Vlasta Novotná
Kalkulačky na ZŠ ano, či ne?

Učitel matematiky, Vol. (1992), No. 4, 25

Persistent URL: http://dml.cz/dmlcz/152135

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1992

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.

This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* http://dml.cz

Kalkulačky na ZŠ ano, či ne?

(Vlasta Novotná, Prostějov)

Ve třetím čísle Zpravodaje jsem si se zájmem přečetla příspěvek p.dr.J.Vocelky: Zkušenosti z přípravy budoucích učitelů matematiky na ped.fak. UK v Praze. Pan doktor v něm hodnotí, jak se studenti vypořádali s úkolem navrhnout přijímací zkoušky z matematiky ke studiu na gymnáziu. Vzpomněla jsem si na tento článek po prvním kole letošních přijímacích zkoušek. Nemám v úmyslu s panem doktorem Vocelkou polemizovat o chybách studentů. Vysokou školu jsem dokončila před sedmi lety a z vlastní zkušenosti vím, že lék na všechny jejich nedostatky je v praxi. Zaujal mne v příspěvku jiný fakt. Pod hlavičkou "neočekávané závěry" je napsáno:
Překvapující je, že ve většině prací je zákaz používání kalkulaček a tabulek u zkoušky. Dalo by se předpokládat, že nastupující generace vyučujících matematiky bude prosazovat uplatnění všeho, co proces řešení racionalizuje.

Čím déle učím, tím méně věřím tomu, že kalkulačky v rukách dětí na ZŠ jsou to pravé, co bychom si my matematici mohli přát. Důvody?
1) Žáci nemají zafixované základní matematické dovednosti. Zapomínají násobilku - těžko donutíte dítě, které má v ruce kalkulačku, aby si jednoduché výpočty dělalo zpaměti, a tak si procvičovalo paměť a pohotovost, fixovalo své znalosti z matematiky.
2) Nepovažují za nutné naučit se odhadnout výsledek (kalkulačka jej vypočítá přesně) - potom se žák SŠ nepozastaví nad tím, že mu výška silážní jámy vyšla 100 m!
3) Nedobře se podle mne odrazilo používání kalkulaček na schopnosti žáků řešit složitější úlohy na procenta.
4) Většina kalkulaček slouží i místo tabulek. Žáci se pak neorientují ani v tabulkách ani v jiných textech.

A všimla jsem si ještě něčeho - čím slabší žák, tím víc lpí na používání kalkulačky. Dobří a výborní žáci se většinou bez této pomůcky obejdou. Bylo by toho více, co podle mne kalkulačky na ZŠ napáchaly. Omezila jsem se na výčet toho, co považuji za nejzávažnější.

Znám argumenty z druhé strany. Především racionalizace práce, děti se nebudou bát techniky... Lepší řešení vidím v počítačích. Abych na počítači mohla stisknout klávesu, musím dokázat, že na to mám. Tady bychom mohli naříkat nad špatným vybavením škol i nad tím, že se učitelé matematiky práci s počítačem vyhýbají. Přitom, podle mne, počítač je výborná didaktická pomůcka. Jen se zamysleme nad tím, co všechno si musí
žák uvědomit, než se mu podaří vyladit program např. na řešení kvadratické rovnice. Na téma "kalkulačky ve škole" by se dalo hovořit dlouho. Nechci psát slohovou práci. Chtěla bych touto svou poznámkou vyvolat diskusi mezi učiteli matematiky. Doufám, že se po přečtení těchto vět většina učitelů vážně a z širšího úhlu pohledu zamyslí nad otázkou: "kalkulačky na ZŠ ano, či ne?".
Je třeba v žácích nejdříve pevně zafixovat základy a potom ti nejlepší mohou racionalizovat svou práci v matematice.