



# Výuka matematiky na základní škole aneb když se dětem nedaří

Zkušenosti speciální pedagožky z PPP

PaedDr. Renata Wolfová,  
speciální pedagožka,  
Pedagogicko-psychologická  
poradna pro Prahu 3 a 9



*Zítřka začíná nový školní rok a já očekávám svého prvního klienta. Přichází čerstvý druhák. Zakázku formulují rodiče: pomoci s problémy se čtením a psaním. Příčina problému je brzy jasná. Nerozvinuté fonemické uvědomění u chlapce si „nesedlo“ s genetickou metodou výuky čtení a psaní. Pak se zeptám na matematiku. Z milého a šikovného chlapce je náhle „slzavé údolí“, i mamince se zalijí oči slzami. Matematika pro chlapce představuje každodenní stres. Malý druhák měl to „štěstí“, že je vyučován moderními metodami – ve čtení a psaní metodou genetickou a v matematice metodou profesora Hejného. Jenže ne každému tato metoda „sedne“ a ne každý pedagog dokáže správně zareagovat.*

Polovinu mých klientů tvoří právě žáci, kterým se v matematice nedaří. Nutno říci, že obtíže při rozvoji matematických představ mají jak žáci, kteří jsou vyučováni v duchu konstruktivistického přístupu (metoda profesora Hejného), tak i přístupu systematického (tradiční systematický postup při vyvozování desítkové soustavy). Úspěch závisí na tom, jak se sladí metoda výuky, školní připravenost žáka a odbornost pedagoga. Pokud si v matematice dítě nevytvoří potřebné základy v průběhu 1. a 2. třídy, čeká ho mnohdy vysilující boj v následujících letech (studentka SŠ například neseče  $0,7 + 0,8$ ; ona ale neseče ani  $7 + 8$ ). Obtíže velmi často později vyústí v dlouhodobé prožívání školního neúspěchu, až v selhávání. Rodiče si nevědí rady, jak nešťastnému dítěti pomoci. Co je však zarážející, velmi často jsou bezradní i pedagogové. Setkávám se s „metodickou bezbřehostí“ – vše je dovoleno bez promyšleného metodického vedení, s neúměrně výkonovými a „spěchajícími“ pedagogy, ale i s „tolerantními“ učiteli, kteří sice nespěchají, nejsou výkonoví, ale metody nezmění. Posléze nad dětmi krčí bezradně ramena a postupně na výuku rezignují (dítěti dají kalkulačku; navedou ho na písemné sčítání a odčítání

se zápisem čísel pod sebou bez nutnosti porozumění poziční hodnotě číslic v čísle; do života jej vybaví tabulkou násobků...).

Jenže učivo 1. a 2. třídy staví základy pro další úspěšný rozvoj matematických představ, vědomostí a dovedností v následujících ročnících. Společným jmenovatelem pro „dětí obou přístupů“, které přijdou do poradny, je absence funkční představy číselné řady – desítkové soustavy – a nepochopení poziční hodnotě číslic v čísle. Žáci vlivem těchto skutečností používají neefektivní postupy při numerických operacích sčítání a odčítání. Nemají tedy nástroj pro matematické aplikace. Děti nemají vytvořené, a tedy ani zažitě funkční postupy, které by mohly využívat při zvyšující se náročnosti a objemu učiva. Kognitivně se vyčerpávají. Jestliže se neorientují v oboru 0–100, nepochopí dostatečně operacím násobení a dělení. Společně mají na pamětné osvojování, které se často nedaří.

Vlivem této skutečnosti vážně i řešení komplexních aritmetických úloh. Vše je pro ně nové, vyčerpávající a ohrožující. Nezvládají zvyšující se objem učiva, protože nechá-





