

Vzdělávání a rozumový vývoj v školním věku

L. S. VYGOTSKIJ,
Moskva

V článku »Súčasná pedagogická teória a výchovno-vzdelávacia prax v konfrontácii s potrebami našej socialistickej spoločnosti« (Jednotná škola, 26, 1974, s. 1—8) upozornil prof. G. Pavlovič na řadu aktuálních a dodnes plně nevyužitých podnětů v práci L. S. Vygotského »Vzdělávání a rozumový vývoj v školním věku«. Přesto, že tato Vygotského práce vznikla právě před čtyřiceti lety, již v r. 1934, obsahuje myšlenky tak významné, progresivní a pro současnou marxistickou pedagogiku potřebné, že stojí za uveřejnění i v českém znění. Je to zejména Vygotského hypotéza o dvou úrovních vývoje dětí (aktuální úroveň vývoje a tzv. zóna nejbližšího vývoje), o vztahu pedagogické a psychologické diagnostiky a vzdělávání, o tzv. formální disciplíně aj. Vygotskij nejen podal zásadní kritiku některých teoretických koncepcí (J. Piaget, W. James aj.), jež dodnes ovládají pedagogickou teorii a praxi v buržoazní škole, ale zároveň formuloval i základní východiska a cíle vzdělávání v socialistické škole: učení a vzdělávání se nemůže opírat jen o již dokončené cykly vývoje, »dobré je pouze takové vzdělávání, které předbíhá vývoj« atd. Jak konstatuje G. Pavlovič v zmíněném článku, tyto postulate Vygotského jsou rozvíjeny v pracích L. V. Zankova, D. B. Elkonina a jiných současných sovětských pedagogů a psychologů. Avšak v praxi socialistické školy, kdy u nás dochází k zrychlení ve vývoji dětí, se »vývin doslova dostává do rozporu s výchovou a vyučováním« (s. 5). Proto jsou Vygotského názory dnes tolik aktuální.

Překlad je pořízen ze sb. L. S. Vygotskij, Izbrannyye psichologičeskiye issledovanija, izd. APN RSFSR, Moskva 1956, s. 438—452. (Pozn. překladatele.)

•

Všechna existující řešení týkající se problému vztahu vývoje a vzdělávání dítěte můžeme rozčlenit do tří skupin; tyto skupiny se pokusíme rozebrat zvlášť v jejich nejvýraznější podobě.

První skupina řešení navrhovaných v historii vědy byla založena na tezi o nezávislosti procesů dětského vývoje na procesech vzdělávání. V těchto teoriích se vzdělávání chápalo jako čistě vnější proces, který sice musí být v jistém souladu s průběhem vývoje dítěte, ale který sám v tomto vývoji aktivně nepůsobí, nic v něm nemění a spíše využívá výsledků vývoje, než aby jej sám stimuloval a usměrňoval. Typickým

představitelem této teorie může být složitá a zajímavá koncepce J. Piageta, který zkoumá vývoj dětského myšlení zcela nezávisle na procesech vzdělávání dítěte.

Je překvapujícím faktem, dosud unikajícím pozornosti vědecké kritiky, že badatelé zkoumající myšlení školního dítěte vycházejí z principiálního předpokladu o nezávislosti těchto procesů na školním vzdělávání dítěte. Úsudek a chápání dítěte, jeho představa o světě, jeho osvojení si logických forem myšlení a abstraktní logiky — toto vše se zkoumá tak, jako by tyto procesy probíhaly samy od sebe, bez jakéhokoli vlivu školního vzdělávání.

Principiální a nikoliv jen technickou otázkou je pro Piageta výzkum rozumového vývoje dítěte na takovém materiálu, který zcela vylučuje nejen jakoukoliv možnost učební průpravy dítěte k řešení daného úkolu, ale i vůbec jakoukoliv přípravu dítěte pro tento úkol. Typickým příkladem, v němž se výrazně projevují všechny silné i slabé stránky této metody, může být kterákoliv z otázek předkládaných Piagetem v klinických besedách s dětmi. Když je například pětiletému dítěti předkládána otázka, proč slunce nespadne, předpokládá se, že dítě nejen na tuto otázku nemá odpověď, ale že toto dítě, i kdyby bylo sebegeniálnější, není vůbec schopno dát uspokojivou odpověď. Smysl zadávání takovýchto pro dítě zcela nedostupných otázek je v tom, aby byl úplně eliminován vliv předcházející zkušenosti, předcházejících vědomostí dítěte a aby myšlení dítěte bylo donuceno zabývat se novými a nedostupnými problémy; takto se mají v čisté podobě projevit tendence dětského myšlení v absolutní nezávislosti na vědomostech, zkušenosti a vzdělávání dítěte.

Je patrné, že v tomto pojetí se připouští úplná nezávislost procesů vývoje na procesech vzdělávání, což se projevuje dokonce i v časovém oddělení obou procesů. Vývoj musí projít určitými zakončenými cykly, tj. jisté funkce musí dozrát předtím, než se může zahájit školní vyučování určitým poznatkům a činnostem. Vývojové cykly vždy předcházejí před vzdělávacími cykly. Vývoj jde vždy před vzděláváním, vzdělávání se ocitá na chvostu vývoje. V důsledku toho je již předem vyloučena jakákoliv možnost uvažovat o úloze vzdělávání v průběhu vývoje a dozrávání funkcí, jež se aktivují v průběhu vzdělávání. Jejich vývoj a zrání je spíše předpokladem než výsledkem vzdělávání. Vzdělávání je nadstavbou nad vývojem a nic podstatného v něm nemění.

Pro druhou skupinu řešení daného problému je centrální tezí zcela opačný názor, že vzdělávání je totožné s vývojem. Na první pohled se může zdát, že toto pojetí je mnohem progresivnější ve srovnání s předcházejícím, protože vzdělávání se zde připisuje základní význam pro vývoj dítěte. Avšak při hlubším prozkoumání této skupiny řešení se ukazuje, že přes zdánlivou protikladnost se obě uvedená hlediska v zásadě shodují a jsou si velmi podobná. »Výchova,« jak říká James, »může být vymezena jako organizace získaných návyků chování a sklonů k činnosti.« Také vývoj se v podstatě redukuje na nakupení nejrůznějších reakcí. Každá osvojená reakce je podle Jamese buď složitější formou nebo reprezentantem určité vrozené reakce, vyvolávané původně nějakým předmětem. To považuje James za obecný princip, jenž je základem všech procesů osvojování a který také reguluje veškerou činnost učitele. Podle Jamese je člověk prostě živým komplexem návyků.

Avšak vedle shody je v obou teoriích také podstatný rozdíl, týkající se

hlavně časového vztahu procesů vzdělávání a procesů ontogeneze. Jak jsme již viděli dříve, autoři první teorie tvrdí, že vývojové cykly předcházejí před vzdělávacími cykly. Zrání jde před vzděláváním. Podle druhé teorie se oba procesy realizují rovnoměrně a paralelně, takže každý krok ve vzdělávání odpovídá určitému vývojovému postupu. Vývoj jde se vzděláváním jako stín vrhaný určitým předmětem. I toto přirovnání není však dost přesné pro danou teorii, neboť ta vychází z úplného splynutí a identity procesů vývoje a vzdělávání, aniž je vůbec rozlišuje, a tudíž předpokládá mezi nimi ještě těsnější vztah a souvislost. Vývoj a vzdělávání se v této teorii vzájemně kryjí jako dva totožné geometrické útvary. Je tedy pochopitelné, že se stává bezpředmětnou jakákoliv otázka o tom, co předchází a co následuje, a synchroničnost je základní tezí těchto teorií.

Třetí skupina teorií se pokouší překonat krajnosti obou předěšlých tím, že je prostě směšuje. Na jedné straně se proces vývoje chápe jako nezávislý na vzdělávání; na druhé straně se proces vzdělávání, jímž si dítě osvojuje řadu nových forem chování, považuje za totožný s vývojem. Tak vznikají dualistické teorie vývoje, jejichž představitelem je Koffkovo učení o psychickém vývoji dítěte. Podle tohoto učení jsou základem vývoje dva podstatně odlišné, i když vzájemně se podmiňující procesy. Je to jednak zrání, přímo závislé na průběhu vývoje nervové soustavy, jednak vzdělávání, které je podle Koffky rovněž vývojovým procesem.

V této teorii jsou tři nové momenty. Za prvé, jak již bylo řečeno, je to sloučení dvou protikladných pojetí, jež se dosud vyskytovala ve vědě izolovaně. Již sám fakt sloučení obou hledisek naznačuje, že tato hlediska nejsou protikladná a vzájemně se vylučující, nýbrž že obě mají něco společného.

Druhým novým momentem v této teorii je myšlenka o vzájemné závislosti, o vzájemném vlivu dvou základních procesů tvořících vývoj. Je sice pravda, že charakter tohoto vzájemného vlivu není objasněn ani ve známé práci Koffkově, jež se omezuje pouze na nejobecnější poznámky o existenci vztahu mezi těmito procesy. Avšak je možno z těchto poznámek pochopit, že proces zrání umožňuje a připravuje proces vzdělávání. Naopak proces vzdělávání stimuluje a pohání vpřed proces zrání.

Konečně třetím a nejdůležitějším novým momentem v této teorii je zdůraznění úlohy vzdělávání v průběhu dětského vývoje. Všimneme si tohoto momentu podrobněji. Vede nás totiž k starému pedagogickému problému, který je v poslední době poněkud opomíjen a který je obvykle označován jako *problém formální disciplíny*. Podstatou této myšlenky, jež byla nejvýrazněji obsažena v Herbartově systému, je — jak známo — to, že každému učebnímu předmětu se připisuje určitý význam z hlediska čelkového rozumového vývoje dítěte. Různé předměty mají různou hodnotu pro rozumový vývoj dítěte.

Je známo, že škola založená na této myšlence měla za základ vzdělání takové učební předměty, jako jsou klasické jazyky, antická kultura a matematika, protože se předpokládalo, že nezávisle na praktické využitelnosti určitých učebních předmětů musí stát na prvním místě takové disciplíny, které znamenají největší přínos pro rozumový vývoj dítěte. Jak známo, tato teorie tzv. formální disciplíny vedla v oblasti pedagogiky k reakčním praktickým závěrům. Odpovědí na ni byly právě teorie druhé skupiny, jež jsme uváděli výše a jež se pokoušely vrátit vzdělávání jeho

vlastní smysl místo toho, aby vzdělávání bylo jen prostředkem vývoje dítěte, jen jakýmsi gymnastickým cvičením pro jeho rozumové schopnosti.

Byla provedena řada výzkumů, které prokázaly neudržitelnost myšlenky o formální disciplíně. Podle zjištění těchto výzkumů má vzdělání v jedné oblasti velmi malý vliv na celkový rozvoj. Tak například Woodworth a Thorndike zjistili, že dospělé osoby po speciálních cvičeních, v nichž se naučily dobře rozlišovat krátké čáry, vůbec nerozvinuly svou schopnost rozlišovat dlouhé čáry atd. Gilbert, Fraker a Martin prokázali, že trénink v rychlém reagování na signál určitého druhu má malý vliv na rychlost reakce na signál jiného druhu.

Bylo by možno uvést ještě mnoho obdobných výzkumů, jejichž výsledky jsou téměř vždy stejné. Ukazují, že speciální učení určité jedné formě činnosti má zanedbatelný vliv na jinou, dokonce i velmi blízkou formu činnosti. Jak říká Thorndike, otázka o tom, nakolik speciální reakce každodenně realizované žáky rozvíjejí jejich rozumové schopnosti jako celek, je otázkou o celkové vzdělávací hodnotě jednotlivých učebních předmětů, jinak řečeno je otázkou tzv. formální disciplíny.

»Obvyklá odpověď, kterou předkládají teoretičtí psychologové a pedagogové, spočívá v tom, že každé speciální učení, každá dílčí forma vývoje vede přímo k zdokonalování celkové dovednosti. Učitel rozvažoval a pracoval na základě teorie, že rozum je komplexem schopností — v oblasti pozornosti, vnímání, paměti, myšlení atd. — a že každý pokrok v kterékoliv jednotlivé schopnosti se projevuje pozitivně v schopnostech jako celku. Podle této teorie je tedy soustředěná pozornost na latinskou gramatiku posílením schopnosti zaměřovat pozornost na cokoliv. Obecně se uznává, že slova jako přesnost, aktivita, paměť, pozornost, soustředěnost atd. označují reálné a základní schopnosti měnící se v závislosti na materiálu, s nímž operují; že tyto základní schopnosti se podstatně mění na základě studia jednotlivých předmětů; že tyto změny se přenášejí i na jiné oblasti, a tudíž naučí-li se člověk něco dobře vykonávat, pak v důsledku onoho tajemného vztahu bude schopen správně dělat i jiné věci nesouvisející s první. Připouští se, že rozumové schopnosti fungují nezávisle na materiálu, s nímž operují. Tvrdí se dokonce, že rozvoj jedné schopnosti má za následek rozvoj dalších schopností.«

Proti takovémuuto přístupu právě vystupoval Thorndike a snažil se ukázat jeho nesprávnost. Prokázal závislost určité formy činnosti na konkrétním materiálu, s nímž se operuje. Zjistil, že rozvoj určité dílčí schopnosti zřídka kdy vede k rozvoji i jiných schopností. Thorndike konstatuje, že specializace schopností je ještě větší, než se zdá na první pohled. Například vybereme-li z jednoho sta osob deset takových, které mají schopnost nalézat pravopisné chyby nebo měřit délku, pak u těchto deseti osob se zdaleka neprojeví větší schopnost i pro určování váhy předmětu. Právě tak rychlost a přesnost ve skládání slov vůbec nesouvisí s rychlostí a přesností přiřazování slov protikladného významu k určitým zadaným slovům.

Tyto výzkumy ukazují, že vědomí není jen pouhý komplex několika obecných schopností, jako je pozorování, percepce, paměť aj., nýbrž je to souhrn mnoha jednotlivých schopností, z nichž každá je do určité míry nezávislá na druhé a musí být rozvíjena samostatně. Úkolem vzdělávání není rozvíjet pouze logické schopnosti, nýbrž schopnosti myšlení nejrůznějšího typu. Tento úkol nespočívá v tom, aby byla změněna obecná

schopnost pozornosti, nýbrž v tom, aby byly rozvíjeny různé schopnosti soustředování k různým předmětům.

Proti uvedenému přístupu vystupovala však třetí skupina teorií, o níž jsme hovořili výše. Vycházela ze zjištění strukturní psychologie, že proces učení není nikdy redukován jen na vytváření návyků, nýbrž zahrnuje v sobě činnost intelektuálního charakteru, umožňující přenos strukturních principů objevených při řešení jednoho úkolu na řadu jiných úkolů; přitom tato teorie vyzdvihuje tezi, že vliv učení nikdy není specifický. Když se dítě učí nějaké dílčí operaci, osvojuje si tím zároveň schopnost vytvářet struktury určitého typu, nezávisle na materiálu, s nímž operuje a nezávisle na jednotlivých elementech tvořících danou strukturu.

Tudíž třetí teorie obsahuje jako základní a nový moment opět návrat k teorii o formální disciplíně, a tak se dostává do rozporu s vlastními východisky. Jak jsme již připomněli, Koffka opakuje starou formulaci, že učení je vývoj. Ale právě tak jako nechápe učení jen jako osvojení návyků, tak i vztah mezi učením a vývojem není u Koffky identitou, nýbrž složitějším vztahem. Zatímco u Thorndika se učení a vývoj navzájem úplně kryjí, podle Koffky je vývoj širším jevem než učení. Schematicky by to bylo možno vyjádřit dvěma koncentrickými kružnicemi, z nichž menší by symbolizovala proces učení a větší proces vývoje vyvolaný učením.

Tři teorie, jež jsme analyzovali, řeší problém vztahu vzdělávání a vývoje různě; po jejich zamítnutí pokusíme se nastínit adekvátnější řešení problému. Východiskem je nám ta skutečnost, že vzdělávání dítěte začíná dlouho před školním vzděláváním. Škola vlastně nikdy nezačíná z ničeho. Každé vzdělávání, s nímž se dítě setkává ve škole, má vždy svou předhistorii. Například dítě se začíná učit ve škole aritmetice. Avšak dlouho před tím, než dítě vstoupí do školy, má již určitou zkušenost týkající se kvantity, setkávalo se s určitými operacemi dělení, slučování a vyčleňování, tedy dítě má svou předškolní aritmetiku, kterou jen krátkozrací psychologové mohli nezpozorovat a ignorovat.

Školní vzdělávání není přímým prodloužením předškolního vývoje dítěte v určité oblasti, nýbrž může jít někdy i jinou cestou či dokonce může být protichůdné k předškolnímu vývoji. Ale ať jde ve škole o přímé navazování na předškolní učení nebo o jeho odmítání, nemůžeme v žádném případě ignorovat tu okolnost, že školní vzdělávání nikdy nezačíná z prázdného místa, nýbrž vždy je již před ním určité stadium dětského vývoje před vstupem dítěte do školy.

Kromě toho považujeme za velice oprávněné argumenty takových badatelů, jako jsou Stumpf a Koffka, kteří se snaží odstranit hranici mezi školním a předškolním vzděláváním. Avšak Koffkův omyl spočívá v tom, že při uznávání shody mezi předškolním a školním vzděláváním nevidí, že mezi nimi existují i odlišnosti, že školní vzdělávání přináší něco specificky nového, a tvrdí, že rozdílnost se omezuje jen na to, že v jednom případě jde o nesystematické a v druhém případě o systematické vzdělávání dítěte. Avšak zde jde zřejmě nejen o systematickост, nýbrž také o to, že školní vzdělávání vnáší něco principiálně nového do vývoje dítěte.

Je samozřejmé, že vzdělávací proces probíhající v předškolním věku se podstatně liší od školního vzdělávání zaměřeného na osvojení základů vědeckých poznatků. Ale i v takových případech, kdy si dítě v období kla-

dení prvních otázek osvojuje názvy okolních předmětů, probíhá určitý proces vzdělávání. Vzdělávání a vývoj se tedy nesetkávají poprvé až ve školním věku, nýbrž jsou fakticky navzájem spojeny od prvních dnů života dítěte.

Problém, který si vytyčujeme, má tedy dvojí složitost. Za prvé musíme pochopit vztah existující mezi vzděláváním a vývojem vůbec a za druhé musíme vysvětlit specifičnost tohoto vztahu ve školním věku.

Začneme od druhé otázky, jež nám umožní vysvětlit i první. Za tím účelem se budeme zabývat výsledky některých výzkumů, které mají podle našeho názoru principiální význam pro daný problém a umožňují zavést nový vědecký pojem, bez něhož nemůže být zkoumaný problém správně vyřešen. Jde o tzv. zónu nejbližšího vývoje.

Že učení musí být nějakým způsobem v souladu s úrovní vývoje dítěte, je empiricky zjištěný a mnohokrát ověřený fakt, o němž nelze pochybovat. Že lze učit dítě gramotnosti pouze od určitého věku, právě tak jako algebře, to vše není třeba dokazovat. Tudíž vztah vývojové úrovně k možnosti vzdělávání je nezvratný fakt, který můžeme bezpochyby považovat za výchozí.

Avšak teprve v poslední době se začalo poznávat, že se nemůžeme omezovat pouze na jediné vymezení úrovně vývoje, poukousíme-li se určit reálné vztahy procesu vývoje a možností vzdělávání. Musíme totiž vymezit nejméně dvě úrovně vývoje dítěte, bez nichž není možné zjistit v konkrétních případech správný vztah mezi průběhem dětského vývoje a možnostmi vzdělávání. První z nich je úroveň aktuálního vývoje dítěte. Rozumíme tím takovou úroveň vývoje psychických funkcí dítěte, jež se vytvořila na základě již dokončených cyklů jeho vývoje.

S úrovní aktuálního vývoje dítěte se setkáváme téměř vždy při zjišťování rozumového vývoje dítěte pomocí testů. Avšak je prokázáno, že tato úroveň aktuálního vývoje nevymezuje zcela přesně stav vývoje dítěte k určitému dni. Je možno si představit, že se provádí výzkum dvou dětí a je zjištěn jejich rozumový vývoj v sedmi letech. To znamená, že obě děti řeší úlohy dostupné sedmiletým dětem. Avšak kdybychom se pokusili přimět tyto děti k řešení dalších testů, ukázaly by se mezi nimi podstatné rozdíly. Například jedno dítě by pomocí návodných otázek, příkladů a pokynů snadno řešilo testy vzdálené od úrovně jeho vývoje na dobu dvou let. Druhé dítě by řešilo pouze testy předcházející jeho úroveň o půl roku.

Zde se tedy setkáváme se základním pojmem nezbytným pro definování zóny nejbližšího vývoje. Tento ústřední pojem souvisí ve svých důsledcích s přehodnocením pojmu nápodoba v současné psychologii.

Podle dříve vytvořeného pojetí se považovalo za nepochybné, že ukazatelem úrovně rozumového vývoje dítěte může být pouze jeho samostatná činnost, ale nikoliv napodobování. Toto pojetí je obsaženo ve všech současných systémech testovacích výzkumů. Při hodnocení rozumového vývoje se soustřeďuje pozornost pouze na ty výsledky testů, jichž dítě dosahuje zcela samostatně, bez pomoci jiných, bez pokynů a návodných otázek.

Avšak jak ukazují jiné výzkumy, toto pojetí není správné. Již pokusy se zvířaty ukázaly, že činnosti, které je zvíře schopno napodobovat, patří do oblasti jeho vlastních potencialit. To znamená, že zvíře napodobuje takové činnosti, jež jsou v určité formě dostupné i jemu samotnému, při-

čemž podle Köhlerových zjištění možnost nápodoby u zvířat téměř nepřekračuje hranice možností jejich vlastních činností. Z toho plyne, že je-li zvíře schopno napodobovat určitý intelektuální akt, pak se i v jeho samostatné činnosti objevuje za určitých podmínek schopnost k vykonávání zcela analogických aktů. Tudíž nápodoba těsně souvisí s chápáním a je možná pouze v oblasti těch činností, jež jsou dostupné chápání zvířete.

Základní odlišnost nápodoby u dítěte spočívá v tom, že dítě může napodobovat řadu činností, které daleko překračují hranice jeho vlastních možností. Dítě je schopno v kolektivní činnosti pod vedením dospělých napodobovat mnohem více a přitom s porozuměním a samostatně. Diference mezi úrovní řešení úkolů za pomoci a pod vedením dospělých a úrovní řešení úkolů prováděných samostatně vymezuje zónu nejbližšího vývoje dítěte.

Připomeňme výše uvedený příklad. Jde o dvě děti ve stáří sedmi let, z nichž jedno řeší s malou pomocí úlohy pro věk 9 let a druhé jen úlohy pro věk 7½ roku. Je rozumový vývoj obou dětí stejný? Z hlediska jejich samostatné činnosti je stejný, jejich úroveň je stejná, avšak z hlediska nejbližších možností vývoje je značně odlišná. To, co je dítě schopno dělat s pomocí dospělého, naznačuje jeho zónu nejbližšího vývoje. To znamená, že pomocí této metody můžeme zjišťovat nejenom vývoj dokončený k určitému dni, nejenom realizované vývojové cykly a procesy zrání, ale také procesy, které jsou teprve ve stavu zrodu a zrání.

To, co dnes dítě vykonává s pomocí dospělých, bude v blízké budoucnosti provádět samostatně. Zóna nejbližšího vývoje pomáhá tedy vytvářet prognózu o dynamickém vývoji dítěte. Ve výše uvedeném příkladu mají obě děti týž intelektový věk z hlediska již dokončených cyklů vývoje, avšak dynamika vývoje je v jednotlivých případech rozdílná. Tudíž stav intelektového vývoje dítěte může být vymezen na základě dvou úrovní — úrovně aktuálního vývoje a zóny nejbližšího vývoje.

Tento fakt má principiální význam a znamená obrat v celé teorii o vztahu mezi procesem vzdělávání a vývojem dítěte. Především se mění tradiční pojetí problému o tom, jakým způsobem mají být vyvozeny pedagogické závěry z diagnostiky vývoje. Až dosud to bylo chápáno takto: pomocí testů lze zjistit úroveň intelektového vývoje dítěte, s kterou musí pedagogika počítat a kterou nemůže překročit. To znamená, že vzdělávání se musí orientovat na minulý vývoj dítěte, na již dokončené etapy tohoto vývoje.

Nesprávnost tohoto pojetí byla prakticky odhalena ještě předtím, než se tak stalo v teorii. To je zvláště patrné v případech vzdělávání mentálně retardovaných dětí. Jak známo, bylo prokázáno, že mentálně retardované dítě nemá schopnost pro abstraktní myšlení. Z toho byl v defektologické pedagogice vyvozen závěr, že veškeré vzdělávání těchto dětí musí být založeno na názornosti. Avšak zkušenosti v tomto směru vedly ve speciální pedagogice k hlubokému rozčarování. Ukázalo se totiž, že systém vzdělání založený výlučně na názornosti a opomíjející vše, co souvisí s abstraktním myšlením, nejen nepomáhá dítěti v odstraňování jeho nedostatku, ale naopak tento defekt ještě upevňuje tím, že potlačuje slabé stránky abstraktního myšlení, jež má i retardované dítě. Právě proto, že mentálně retardované dítě ponechané vlastnímu osudu nikdy nedosáhne rozvinutějších forem abstraktního myšlení, je úkolem školy všemožně sti-

mulovat dítě právě v tomto směru, rozvíjet u něho především to, co je u něho vývojově nerozvinuto. V současné pedagogice pomocné školy se setkáváme s tímto příznivým obratem od nesprávného chápání názornosti. Názornost je nutně potřebná pouze jako stupeň pro rozvoj abstraktního myšlení, tedy jako prostředek, ale nikoliv cíl.

Něco obdobného nastává i ve vývoji normálního dítěte. Vzdělávací orientující se na již dokončený vývoj je z hlediska celkového vývoje dítěte neefektivní, protože nestimuluje proces vývoje. V protikladu k starším pojetím umožňuje teorie o zóně nejbližšího vývoje formulovat postulát, že dobré je pouze takové vzdělávání, které předbíhá vývoj.

Je známo z celé řady výzkumů, které zde nemůžeme podrobně uvádět, že průběh vývoje vyšších psychických funkcí dítěte, vytvořivších se v historickém vývoji lidstva, je vysoce specifickým procesem. Na jiném místě jsme formulovali zákonitost vývoje vyšších psychických funkcí takto: Každá vyšší psychická funkce probíhá ve vývoji dítěte dvakrát — nejprve jako kolektivní, sociální činnost, tj. jako funkce interpsychická, podruhé jako činnost individuální, jako vnitřní způsob myšlení dítěte, tedy funkce intrapsychická.

Vývoj řeči je pro to charakteristickým příkladem. Řeč vzniká nejprve jako prostředek komunikace mezi dítětem a obklopujícími je lidmi. Teprve později, když se vytváří vnitřní řeč, stává se základním způsobem myšlení dítěte a mění se ve vnitřní psychickou funkci.

Tyto jednotlivé příklady ilustrují obecnou zákonitost vývoje vyšších psychických funkcí v dětském věku. Tuto zákonitost lze podle našeho názoru plně aplikovat i na proces dětského vzdělávání. Lze konstatovat, že základní vlastností vzdělávání je to, že vzdělávání vytváří zónu nejbližšího vývoje, tj. vyvolává, probouzí a stimuluje řadu vnitřních procesů vývoje, které jsou v daném okamžiku pro dítě možné jen v oblasti interakce a kooperace s vrstevníky, ale které se po určitém vývoji stávají vnitřní vlastností dítěte.

Správně organizované vzdělávání dítěte podněcuje tedy intelektový vývoj, stimuluje řadu takových vývojových procesů, které by se bez vzdělávání vůbec nerealizovaly. Vzdělávání je tedy vnitřní, nezbytný a obecný moment v procesu vývoje nikoliv biologických, ale společenských vlastností člověka.

Můžeme se nyní pokusit o shrnutí a o obecnou formulaci vztahu mezi procesy vzdělávání a procesy vývoje. Lze již napřed konstatovat, že všechny experimentální výzkumy týkající se psychologické podstaty procesů vzdělávání v aritmetice, psaní, přírodopisu a v jiných předmětech ukazují, že tyto vzdělávací procesy souvisejí s novými změnami ve školním věku. Školní vzdělávání samo vyvolává vnitřní vývojové procesy. Úkolem analýzy pedagogického procesu je prozkoumat vznik a vývoj těchto vnitřních změn, nastávajících v souvislosti s průběhem školního vzdělávání.

V naší hypotéze je nejpodstatnější to, že procesy vývoje se nekryjí s procesy vzdělávání a že procesy vzdělávání, vytvářející zóny nejbližšího vývoje, předcházejí před vývojovými procesy.

Druhým základním momentem hypotézy je to, že i když je vzdělávání

těsně spojeno s průběhem dětského vývoje, nejsou oba procesy navzájem rovnoměrné a paralelní. Proto testy školních výsledků nikdy neodrážejí reálný průběh dětského vývoje. Mezi procesem vývoje a procesem vzdělávání působí velmi složité dynamické závislosti, jež nelze vyjádřit jediným, apriorně daným vzorcem.

Každý učební předmět má specifické postavení v dětském vývoji a tento vztah se mění při přechodu dítěte z jednoho stupně školy do druhého. To vede k přezkoumání problému tzv. formální disciplíny, tj. úlohy a důležitosti jednotlivých učebních předmětů pro celkový intelektový vývoj dítěte. Zde nemůžeme vystačit s jedinou formulí, nýbrž je třeba širokých a mnohotvárných konkrétních výzkumů.

Přeložil Jan Průcha