

Učitel matematiky

J. Chudárek

Bodování nebo známkování v matematice?

Učitel matematiky, Vol. 1 (1993), No. 3, 39–41

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152213>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1993

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>

řady vyspělých států s vlastním školstvím, o problémech s výchovně nezvladatelnými žáky, o potížích absolventů některých alternativních škol se zařazením do normální společnosti, o hrozivě narůstajícím funkčním analfabetismu v USA, o násilnostech, kterých se dopouštějí studenti na spolužácích a učitelích atd. Právě tyto státy hledají inspiraci pro nápravu neuspokojivého stavu svého školství ve školských systémech střeoevropských (Rakousko, Československo ...).

Proto se nesnažme slepě napodobovat cizinu a přesazovat sem neuváženě rostliny vyrostlé v jiných podmínkách. V novém prostředí by mohly vydat plody zcela nežádoucí. Udělejme si nejprve přehled o vlastních možnostech a zkušenostech! To neznamená zavírat oči před světem.

Je pravda, že jsme národem nepočetným, že nemůžeme ve světě ničeho dobýt množstvím zástupů. Přesto můžeme přispět svou hřivnou do celosvětové pokladnice velmi významně. Nikoli však napodobováním cizích vzorů, ale zejména tím, co je naším národním specifikem - a tím byla kromě jiného i naše vzdělanost. Chceme-li učinit něco skutečně moudrého pro naši budoucnost, musíme se postarat o **dobré školy pro všechny děti**, musíme učitelům dopřát potřebný klid k práci a spravedlivě ocenit jejich úsilí. Cesta za vzděláním není snadná pro toho, kdo se učí a je vyučován, ani pro toho, kdo vyučuje. Plody této práce však prospějí nám všem. DOCTRINA EST FRUCTUS DULCIS RADICIS AMARAE. Vzdělání je sladký plod kořene hořkého - a může být lékem na neduhu naší civilizace. Zanedbávat vzdělání je sebevražedné.

Bodování nebo známkování v matematice?

J. Chudárek, gymnázium Zlín

Nejsem ani začínající středoškolský profesor, ani "superškolený" pedagog, a možná právě proto se domnívám, že vyjádření míry studentových vědomostí a dovedností z matematiky známkou je velmi obtížné. Kdo je schopen například zcela objektivně posoudit "míru" nápovědy učitele studentovi při ústním zkoušení?

Snažil jsem se proto najít jiný, pokud možno objektivnější způsob hodnocení práce studenta v matematice. Troufám si tvrdit, že jednou z cest ke zlepšení posuzování výsledků žáků gymnázia v matematice je zavedení bodovacího systému v průběhu klasifikačního období (t.j. jednoho pololetí). Body získané v tomto období se pak již poměrně

snadno převedou na známku, kterou dosud platný klasifikační řád vyžaduje.

Nyní se stručně zmíním o podstatě bodovacího systému. Studenti na začátku každého klasifikačního období vědí, že budou psát v průběhu jednoho pololetí n desetibodových prověrek či testů (obvykle 7 až 10) a dvě dvacetibodové až třicetibodové čtvrtletní práce. Celkový možný bodový zisk z písemného projevu je základem bodovací stupnice, jedná se o tzv. základní body.

Dále mohou studenti získávat pomocné body v hodinách a především ve cvičení za vyřešení konkrétní "neobtížné" úlohy (většinou u tabule). Podle kvality vyřešení úlohy studenti obdrží 1 nebo 2 pomocné body. Tyto body slouží k vylepšení písemného projevu ústním vystoupením. Podle uvážení vyučujícího může být stanoven maximální počet pomocných bodů, kterého může student v průběhu klasifikačního období dosáhnout. Získá-li student pomocných bodů více, jsou mu pak převedeny na body prémiové, o kterých budu hovořit dále. V souvislosti s pomocnými body je třeba zdůraznit, že student, který se při řešení "neobtížných" úloh u tabule dopustí zásadních chyb, obdrží podle charakteru chyby záporné body (obvykle -1 bod nebo -2 body).

Kromě pomocných bodů získávají studenti dále prémiové body za vyřešení úloh z kategorie "obtížnějších". Řešitelé mohou získat jeden až pět bodů podle obtížnosti úlohy a úrovně řešení. Tak mohou být zohledněna i řešení úloh "vyšších" kol MO. Na konci klasifikačního období se seřadí studenti do tabulky podle získaných prémiových bodů. Každému místu pořadí je přiřazen určitý bodový zisk podle zvláštního klíče. Tento zisk prémiových bodů přepočítaných na body základní se přidá k dosud získaným základním a pomocným bodům příslušného studenta z písemného a ústního projevu.

Tím dostaneme u každého studenta výsledný bodový stav a podle něho vytvoříme konečné pořadí prospěchu studentů v matematice.

Shrneme-li, pak výsledný bodový zisk studenta za příslušné klasifikační období je dán:

1. Základními body - získanými za testy, prověrky a kompozice (písemný projev) - nosná část hodnocení,
2. Pomocnými body - získanými především za ústní projev,
3. Prémiovými body - získanými za řešení "obtížnějších" úloh a převedenými podle zvláštního klíče na základní body stupnice.

Celkový bodový zisk je pak u každého studenta podle předem přesně stanovených pravidel jednoznačně převeden do klasifikačních stupňů 1 až 5.

Přínos zavedení bodovacího systému je ověřován v některých třídách zlínského gymnázia a po téměř dvouletých zkušenostech je zatím možno říci:

A) Výhody bodovacího systému:

1. objektivnost (pro všechny studenty stejná "pravidla hry")
2. všichni studenti se snaží napsat všechny prověrky a kompozice (u písemného projevu se záporné body neudělují), v případě absence mají studenti možnost napsat si obdobnou prověrku či kompozici v náhradním termínu
3. kladná motivace (zejména u studentů nižších ročníků gymnázia výrazný prvek soutěživosti)
4. diferencovanější způsob hodnocení studentů díky jemnější bodovací stupnici než je stupnice klasifikační (např. rozsah bodů 0 až 200, rozsah známek 1 až 5)

B) Nevýhody bodovacího systému:

1. určitá strohost - např. chybí-li studentovi jeden bod, má o stupeň horší známku, než by měl, kdyby tento bod získal (s touto skutečností se ovšem doposud studenti vyrovnávali až nečekaně dobře)
2. náročnost pro vyučující (zejména časová) při vytváření bodovacího systému na začátku klasifikačního období a nutná důslednost v průběhu celého klasifikačního období.

Nezalekněme se však obtíží, výsledky stojí za to!

Veškeré připomínky a návrhy ke zlepšení nastíněného bodovacího systému rád přijmu.

Poznámka redakce: Autor se zabývá otázkami hodnocení vyučovacího procesu. Jde o obecnější problém, který se netýká jen vyučování matematice. Prosíme Vás o názory, podněty a zkušenosti.