

Bárta, Boleslav

## Několik poznámek k diferenciaci výuky na základních devítiletých školách

*Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. I, Řada pedagogicko-psychologická. 1967, vol. 16, iss. 12, pp. [87]-101*

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/112773>

Access Date: 29. 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.

## DISKUSE

BOLESLAV BÁRTA

### NĚKOLIK POZNÁMEK K DIFERENCIACI VÝUKY NA ZÁKLADNÍCH DEVÍTILETÝCH ŠKOLÁCH<sup>1</sup>

1. Kritika užití koncepce psychické (mentální) akcelerace jako teoretického výkladu diferenciaci. Některé zákonitosti a zvláštnosti ve vývoji schopností.

Samu myšlenku diferenciaci žáků podle schopností je třeba uvítat. Je to z hlediska efektivního hospodaření s intelektuálními silami nové generace nezbytné opatření.

K formám její realizace i k jejímu teoretickému zdůvodnění je však možno mít některé připomínky.

Zdůvodnění posunu přechodu k diferencovanému vzdělání prostřednictvím koncepce psychické akcelerace (viz Ciprův článek ve 12. čísle *Nové myslí*, 1964) není dostatečně vhodné. Psychologie nedisponuje dnes v tomto směru žádnými spolehlivými daty.

Podobná měření, jaká u nás po léta činili antropologové, nemohla z řady objektivních důvodů naše psychologie uskutečnit a nemá tedy s čím srovnávat výsledky dnešních měření jednotlivých složek psychiky československých dětí. (Longitudinální zkoumání jejich psychického vývoje bylo zahájeno teprve v roce 1961 státním plánem výzkumu J-I-2-20-21.)

Z faktu, že v pubertě dochází u mnohých žáků ke zrychlení psychického vývoje a u mnohých žáků k jeho dysfunkci až k regresí, nelze vyvozovat nic pro synchronnost s biologickou akcelerací.

Pohlavní dospívání v nižším věku a oproti předchozí generaci získání několika cm a kg tělesné míry a váhy navíc nestačí ještě jako důkaz, že se také dříve začínají prosazovat skutečné vlohy a že dochází dříve ke stabilizaci zájmů a schopností. Ciprem citovaná část výzkumu stuttgartské mládeže z roku 1963 nesvědčí jako argument pro psychickou akceleraci. Ta vyjadřuje vývojový rozdíl mezi generacemi, zatímco citace stuttgartského výzkumu říká jen to, že děti, „které rychleji rostou a vyspívají“ (to znamená jsou fyziologicky zdatnější), mají ve významnějším počtu psychický výkon lepší než děti fyziologicky méně zdatné.

Doba školní zralosti a tím i možné psychické akcelerace má těsnější vztah (i když nejde o synchronnost) spíše k procesu proměny postavy než k absolutní míře a váze dítěte. Změny v rychlosti psychického vývoje nezávisí tedy na přírůstku kilogramů a centimetrů absolutně, ale jen relativně, pokud hrají roli v první a druhé proměně postavy, s jejímž

procesem je proces psychického vývoje spjat mnohem těsněji než s absolutní tělesnou mírou a vahou dítěte.

Akcelerace v oblasti tělesných rozměrů člověka se projevuje již vyšší vahou placenty a vyšší porodní vahou. Vede k tomu, že každá další generace má v průměru větší váhu, dosahuje větší výšky a začíná mít první projevy pohlavního dospívání dříve než generace předchozí. Nastal úbytek nízkorostlých a přírůstek vysokorostlých. Kdyby platila tak bezprostřední závislost mezi tělesným a psychickým vývojem, znamenalo by to, že čím větší člověk, tím také větší psychická kapacita, větší schopnosti a stabilnější zájmy.

Naproti tomu fyziologicky zdatnější děti (*neplatí, že čím větší, tím fyziologicky zdatnější*) mají větší energetický fond, jsou méně unavitelné. V oblasti psychických výkonů to znamená, že se může realizovat v rozmanitých činnostech více intelektových předpokladů u dětí fyzicky zdatnějších než u dětí slabších, i když potencionálně nejsou jejich intelektu rozdílné.

*Pokud jde o dosažení úplné tělesné zralosti, je ji (podle profesora antropologie a konstituční biologie z NDR H. Grimma) dnes dosahováno později, než tomu bylo dříve.* Upozorňuje na to, že „časnější nástup a urychlení dospívání se týká především vlastních pohlavních žláz a prsů“, ale „zcela jinak že vypadá situace u přídavných extragenitálních pohlavních znaků, zvláště u terminálního ochlupení podpaždí a obličejů“. V této souvislosti zvláště zdůrazňuje, že *předčasně vyvinutí, kteří svým tělesným rozvojem laikům značně imponují, jsou často nejlabilnějšími.* (Přečti v této souvislosti čtvrtý a pátý odstavec 4. kapitoly tohoto pojednání.)

Psychická činnost mozku je složitým způsobem determinována množstvím nejrozmanitějších vnitřních podmínek organismu a činitelů vnějšího prostředí, především sociálního. Proto nemůžeme vývoj celé psychiky jako nejvyšší regulativní soustavy organismu, a tím tedy i schopnosti a zájmů, chápat v jednoduché bezprostřední závislosti na takových dějích, jako je nepatologický růst do výšky, nepatologické přibírání na váze a nepatologické pohlavní dospívání.

*Stačí jen masovější výskyt senzorické a afektivně sociální deprivace či narušení vývoje úmyslné pozornosti, což — při stále větším počtu dětí procházejících psychologicky ještě nedokonalými zařízeními kolektivní výchovy a při stále větším počtu rodičů s nedostatečnými předpoklady pro rodičovskou výchovnou funkci — je dnes u nás holou skutečností, abychom nacházeli stále více dokladů pro psychickou retardaci (resp. deceleraci) než akceleraci, nebo aspoň pro neharmonický vývoj psychiky.*

**Psychická akcelerace je sice teoreticky možná, ale její vztah k vnějším faktorům, které podmiňují somatickou akceleraci (výživa, klima, urbanizační trauma — nahromadění hluku, změna denního rytmu umožněná umělým osvětlením), je mnohem zprostředkovanější.**

Dalším závažným momentem, který koncepci akcelerace jako teoretický podklad diferenciací relativizuje, je *fakt konzistence schopností.* (Rozumí se tím, že schopnosti týchž osob mají v jejich různých věkových obdobích významný stupeň korelace. Řečeno s mírou nepřesností, velmi malé

schopnosti se nevyvinou ve velké, i když se s věkem budou vyvíjet, a velké schopnosti se nestanou za normálních podmínek malými.)

Konzistence schopností není akcelerací měněna, takže vcelku náhodně stanovený posun diferenciaci na nižší věkovou hranici o dva roky nemůže přinést žádný pokrok pro rozvoj schopností, nevíme-li nic o jejich konkrétní podobě, stavu vývoje a potencionálních možnostech u dětí dané věkové skupiny.

Řada schopností se ovšem nevytváří, i když pro ně existují odpovídající vlohly, nebo se vytvoří a dosáhnou vysoké úrovně, ale z různých příčin vnitřních či vnějších se zejména při školní výuce v psychickém výkonu dostatečně neprojeví. Týká se to v první řadě všeobecné rozumové schopnosti (její jádro tvoří myšlenkové operace – především operace zobecnování – a logická paměť).

Při odvolávání se na koncepci psychické akcelerace se rovněž nedomýšlí fakt, že existují jednotlivá věková období pro všechny děti zhruba stejná, ve kterých vznikají zvláště příznivé podmínky pro rozvoj určitých schopností, a že u mnohých jedinců existuje nástup a tempo vývoje některých schopností podstatně dříve, než s nimi může počítat výchovný systém.

Tak např. osvojování si cizího jazyka má větší efekt v předškolním věku než později nebo naopak. Nenaučí-li se chodit dítě do tří–čtyř roků, stává se pro ně osvojování chůze těžkou úlohou. Devítileté děti si opět osvojují písmo s většími těžkostmi v porovnání s dětmi mladšími apod.

Není vzácností, že se výrazné matematické schopnosti objevují u dětí s vysokou všeobecnou rozumovou úrovní již ve čtvrtém roce života. Podobně je tomu s celou řadou dalších schopností, které se objevují dávno před pubertou nebo i po ní bez viditelných závislostí na biologické (správněji somatofyziologické) akceleraci.

2. Zábrany v rozvoji a uplatňování schopností. Možnosti rozvoje schopností u propadajících žáků. Problém školní zralosti

*Z řečeného ovšem vyplývají závažnější důsledky pro diferenciaci než ze zmíněné koncepce psychické akcelerace. K diferenciaci žáků podle kvalitativní diferenciaci jejich schopností musíme přistupovat především s diferencovaným poznáním a s vědomím velké složitosti psychického vývoje.*

**I v těch případech, kde se setkáváme se školními neúspěchy, můžeme předpokládat nadprůměrnou úroveň myšlenkových operací.** Příčiny, které brání jejich efektivnímu prosazení se při školní práci, jsou:

1. Psychická nezralost dítěte v době vstupu do školy.
2. Poruchy citů, pozornosti, stavy neklidu nebo apatie (způsobené buď přestátlými tělesnými chorobami, perinatálním poškozením nebo depriací sociálně afektivní potřeby, či neurotizací apod.).
3. Slabá fyzická kondice, spojená se zvýšenou psychickou unavitelností.
4. Různé dílčí nedostatky v poznávacích procesech (dyslexie, dysortografie, dyskalkulie).
5. Cinitelé životního prostředí dítěte (např. fyzické podmínky domova, hmotná a společenská situace rodiny, typy rodičů a vztahy mezi nimi,

působení samotné školy, družiny a jiných sociálních zařízení), kteří se mohou podílet na nízké studijní motivaci dítěte, na jeho morální deprivaci, na jeho odporu ke škole nebo k některým předmětům atd.

*Mezi propadajícími nebo propadnutím ohroženými žáky jsou asi 2/3 žáků, kteří by při správné a včasné provedené diferenciaci (se kterou by byla spojena nápravná psychologická opatření a individuální pedagogický přístup) měli možnost plně rozvinout a uplatnit své schopnosti a dosáhnout tak průměrného až výborného prospěchu.* Teoreticky je třeba připustit, že se uvedené překážky uplatnění schopností ve výuce prosazují u většího počtu dětí, než jsou propadající a propadnutím ohrožení žáci.

S diferenciací by se mělo začít již těsně před vstupem dítěte do školy.

Samo dovršení šestého roku věku a posouzení tělesného vývoje dítěte neříká nic významného o tom, jak se dítě ve škole pracovně a sociálně zařadí, jak bude prospívat. To může říci jen odborné psychologické posouzení každého dítěte, které však u nás dosud vůbec neexistuje. A přitom odborná literatura udává, že *mezi dětmi, které při vstupu do školy dovršily šest let, je 10–15 % dětí nezralých, že mezi dětmi, které ještě šest let při vstupu do školy nedosáhly, je asi 57 % dětí nezralých* a že jsou značné individuální rozdíly ve stupni zralosti i u dětí stejně starých.

Tyto skutečnosti mají přirozeně své důsledky především ve špatném prospěchu a neurotizaci mnohých dětí. Jde většinou o důsledky dlouhodobé, které se často vlekou do vyšších tříd a zanechávají trvalé negativní stopy ve vývoji osobnosti. V pedagogické praxi však bývají běžně vykládány nedostatkem nadání nebo lajdáctvím. Zatím však ani děti velmi nadané, ale nezralé, nedosahují výborného prospěchu. Není pak divu, že děti průměrně nadané propadají. Mnohé z dětí, které bývají navrhovány jako nenadané do zvláštních škol, jsou dnes psychology (pokud se k nim dostanou na vyšetření) správně rozpoznávány jako děti inteligentní, ale psychicky nezralé.

Príznaky školní nezralosti se nemusí projevovat ihned po vstupu do školy. Po nejasných počátečních obtížích může dojít ke zřetelným projevům nezralosti až o několik let později.

*Psychologický aspekt problému školní zralosti se tedy bezprostředně dotýká nejen správného rozvoje schopností dítěte, ale i vývoje jeho osobnosti vcelku a jeho zdraví.* Vedle lékařského posouzení tělesného vývoje dítěte, které je dnes běžné, dosud bohužel chybí psychologické posouzení duševního vývoje dítěte.

Toto posouzení by mělo poskytnout poznatky o stavu vývoje **poznávacích procesů** (např. o vnímání detailů a vzájemných proporcí, o trvání aktivní optické a akustické pozornosti, o znovu poznávání, o rychlosti a přesnosti vývoje představy a pojmu, o chápání vztahů prostorových, vztahů příčiny a následku, o slovní zásobě atd.), **o stavu vývoje motoriky** (např. o koordinaci jemných pohybů ruky, o koordinaci zrakových vjemů a pohybů, o svalové síle), **o povahových vlastnostech** (např. o impulsivitě, volním brzdění, o pocitu nedostatečnosti atd.) a **o stavu sociálního přizpůsobení** (např. o převaze aktivní nebo pasivní adaptace, o míře sociální samostatnosti, o roli v dětském kolektivu).

### 3. Nezbytnost průběžného, vícerázového zjišťování vývoje schopností a vědomostí u žáků

Důležitou součástí diferenciací by mělo být průběžné, vícerázové zjišťování vývoje schopností žáků.

Důvod pro to tkví v tom, že učením se neosvojují jen vědomosti, ale formují se i všeobecnější a trvalejší psychické vlastnosti. Takový výsledek učení je závislý na vyučovacích metodách. Sovětský psycholog Krutěckij požaduje, aby se např. „učila ne tak matematika, jako metody matematického myšlení, všeobecné principy matematické analýzy“.

Proto zjišťování schopností se nemůže dít žádnou metodou zjišťování vědomostí. Nicméně samotnému zjišťování vědomostí přísluší závažná úloha především s ohledem na potřebu učitele mít jasný objektivní obraz o tom, co, kolik a jak si jednotliví žáci osvojili v uplynulé vyučovací hodině, v uplynulém týdnu, měsíci a větších časových úsecích. Je to nezbytné pro respektování diferencí v osvojení látky jednotlivými žáky při dalším vyučovacím postupu.

Toto zjišťování vědomostí by mělo být postaveno na objektivnější základ, než je tomu dosud a mělo by být pro učitele dostatečně operativní. Jedinou cestou se zdá pedagogická diagnóza prostřednictvím didaktických testů.

### 4. Kritéria kritérií, která jsou navrhována pro zjišťování schopností žáků a tedy pro diferenciaci: přání rodičů, zájem žáků, úvaha učitele, školní prospěch, píle, sociální poměry a kulturní úroveň rodiny

Tak jako zjišťování vědomostí nemůže být postaveno na subjektivních kritériích, nemůže tomu být ani se zjišťováním schopností, které má být základem kvalitativní diferenciací žáků. Kritéria, s nimiž se pro určování schopností zatím počítá (viz M. Cipro, Nová mysl 1964, č. 12), jsou snad v dané situaci pro většinu škol jediná možná, ale perspektivně nemohou vystačit především proto, že jsou buď subjektivní (přání rodičů, úvaha učitele), nebo mohou postihnout něco jiného než schopnosti (prospěch), případně výsledek jejich analýzy a interpretace nemusí být ve vztahu k hodnocení předpokládané úrovně schopností (sociální poměry a kulturní poměry rodiny).

Pokud jde o *přání rodičů*, nepřesahuje správnost jejich odhadu schopností dítěte (resp. adekvátní orientace svých dětí) pravděpodobnost 1 : 1.

*Zájem žáků* o nějakou činnost nebo vyučovací předmět není rovněž spolehlivým měřítkem schopnosti. Jednak může jít o povrchní přechodný zájem, vyvolaný sugestivními vlivy prostředí, a jednak může jít opravdu o zájem, který se již stal složkou osobnosti, ale ani pak sama míra projeveného zájmu nám nic neřká o šířce individuálních variací ve schopnostech, o pravděpodobné horní hranici příslušné schopnosti a o její struktuře.

Otázka zájmu jako kritéria zjišťování schopností u veškeré mládeže je o to komplikovanější, že současná psychologická, psychiatrická a soudní praxe zjišťuje *rostoucí výskyt infantilních osobností u dospívajících a mlá-*

*distvých při normálním intelektu* (nejde jen o členy různých part, rozmanité delikventy, mladistvé sebevrahy apod.).

U infantilní osobnosti nemůžeme očekávat stabilitu společensky hodnotných zájmů (bez ohledu na schopnosti), dokud sociálně psychologicky nedospěje. Zdá se, že se tato hranice posouvá v dnešním složitém společenském prostředí o to výš, o co se počátek pohlavního dospívání posouvá níže. (Jádro tohoto problému však již přesahuje problematiku schopností. Jde o záležitost vážnou a poměrně složitou, která na sebe upoutává v současné době zájem odborníků i v jiných vyspělých zemích.) S jistým počtem takových osobností mezi žáky našich škol musíme při diferenciacním procesu rovněž reálně počítat.

*Úvaha mnohého učitele* nemůže (přitom, jakého se mu dostalo minima psychologického vzdělání v učitelském studiu) rovněž být u mnohých žáků spolehlivým kritériem k určení a zhodnocení jejich schopností.

Každá schopnost představuje jinou neuropsychickou hierarchicky uspořádanou strukturu vlastností různých psychických procesů, stavů a různých neuropsychických struktur. *Zjišťovat takové vlastnosti* (např. odolnost vůči psychickým zátěžím, úroveň analýzy zvukových podnětů, čivost zrakového analyzátoru, barvocit, senzomotorická organizace, dynamika pozornosti, rychlost vytváření různých typů dočasných spojů, neuropsychická rovnováha, různé typy paměti, úroveň jednotlivých myšlenkových operací, systémnost procesu myšlení, rychlost myšlenkových procesů, tvořivost, reproductivnost, pružnost a inertnost myšlení, dominantní typ osvojování, učení, algoritmus zobecňování, motivační a mobilizační schopnosti osobnosti), *poznat jejich roli ve struktuře schopnosti, určit opěrnou vlastnost schopnosti, stanovit kompenzační možnosti jedněch vlastností psychiky jinými vlastnostmi ve struktuře schopnosti, vytvořit projekt optimálního postupu při vytváření a rozvíjení nových nebo nerozvinutých schopností apod., je náročné jak na znalost psychologické teorie, tak na zvládnutí psychologických diagnostických technik.*

Perspektivní řešení diagnózy schopností bude muset být nezbytně pozvednuto na skutečně vědeckopraktickou úroveň. Žádná společnost není tak bohatá, aby k takové péči o schopnosti svých členů dříve či později nepřikročila i přes přechodné vydání na „novou instituci“.

*Školní prospěch* jako kritérium určení schopností je spojen s otázkou vztahu mezi schopnostmi a vědomostmi a s otázkou vztahu mezi efektem cviku a schopností. Podle několika psychologických výzkumů je korelační koeficient mezi vědomostmi a schopnostmi poměrně nízký. Zjištěním vědomostí se ještě nic nezjišťuje o tom, s jakou různou námahou a v jak dlouhém cviku může docházet k různé míře rozvoje schopností. Při povrchním pohledu může efekt cviku imitovat efekt schopnosti.

*Pojem píle* vyjadřuje charakterovou vlastnost. I když v rozvoji schopností hraje značnou úlohu, přece jen nelze říci, že čím kdo je pilnější, je také schopnější a naopak, je-li někdo méně pilný, že je snad méně schopný. Přitom to, co se mnohdy jeví jako nedostatek píle, může být způsobeno zvýšenou unavitelností žáka ať již pramenící z jakýchkoliv příčin, instabilitou nebo emocionálními zábrany, jako jsou nepříjemné citové zážitky ve škole či v rodině, jako je cit méněcennosti, stud před

kamarády „se šprtat“ apod. Podobných faktorů, které mohou figurovat jako mechanismus „nedostatečné pílě“, může být ovšem ještě více.

Ani zdůraznění reciprokého vztahu mezi pílí a schopností nemůže (kromě obecného konstatování, že žák méně schopný musí k dosažení stejného studijního efektu pilněji studovat než žák schopnější) nic přesnějšího říci o skutečném stavu žakových schopností. Možný závěr z tohoto přístupu, že tam, kde se setkáváme s větší pílí, můžeme očekávat nižší schopnost, by byl příliš subjektivní a nezodpovědný.

Konečně poslední kritéria, *sociální poměry a kulturní úroveň rodiny*, nepůsobí na žákovu osobnost vždy tak jednoznačně, jaký se zdá jejich vnější profil. I dítě vyrůstající mezi milujícími se a vzdělanými rodiči může trpět citovou karencí včetně jejich možných nepříznivých důsledků na prospěch. Příčinou neprospěchu pak zde nejsou ani malé schopnosti, ani „malá pílě“, popřípadě obojí. Nalezení skutečně determinujících faktorů rodinného prostředí a jejich správná interpretace z hlediska jejich vlivu na žákovu osobnost není v mnoha případech záležitost tak jednoduchá, jak se při laickém postupu zdá. Kromě toho vliv působení jakýchkoliv vnějších faktorů je třeba zvažovat v souvislosti se znalostí vnitřních podmínek žáka. *Hodnocení žakových schopností tím způsobem, že se jeho studijní prospěch zasadí do vnějšího, podle subjektivního přesvědčení přesného obrazu o sociálních poměrech a kulturní úrovni jeho rodiny, může vést často k sebeklamu a k nesprávným opatřením.*

##### 5. Nebezpečí plynoucí ze subjektivnosti a nedostatečnosti kritérií pro diferenciaci

I při tomto stručném posouzení zaváděných kritérií pro diferenciaci žáků podle jejich schopností se zřetelně ukazuje jejich subjektivnost, ošidnost a nedostatečnost.

**To, že se bude mnohým pracovníkům zdát, že tato kritéria v praxi vyhovují, nebude ještě hovořit v jejich prospěch, ale bude to jen svědectví o neschopnosti vidět problematiku diferenciaci v celé její bohatosti a o neschopnosti rozlišovat mezi jevy, pronikat k jejich podstatě a skutečně je ovládat.**

Hlavní nebezpečí těchto kritérií je v tom, že z nich lze vytvořit několik stereotypních kombinací, z nichž se bude některá hodit v podstatě k snadnému rozhodnutí o životním osudu žáka. A protože ten sám sobě nerozumí a jeho vlohy, které jsou v něm latentně uloženy, resp. rozvíjející se schopnosti ho nebolí třeba jako zánět zubní dřeně, proběhne celá záležitost v duchu některé z osvědčených diagnóz.

Případná účast rodičů na tomto diferenciačním procesu bude většinou určována představou o tom, jak by mělo vypadat životní štěstí jejich dítěte. (Úspěchy rodičů ve výchově dětí nejsou ještě důkazem, že své děti znají také odborně psychologicky. Skutečností zůstává, že absolutní většina rodičů zná z psychologického hlediska své děti velmi špatně, resp. je nezná vůbec.) A tak se budou i nadále opakovat neuvědomované tragédie lidí, kteří prožili svůj život, aniž objevili a rozhojnili poklady svých vloh, které do nich příroda vložila, aniž jejich uplatněním najdou vhodnější náplň svého života a výrazněji obohatí společnost.



Humanistické i ekonomické důvody mluví dnes pro to, abychom se s takovým stavem nesmiřovali a abychom již dnes začali vytvářet podmínky pro jeho postupnou likvidaci. Nemůžeme se spokojit jen s tím, že nám diferenciací přinese — i při všech nedostacích své realizace — hned ve své první fázi některé nesporné úspěchy ve výuce, a to především ve větším rozvoji spontánně se projevujících talentů. **Cílem by mělo být co nejdříve překonat „fenomenalistický“ způsob diferenciací žáků.**

## 6. Kvantitativní aspekt kvalitativní diferenciací žáků

Bylo by mylné se domnívat, že „kvalitativní diferenciací“ může odmyslet od kvantitativního aspektu. Vždyť rozvoj každé jednotlivé schopnosti má svůj strop, který není u všech lidí stejný. Každou kvalitu hodnotíme nejen z hlediska vlastností, které ji tvoří takovou, jaká je, ale i z hlediska množství, resp. z hlediska rozměrů, v jakých se vyskytuje.

*Kvalitativní rozrůzněnost schopností nedokážeme zbavit kvantitativního aspektu, ledaže bychom se chtěli zachovat jako pštros ve známém lidovém úsloví.*

Vždyť všichni denně také s tímto kvantitativním aspektem počítáme. Hodnotíme např. zpěváky jako výtečné, dobré a špatné, známe výtečné malíře, horší malíře i špatné malíře, setkáváme se s lidmi nadprůměrně chytrými, průměrně chytrými i slaboduchými, obdivujeme sprintery, kteří uběhnou 100 m za 10 vteřin, víme, že existují sprinteři, jejichž marným snem je zaběhnout 100 m za 10,5 vteřiny, a víme, že existuje řada „stovkařů“, kterým se nepodaří tuto trať nikdy zaběhnout pod 11 vteřin. Ve všech těchto případech jde o různé typy schopností, v nichž každá je „v jiných rozměrech“ a u mnohých jedinců dosáhla svých konečných rozměrů, za něž příslušný výkon jít již nemůže.

Kvantifikace je tedy něco zcela přirozeného, co je součástí běžného každodenního vzájemného posuzování lidí. Opírá se o srovnání jedněch lidí s druhými a lidé od něho neustupují, přestože se děje jen podle velmi hrubých měřítek a bývá často zatíženo značnou subjektivní chybou.

*Kvantifikace je i školní klasifikace.* Nicméně při všech jejích nedostacích na ní dosud trváme. Ať chceme nebo ne, vysvědčení stejně v praxi slouží k rozlišení („cejchování“) dětí na dobré a špatné žáky, na „chytře a hloupé“.

Přitom mezi takto oceňovanými „hloupými“ je celá řada dětí, které skutečně hloupé nejsou. Psychologové u nás zjišťují dokonce ve zvláštních školách řadu dětí, které tam nepatří, protože jsou schopny vzdělavatelnosti na základních devítiletých školách. Existují o tom dostatečné doklady také v odborné literatuře. *Je to tedy právě psychologie, která dnes dokáže z mnohých lidí sejmout „cejch“ neschopných a hloupých.*

A přesto existují takoví školští pracovníci, kteří projevují zásadní neshlas s odborným psychologickým měřením psychických vlastností žáků, protože je považují za kvantifikaci.

## 7. Rozložení stupňů všeobecné rozumové schopnosti v populaci. Důsledky pro výuku na ZDŠ

Zajímavé je rozložení stupňů (kvantitativní určení) všeobecné rozumové schopnosti. V populaci je uváděno těmito čísly: vysoký nadprůměr 2,2 ‰, nadprůměr 6,7 ‰, bystrý průměr 16,1 ‰, průměr 50 ‰, těžkopádný průměr 16,1 ‰, mírný podprůměr 6,7 ‰, mentálně defektní 2,2 ‰.

*Nepočítáme-li mentálně defektní, pro něž jsou zřízeny zvláštní školy, neměla by být za ideálních podmínek příčinou neprospěchu na ZDŠ ani v jednom případě nedostačující úroveň všeobecné rozumové schopnosti.*

I případy mírného podprůměru mají předpoklady ZDŠ absolvovat, dostává-li se jim soustavně, metodicky vhodné pomoci učitele a rodičů. Přesto však asi 6 ‰ žáků na ZDŠ opakuje třídu nebo je opakovaním ohroženo.

## 8. Studijní předpoklady žáků z hlediska některých psychologických poznatků

Z psychologických poznatků vyplývají pro studijní předpoklady žáků, patřících úrovní své všeobecné rozumové schopnosti do uvedených kvantitativně vymezených kategorií, tyto závěry:

Mezi trojkaři a čtyřkaři na dvanáctiletých středních školách je řada žáků, jejichž všeobecná rozumová schopnost je takového druhu, že by mohli po ukončení dvanáctiletky úspěšně studovat na některé z vysokých škol. Předpokládá to však, aby již na nižším stupni školní výuky bylo zabezpečeno včasné psychologické zjišťování činitelů horšího prospěchu a provádění účinné nápravy.

Psychologický rozbor žákovy osobnosti a stanovení zvláštností jeho poznávacích procesů vytváří předpoklady jak pro racionální řízení kompenzačních pochodů mezi nerovnoměrně vyvinutými složkami psychiky, tak pro přímou nápravu jejich vadného nebo nedostatečného vývoje. Možnosti kompenzace mají však své hranice. Ničím nemůže být např. kompenzována nízká úroveň myšlenkových operací a nízká úroveň studijní práce.

*Na úrovni vzdělatelnosti dvanáctileté střední školy jsou všichni žáci, kteří jsou úrovní své všeobecné rozumové schopnosti v pásmu průměru a výše.*

*Pro studium na vysoké škole mají předpoklady lidé s všeobecnou rozumovou schopností v úrovni horní poloviny pásma průměru a vyšších pásmech, tj. asi 50 ‰ populace. Nesmíme ovšem zapomínat, že z toho u 25 ‰ (tj. u horní poloviny pásma průměru) je studijní úspěch na vysoké škole možný jen za předpokladu vysoké studijní morálky a soustavného pedagogického vedení. Je zřejmé, že speciální nadání pro studovaný předmět podstatně zvyšuje naději na úspěch i při jinak průměrné úrovni všeobecné rozumové schopnosti.*

*Studenti z dolní poloviny pásma průměru nemají při normálních studijních požadavcích naději na úspěšné vysokoškolské studium.*

**Jak je vidět, jsou tyto závěry kvantitativního psychologického přístupu ke schopnostem mnohem příznivější pro perspektivy žákovy budoucnosti, než jaké vyplývají z vysvědčení.**

Je tedy zřejmé, že *kvalitativní rozrůzněnost schopností nevylučuje kvantitativní aspekt*. To platí pro všechny schopnosti bez výjimky.

Zvláštní význam má kvantitativní aspekt u všeobecné rozumové schopnosti. Její úroveň nepochybně ovlivňuje výsledky speciálních činností podmíněných specifickými schopnostmi. To platí i o činnostech uměleckých. Např. malíř s nadprůměrnou úrovní všeobecné rozumové schopnosti bude jistě umělecky úspěšnější než jeho kolega patřící svou úrovní všeobecné rozumové schopnosti do pásma mírného podprůměru. Tento vztah je ještě těsnější mezi všeobecnou rozumovou schopností a specifickými rozumovými schopnostmi. Např. vynikající matematická schopnost se projevuje již v předškolním věku jen u dětí s vysokou úrovní všeobecné rozumové schopnosti. (Senzorické a psychomotorické schopnosti mají s všeobecnou rozumovou schopností vztah již mnohem volnější.)

#### 9. Návrh na provádění „vertikální diferenciaci“ v dialektické jednotě s „horizontální diferenciací“

Důvodů je tedy více než dost, aby byl vznesen požadavek uskutečňovat „vertikální diferenciaci“ podle specifických schopností v dialektické jednotě s „horizontální diferenciací“ podle úrovně všeobecné rozumové schopnosti.

Tak by vzniklo rozdělení žáků na směr:

- A. **teoretický** (včetně uměleckého),
- B. **praktický**.

Struktura a vývojové fáze tohoto rozdělení by vypadaly následujícím způsobem:

*Studium na vysokých školách* (pro vysoce nadprůměrné studenty by měl být umožněn individuální studijní plán).

*Studium na SVVŠ a odborných školách* (příp. malá část do učebního poměru).

*Diferenciaci a výuka podle specifických schopností v 7.–9. třídě ZDŠ* (ev. nižších).

ad A. **Horní polovina pásma průměru a výše** (u uměleckého zaměření výrazní talenti i z dolní poloviny pásma průměru).

ad B. **Dolní polovina pásma průměru a mírný podprůměr.**

*Diferenciaci a výuka podle specifických schopností v 7.–9. třídě ZDŠ;*

*učební poměr* (příp. malá část na odborné školy),

*zaměstnání bez vyučení.*

Teoretický směr by mohl mít tyto **větvě**: matematicko-fyzikální, fyzikálně-technickou, chemicko-technickou, konstrukčně-technickou, biologicko-agronomickou, společensko-ekonomickou, humanitní a uměleckou. Tyto větve ZDŠ by měly mít pokračování v SVVŠ tak, že by stejným způsobem byla provedena vnitřní diferenciaci podle tříd nebo vnější diferenciaci škol.

Praktický směr by se intenzivněji soustředil na pracovní, polytechnické a výrobní vyučování co nejvhodněji spojované s teoretickými vědomostmi. Rozvíjel by takové psychické vlohy a schopnosti, které umožňují pochopit a řídit složité současné i perspektivní výrobní stroje a jiné mechanismy.

Pracovní vědomosti, dovednosti a návyky žáků tohoto směru by měly být rozvíjeny nejen v souladu se současnou úrovní techniky a technologie výroby, ale i v souladu s perspektivami vývoje.

Tuto horizontální diferenciaci při současné diferenciaci vertikální lze realizovat formou tzv. velkých a malých tříd, formou oddělení nebo pracovních skupin, a to podle typu specializací existujících na škole a podle počtu žáků.

## 10. Prostředky úspěchu diferenciaci

Míra úspěchu diferenciaci poroste úměrně se zvyšující se úrovní aplikace poznatků moderní psychologie a pedagogiky.

Prostředky jsou tyto:

- a) Rozšířit poznatky učitelů v psychologické teorii, zavést jejich výcvik v psychologickém pozorování žáků a v jeho využití při pedagogickém hodnocení žáků. Za tím účelem zvýšit počet hodin výuky psychologie na pedagogických fakultách a na učitelských oborech filosofických a přírodovědeckých fakult. (Nejde jen o přednášky, ale především o využití části hodin pedagogické praxe pro praktický výcvik v psychologickém pozorování žáků a v jejich hodnocení. Dvě hodiny přednášek týdně po dobu jednoho semestru, ev. ještě dvě hodiny semináře rovněž v jednom semestru za celá studia, je nedostatečná příprava učitelů z psychologie.)
- b) U učitelů již aprobovaných zavést v postgraduálním studiu příslušné doškolení v psychologickém minimu.
- c) Zavést do učitelské praxe didaktické testy.
- d) Podpořit takový materiální a personální rozvoj okresních a městských pedagogických středisek, aby mohla účinněji podněcovat a podporovat v okruhu své působnosti odbornou aktivitu učitelů, aby mohla umožňovat rychlou a trvalou konfrontaci pedagogických zkušeností mezi učiteli, přispívat k jejich zobecňování atd.
- e) Budovat systém výchovně psychologického poradenství podle návrhů, které v rezolucích doporučila tato shromáždění odborníků:
  - aa) celostátní porada psychologů, odborných pedagogů, učitelů a lékařů o profesionální orientaci, konaná 10.–11. dubna 1961 v Bratislavě;
  - bb) celostátní porada psychologů, odborných pedagogů, učitelů, lékařů a zástupců ministerstva vnitra o systému výchovně psychologického poradenství, kterou svolala na 1. 3. 1962 do Bratislavy komise výchovného poradenství MŠK a sekce pedagogické psychologie Čs. psychologické společnosti;
  - cc) celostátní pracovní zasedání 7.–9. 5. 1962 o výsledcích dosažených ve výchovně psychologických zařízeních na Slovensku a na Moravě, která se konala v Brně za účasti psychologů, odborných pedagogů, učitelů a lékařů.

11. Systém výchovně psychologického poradenství jako jeden z převodových systémů psychologických poznatků do výchovného procesu a jako zpětnovazební systém pro společenské orgány řídící výchovný proces

Často se říká, že věda zaostává za praxí. V oblasti výchovy se touto vědou často myslí psychologie.

Skutečnost je však taková, že alespoň v našich podmínkách je do praxe převáděn nepatrný zlomek poznatků, které má současná psychologie k dispozici.

*Celý problém vězí ve špatném, nekvalifikovaném, resp. zcela nedosta-  
tečném převodovém systému psychologických poznatků do výchovného  
procesu a nikoli v zaostávání vědy za praxí.*

Spojení mezi výchovnou praxí a vlastní psychologickou vědou by mělo být v první řadě zajištěno systémem vědeckopraktických a ryze praktických (avšak na vysoké odborné úrovni) psychologických institucí, které by byly chápány jako specifický typ výchovných institucí. Výchovný proces by spoluutvářely nejen vlastními přímými zásahy do psychického vývoje jednotlivých dětí, ale také nepřímou účastí na zvyšování úrovně psychologických vědomostí rodičů, učitelů, vychovatelů, politických pracovníků, školních a dorostových lékařů apod.

Tyto instituce by nejen vycházely od psychologické teorie k praxi, ale v praxi by čerpaly nové poznatky a odhalovaly nové problémy, kterými by zpětně obohacovaly psychologickou vědu.

O tom, že v tomto směru nejde jen o plané naděje, svědčí fakt, že psychologové existujících výchovně psychologických zařízení již publikovali v domácích i zahraničních odborných časopisech desítky odborných studií i vydali, příp. v současné době připravují k vydání několik významných knižních publikací.

*Protože výchova je celospolečenský proces, promítají se do výchovně psychologických jevů i širší společenské souvislosti, které determinují jejich výskyt i podobu.*

Při jejich poznávání a řešení se pak vytváří *poměrně přesný obraz některých slabých stránek společnosti*, jenž by mohl mít pro politické pracovníky funkci zpětné vazby při řízení tak složitého organismu, jakým je naše společnost. To je zároveň další úloha, kterou může navrhovaná síť výchovně psychologického poradenství úspěšně a s dostatečnou odbornou kvalifikací splnit.

## SHRNUTÍ A ZÁVĚRY

Zdůvodnění diferenciací žáků koncepcí somatické a mentální akcelerace je nedostatečné. Tato koncepce neposkytuje vhodnou teoretickou ani praktickou základnu pro vlastní realizaci diferenciací podle schopností.

Koncepce „mentální akcelerace“, pokud by měla být teorií diferenciací, by měla vycházet z konkrétních dat o tom, které složky psychiky (podobně jako míra a váha organismu, aktivita jeho pohlavních žláz) urychlují svůj vývoj a o kolik roků dříve se začínají vyvíjet, než tomu bylo u předchozích generací. Pokud tato data nebudou k dispozici, nemá koncepce akcelerace pro diferenciaci žáků žádný smysl. (Např. podle odborné literatury urychlení počátku puberty neznamená také urychlení rozumového vývoje.)

Teoretickou základnou pro diferenciaci je pojetí psychiky jako nejvyššího regulačního systému organismu, který řídí jeho chování vůči prostředí i vůči sobě samému a který podléhá vývojovým zákonitostem. Schopnosti jsou zvláštní, určitým způsobem organizované struktury některých vlastností psychiky. Jejich funkcí je, že podle stupně svého rozvoje umožňují člověku úspěšně provádět příslušnou činnost.

Protože schopnosti jako složky psychiky jsou integrální součástí organismu, jsou co do svého vzniku, rozvoje i co do svých projevů ovlivňovány morfologickým stavem mozkové tkáně, rozmanitými fyziologickými a psychickými stavy i vlastnostmi ostatních psychických struktur.

Zároveň při konkrétní činnosti člověka psychika přijímá a zpracovává podněty z vnějšího prostředí, a tím sama mění své vlastnosti. Tak získávají i vlivy prostředí nesmírný význam pro stimulaci rozvoje schopností (jak co do počátku jejich projevu, tak co do tempa jejich rozvoje), pro zpoždění rozvoje schopností, pro jejich řízené vytváření, pro jejich blokování v projevu při konkrétní činnosti apod.

Při posuzování momentálního stavu rozvoje schopností, při zjišťování příčin jejich retardace, při odhalování meze jejich možného rozvoje, při volbě vyučovacího a výchovného postupu se nelze bez rizika vyhnout zhodnocení uvedených faktorů vnitřní a vnější determinace schopností, a to na pozadí znalostí o tom, jaký je průměrný výskyt dané schopnosti (resp. stupně jejího rozvoje) v určité věkové skupině.

Takové „normy“ úrovně všobecné rozumové schopnosti a speciálních schopností pro jednotlivá období a znalost obecných vývojových zákonitostí psychiky dítěte by měly být východiskem pro stanovení začátku a typu diferenciaci výuky, pro zajištění organizačních předpokladů pružného a včasného přezazování žáků, pro metody výuky apod. Přitom by nemělo být přehlíženo, že:

1. u jednoho a téhož jednotlivce existuje nerovnoměrný vývoj schopností (= tempo vývoje);
2. existují jednotlivci, u nichž se některé schopnosti projevují spontánně, a jiní, u kterých je možno tytéž schopnosti vytvářet výchovným vedením záměrně;
3. existuje předčasný vývoj schopností vzhledem k normálnímu vývoji schopností u dětí dané věkové skupiny (poměrně časně objevení se v ontogenezi);
4. vysoké rozumové schopnosti se obvykle projevují předčasně (tj. dříve, než je průměrný výskyt v dané věkové skupině) a vyvíjejí se rychleji než schopnosti nízké;
5. vysoká úroveň speciálních rozumových schopností bývá spojena s vysokou úrovní všeobecné rozumové schopnosti.

Důležitou obecnou vývojovou zákonitostí, kterou by měla diferenciaci brát na vědomí, jsou tři stadia vývoje rozumové schopnosti, která popsala Ženevská psychologická škola (prof. Piaget):

1. První stadium je časově vymezeno dobou od počátku rozvoje dětské řeči do okamžiku, kdy se dítě naučí operovat se znaky. Mohli bychom je nazvat *dooperační stadium* (u švýcarských dětí trvá do 5–6 let).
2. *Stadium konkrétních operací* (školní věk).
3. *Stadium formálních operací* (na toto stadium přecházejí děti v době

od deseti do čtrnácti roků). V rozumové činnosti dítěte se začínají uskutečňovat operace a výroky. Není ohraničena minulou zkušeností nebo bezprostředním vnímáním. Rozumové operace dítěte se přibližují nyní k tomu typu operací, které jsou v abstraktním myšlení (logickém, vědeckém).

V souvislosti s tímto „stadijním vývojem“ všeobecné rozumové schopnosti je třeba mít na paměti, že někteří psychologové ve spolupráci s učiteli dokázali problematičnost tzv. „absolutní obtížnosti“ kteréhokoli předmětu. (Jejich poznatky a zkušenosti mohou tvořit teoretickou základnu diferenciaci.)

Např. bylo prokázáno, že žáky ve čtvrté třídě je možno úspěšně vyučovat teorii grup, že žáci páté třídy si mohou velmi rychle osvojit základní pojmy teorie funkcí apod. Problém spočívá jen v tom, volit takový způsob vyučování, který by odpovídal charakteru neuropsychických (vnitřních) struktur, které vznikají ve druhém stadiu vývoje všeobecné rozumové schopnosti a jimiž se realizují pro toto stadium typické „konkrétní operace“. Ve stadiu „formálních operací“ může již na osvojené pojmy, pravidla a dovednosti v zacházení s nimi navázat hlubší poznávání smyslu teoremát, axiomů a porozumění podstatě teorií. Pedagogickým důsledkem existence stadií vývoje rozumových schopností by mělo být uplatnění principu spirály při sestavování učebního plánu (to nejsou ovšem důsledky psychické akcelerace, ale důsledky nalezení takového přístupu k žákovi, který plně odpovídá vývojovým zvláštnostem jeho psychiky).

*Z provedeného náčrtu teoretického a teoretickopraktického základu diferenciaci vyplývají pro diferenciaci tyto závěry:*

1. Prvá diferenciaci by měla být provedena ještě před zahájením školní docházky, a to na základě psychologického vyšetření školní zralosti.
2. Po šesté, event. po páté třídě (12, event. 11 roků) by mohla být provedena vnitřní diferenciaci na směr teoretický a praktický.
3. Směr teoretický by se od sedmé třídy mohl vnitřně diferencovat na různé větve (viz kap. 9).
4. Vnější diferenciaci by se v tomto věkovém období mohla vztahovat jen na děti s předčasně se vyvíjejícími (oproti své věkové skupině) speciálními schopnostmi, např. matematickými, jazykovými, uměleckými apod. a mohla by se realizovat počínaje čtvrtou až pátou třídou.
5. Jinak by vnější diferenciaci mohla být uskutečňována až po deváté třídě, a to ve směru praktickém podle učebních oborů, ve směru teoretickém jednak podle dosavadních typů středních škol a jednak (především jako příprava ke studiu na vysokých školách) podle nově koncipovaných typů SVVŠ, které by se mezi sebou lišily svým zaměřením stejným jako větve při vnitřní diferenciaci na ZDŠ.
6. Mezi diferencovanými skupinami, odděleními, třídami i školami by měla být zajištěna možnost pružného přerazování žáků.
7. Rozhodnutí o zařazení, resp. přerazení dítěte do kteréhokoli výukového útvaru by se mělo opírat o psychologické vyšetření schopností dítěte i jeho osobnosti vcelku. Měla by být zajištěna průběžná kontrola duševního vývoje žáků (alespoň jedenkrát za rok). Kromě po-

kroku ve „zrání“ je třeba sledovat efekt formativního vlivu učení na vývoj rozumových operací atd.

8. Učitelé by měli mít větší vzdělání v psychologické i pedagogické teorii a výcvik v psychologickém pozorování i hodnocení žáků a v moderních vyučovacích metodách, které převádějí učební látku do „jazyka myšlení“ dítěte a respektují psychologické kritérium při stavbě systému výkladu určitého učebního předmětu. (Podle amerického psychologa prof. Brunera je často posloupnost psychického vývoje dítěte bližší pro nejvhodnější systém výkladu učebního předmětu než historické uspořádání vývoje pojmů v dané oblasti poznání. Bylo zjištěno, že se např. některé topologické pojmy formují u dítěte dříve než pojmy projekční geometrie, i když v historii matematiky vznikly později.)
9. Velikost diferencovaných tříd nebo skupin by měla být omezena jen pokud jde o horní, ještě přípustnou mez počtu žáků. Má-li být jediným kritériem diferenciací typ a stupeň rozumového vývoje dítěte, pak by dolní hranice omezena být neměla, protože zejména na menších školách ve venkovských okresech by se mohl umožnit rychlejší studijní postup především žákům s nadprůměrnými schopnostmi.
10. Měl by být podpořen rozvoj okresních a městských pedagogických středisek.
11. Měl by být co nejintenzivněji budován systém výchovně psychologického poradenství.

#### P O Z N Á M K Y

<sup>1</sup> Zpracováno v lednu 1965 na žádost pracovníků Jihomoravského KV KSČ a odboru školství a kultury Jihomoravského KNV.



