

# Baví vaše deti matematika?

inšpirujeme sa



CHYBA JE  
PRIRODZENÁ  
SÚČASŤ  
ŽIVOTA

**Prof. Milan Hejný** sa už dlhé roky pokúša o malý zázrak – nemučiť deti v školách týmto predmetom. Tvrdí, že deti sú prirodzene nastavené na učenie sa čohokoľvek, čo ich zaujíma. Skúsenosti profesora Hejného potvrdzujú, že žiaci sú schopní vymyslieť celú matematiku sami.

**U**čiteľ nie je ten najmúdrejší, ktorý poznatky odovzdáva. Plní skôr rolu facilitátora procesu, v ktorom si deti vytvárajú v mysli schémy, nememorujú pravidlá. Utvárajú si tak kritické myslenie. Podľa schém sú neskôr schopné riešiť aj ťažšie úlohy úplne sami. Chyby v triede nestrajú, práve naopak, využívajú sa ako príležitosť na učenie. Najkrajšie na tom je, že takýto prístup vytvára pre deti prostredie, ktoré podporuje ich motiváciu. Deti matematika baví.

■ **Prečo je kritické myslenie dôležité? Čo to znamená u detí a čo u dospelých?**  
Pokiaľ deťom vnucujeme naše algoritmy, naše inštrukcie, naše pravidlá a riešenia, tak v nich v podstate zabijame ich prirodzenú kritickú zvedavosť

a radosť z poznávania. Tým činom ich demotivujeme, sú otrávené, znudené, tie slabšie sa boja a sú frustrované. No a keď vyrastú, máme takých dospelých.

■ **Ako učíte deti pracovať s chybou?**

Chyba je prirodzená súčasť života. Kým sa dieťa naučí chodiť, veľakrát padne. Každý pád prinesie do vedomia dieťaťa poznanie, čo treba/netreba robiť, aby sa nepadalo. Neskôr, keď sa už dieťa učí počítať a spočíta  $2 + 3 = 6$ , môže ho rodič opraviť, ale môže postupovať aj účinnejšie. Požiada dieťa, aby mu vysvetlilo, prečo dve a tri je šesť. Dieťa zoberie gombíky, naráta dva, potom naráta tri, potom to dá dokopy a počíta. Zarazí sa, zistí, že je to inak, ako si myslelo na začiatku. Teraz už vie, že  $2 + 3 = 5$ . Vie však aj čosi oveľa dôležitejšie: vie, kde urobilo chybu i to, ako sa nabudúce chyby vyvarovať.





CHYBU UMELO  
POVAŽUJEME  
ZA JAV NEŽIADUCI,  
ZA KTORÝ SA TREBA  
HANBIŤ...



inšpirujeme sa

■ **Prečo je pre dospelých oveľa ťažšie uvedomiť a priznať si chybu ako u detí?**

Pretože chybu umelo považujeme za jav nežiaduci, za ktorý sa treba hanbiť. Ak lekár omylom vytrhne pacientovi zdravý zub, je to skutočne chyba nežiaduca. Ale v škole takmer žiadna chyba nemá nežiaduce následky. Preto tu je možné učiť sa, ako s chybou zaobchádzať: poznať, že som ju urobil, zistiť jej príčinu a nájsť spôsob, ako sa jej nabudúce môžem vyvarovať.

■ **Vo vašej práci je veľmi dôležitá reflexia učiteľa. Prečo je podľa vás kľúčová?**

Mal som ťažkosti s hrubým črevom. Lekár mi predpísal lieky, ktoré zabrali len čiastočne. Poradil mi však, viesť si o tom, čo jem, záznamy. Po mesiaci som pomocou záznamov zistil, že galibu v črevách mi robí hrozno, káva a bryndza. Naopak, dobré sú krúpy a varená zelenina. Zmenil som stravovanie a črevo sa zahojilo. Podobne je to aj s inými činnosťami.

■ **Ako sa to dá aplikovať v praxi?**

Učiteľ, ktorý si vedie denník a eviduje v ňom zaujímavé veci, ktoré sa v jeho hodine odohrali, môže sa s odstupom času k zážitkom vracieť. Môže ich porovnávať, skúmať, prečo sa mu v tomto roku hodina, v ktorej preberal trojčlenku, nevydarila tak ako vlani a takto pomocou zaznamenaných skúseností zlepšovať

VÝCHOVA ROZHODUJE O TOM,  
ČI KVALITA ŽIVOTA NAŠICH DEŤÍ  
BUDE VYŠŠIA, AKO JE TÁ NAŠA

vlastnú prácu. Odmenou mu bude nielen pocit zlepšovania sa, ktorý je ochranou pred efektom vyhorenia, ale aj rastúca radosť z práce svojich žiakov. Rovnako to môže fungovať vo firmách u manažérov.

■ **Prečo by sme sa mali zaujímať o nové metódy vzdelávania detí?**

Každý z nás má účasť nielen na svojej profesii, ale i na občianskom živote. Snaží sa prispieť podľa svojich možností ku kvalite spoločného života. Domnievam sa, že práve výchova rozhoduje o tom, či kvalita života našich detí bude vyššia, ako je tá naša. Ako zamestnanec Telekomu, alebo akejkoľvek inej firmy či inštitúcie, sa môžeme zapojiť do akcií smerujúcich k deťom, či dokonca také akcie iniciovať. Určite sa však môžeme inšpirovať tým, čo funguje u detí.

■ **Prípravila Katarína Žigayová**