je dát žákům **dovednosti opakování, fixace a reprodukování**.

**Metody fixační** (opakování a upevňování) nejsou v literatuře dostatečně analyticky zpracovány. Mohou sem být zařazeny téměř všechny vyučovací metody mající ráz expozičních metod, když je jich použito za účelem opa-

kování učiva. Může jít o rozhovor, besedu, referát před třídou, demonstraci, laboratorní práci, četbu knihy, ilustraci, exkurzi. Může jít o procvičovací metody, kde je fixována racionální vědomost, nebo o tréninkové metody, kde jsou fixovány výkonové dovednosti z oblasti motoriky, práce, intelektuálních výkonů apod.

Aby bylo dosaženo formativně významné dovednosti — umět se učit — umět opakovat — procvičovat — měl by žák být postupně seznamován s některými obecně platnými požadavky na cvičení a trénink. Jsou to:

- 1) požadavky na frekvenci cviků, zejména s přihlédnutím k věku, k obsahové stránce učiva, k podmínkám, které charakterizují opakování
- 2) požadavky na intervaly cviků, jejich rozčlenění na dílčí úseky, jejich členění pauzami
- 3) požadavky na volní podmínky cvičení, na charakter motivačních faktorů
- 4) požadavky na kontrolu, a to z hlediska seberegulace
- 5) požadavky na fyzickou a mentální hygienu opakování
- 6) požadavky organizační, materiální a další, které jsou nezbytnou podmínkou cvičení

Formativně významné je opakování pomocí učebnice, jehož techniky by měl zvládnout každý člověk. Právě tak významné je opakování nazpaměť, reprodukcí, hlasitým mluvením a prací. Patří sem zvládnutí četných pomocných technik opakování. Moderní doba žádá rovněž zvládnutí tréninkových autodidaktických metod: sportovec, motorista i žena v domácnosti se dostávají do kontaktu s výkonovými oblastmi, které jsou často významné i z hlediska bezpečnosti a hygieny. Sportovec i hudebník by měli být „učiteli-trenéry sami sobě“. Zdá se, že při regulaci moderního člověka stojíme před doposud nezajištěným úkolem — naučit člověka učit sama sebe, obohatit jej o znalosti učení se, dát mu schopnost autodidakce.

Přirozeně, k metodám, jež má moderní člověk ovládat, patří i **metody diagnostické**, které umožňují objektivně poznat stav vědomostí a dovedností. Jejich znalost vede ke kritickému postoji ke své vlastní práci, k seberegulaci, k objektivitě posuzování sebe sama, na druhé straně pak k přiměřenému sebevědomí, k věcnosti a sebekritice. Kdo je schopen kontroly sebe sama, má podklad k zvyšování volního úsilí. Lze tedy říci, že i metody diagnostické patří k významným obsahovým prvkům vzdělání. Nemůžeme se jimi zde zabývat pro nedostatek místa, ač by jejich zpracování z hlediska formativního účinku bylo velmi zajímavé.

#### Резюме

#### ФОРМАТИВНАЯ ФУНКЦИЯ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ

Проблема формального обучения, предназначенного для развития познавательных способностей объекта, в дидактике обыкновенно решалась необходимыми, отвечающим требованиям выбором содержания. Анализ проблемы указывает, что содержание занятий становится формативно действенным только тогда, когда осуществляется тренировка интеллекта. Одновременно необходимо также развивать и стимулирующие факторы, отношения, волевые и эмоциональные особенности ученика, которые обуславливают успешную интеллектуальную деятельность и волевою активность.

Формальное обучение можно анализировать с позиций двух аспектов: 1. каким обра-

зом развивается познавательная структура учеников, т. е. система познаний и их логическая разработанность; 2. каким образом развиваются методы и приемы познаний, запоминание, репродукция, мышление, представление, труд и учеба.

Своим характерным ходом для развития формального процесса обучения ценны методы преподавания; они иногда совпадают с познавательными процессами, используемыми в практике. Методы преподавания поэтому становятся также и содержанием образования. Для формального образования ценны почти все методы обучения. Монологические учат понимать вербальное выступление, находятся в контакте с другим лицом. Этот метод ведет к абстрактному мышлению и к его акцелерации. Он учит компенсировать ментальные недостатки и приспособливать ученика к условиям. Проблемные методы прежде всего метод Сократа, метод проектов тренируют мышление учеников. Ученики усваивают макропроцессы и микропроцессы мышления, приобретают культуру мышления и привыкают самостоятельно мыслить. Демонстративные методы тренируют способности организованного аналитического восприятия. Формативной является и работа с книгой, значение которой подчеркивается требованиями современного общества при автодидактике. Методы повторения учат учеников учиться, а методы контроля ведут к саморегулировке. Поэтому современная школа, поставившая перед собой задачу решить проблему формального образования, должна уделять внимание тренировке методов обучения. Гетеродидактика получает таким образом новую цель — развить у учащихся автодидактические способности.

## EDUCATIONAL VALUE OF TEACHING METHODS

The problem of formal discipline has been solved in the didactics, as a rule, by a proper selection of the curriculum.

When analyzing the problem one may see that the curriculum has educational value only on condition that it is concerned not only with mental training, but, at the same time, with the development of motivation factors, attitudes, volitive, and emotional peculiarities of the personality of the pupil, which, in their turn, condition successful mental and volitive activities.

Formal discipline may be examined from two aspects: (1) how it develops the structure of knowledge of the pupils, i. e. the system of knowledge and its logical elaboration; (2) how it develops the methods and procedures of understanding, memory, thinking, imagination, work, and learning.

Development of mental power is also advanced by teaching methods: Their procedural characteristic is sometimes similar to or even identical with the psychological process of acquiring knowledge. Thus teaching methods grow into the curriculum.

From the point of view of formal discipline all methods of teaching have educational value. Methods using monologues teach the pupils to understand the verbal expression and to maintain contact with another person. At the same time, they force into abstract thinking. They teach to compensate the mental defects by adapting the pupil. The problem methods, especially Socratic, heuristic, and project methods train the thinking of the pupil. These methods train the macro- and microprocesses of thinking, which is thus refined; the pupils get used to thinking on their own. The demonstration methods train the skills of organic, analytical perception. Self-teaching, the function of which is stressed by modern society, is based on methods working with textbook materials, which, again, foster mental growth. Revision methods teach the pupil how to learn, evaluation methods lead to development of self-control.

If the modern school wants to solve the problem of formal discipline, it must concentrate its attention to the training of teaching methods as well: hetero-teaching finds a new objective — to lead the pupil so that he may be self-taught.



