

# Učitel matematiky

---

Irena Budínová

Dva dny s didaktikou matematiky 2018

*Učitel matematiky*, Vol. 26 (2018), No. 3, 189–192

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/148588>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2018

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>

## DVA DNY S DIDAKTIKOU MATEMATIKY 2018

IRENA BUDÍNOVÁ

Ve dnech 15.–16. února 2018 se konala tradiční konference Dva dny s didaktikou matematiky, kterou organizovala Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy ve spolupráci se Společností učitelů matematiky a fyziky (JČMF).

Zahájení akce se ujala doc. Naďa Vondrová a úvodní slovo pronesl doc. Vasilis Teodoridis, proděkan Pedagogické fakulty. Pochválil houževnatou práci organizátorů a popřál konferenci hodně zdaru.

První zvanou přednášku s názvem *Matematika očima výsledků jednotných přijímacích zkoušek a společné části maturitní zkoušky* pronesla PhDr. Eva Řídká, CSc. ze společnosti Cermat (Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání). První část přednášky se týkala jednotných přijímacích zkoušek na víceletá a čtyřletá gymnázia. Uvedla mimo jiné, že u přijímacích zkoušek mají být jasně formulované požadavky, které jsou v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem, a které budou veřejně dostupné. Učitel bude mít šanci žáky na zkoušku připravit a škola bude mít větší zodpovědnost za přípravu žáků. Dále by se do jednotných přijímacích zkoušek měla vrátit ve větší míře geometrie, což podle přednášející povede k tomu, že jí bude ve výuce věnována větší pozornost než nyní.

Jednotné přijímací zkoušky mají své příznivce i kritiky. Některé námitky vyplývají dle Evy Řídké z názoru, že příprava na jednotné přijímací zkoušky bude pouze „drilováním“ na testy. Uvedla příklad vyjádření České školní inspekce, podle něhož bude důraz kladen spíše na osvojování znalostí, a proto nácvik na testy může vést ke snížení pestrosti metod. Eva Řídká však upozornila, že jsou to právě znalosti, co by si žák měl odnášet z výuky matematiky. Aby doložila, že formulace úloh nemá vést ke drilování,

ale spíše má rozvíjet schopnost využít znalosti v komplexnějších úkolech, předvedla ukázkou několika úloh.

Úlohy a ukázky testů jsou dostupné na [www.ceremat.cz](http://www.ceremat.cz).

Eva Řídká dále promluvila o jednotných přijímacích zkouškách z 9. ročníku a opět uvedla několik příkladů úloh z posledního roku.

Všichni žáci, kteří dělali v 9. ročníku přijímací zkoušky, se na střední školu dostali. Eva Řídká poznamenala, že zatímco o víceletá gymnázia je „boj“, čtyřletá gymnázia jsou jen málo naplněna.

Druhá část přednášky se týkala maturitní zkoušky. O maturitní studium se v současné době pokouší 75 % populačního ročníku. Maturitní zkouška sestává ze společné části, v níž student podstoupí dvě povinné zkoušky z českého jazyka a z cizího jazyka nebo matematiky, a z profilové části, kterou stanovuje RVP a ředitel školy. Maturitní zkouška by neměla být povinná pro všechny střední školy, osvobozeny budou podle sdělení přednášející umělecké školy a zdravotní školy.

Na závěr se Eva Řídká zamyslela nad tím, co by prospělo vzdělávání matematiky v České republice:

- posílení výuky matematiky na ZŠ, 5 hodin matematiky týdně,
- kvalitní výuka na ZŠ, ze které nebudou „tahouni“ odcházet na víceletá gymnázia,
- zbavit povinnosti maturovat obory, jejichž primárním cílem je odborné vzdělávání,
- povinnost zkoušky MATEMATIKA+ s vyšší úrovní matematiky pro žáky, kteří se chtějí hlásit na vysoké školy technického, ekonomického, matematického a přírodovědného zaměření.

Informace o maturitních zkouškách jsou dostupné na [www.novamaturita.cz](http://www.novamaturita.cz).

Druhou zvanou přednášku s názvem *Šikana – manipulace strachem druhých* pronesla Mgr. Magdalena Richterová z PdF UK.

Jedním z nejčastějších spouštěčů šikany je dle slov Magdaleny Richterové strach, frustrace, nebo nuda. Co se týká strachu, ten může pocíťovat oběť (strach ze smrti, z bolesti, ze selhání, ze ztráty důstojnosti, z přehlížení, aj.), ale také agresor (má strach z toho,

že jeho strach bude vyzrazen). Jestliže se agresorovi podaří svůj strach přenést na oběť, získá pocit moci, nadřazenosti, vlivu, síly. Agresor si uvědomí, že jeho oběť se neumí nebo nemůže bránit.

Velmi těžké je dle Magdaleny Richterové šikanu rozpoznat. Ne každá neadekvátní reakce je šikana. Základní kritéria šikany jsou tato:

- záměrné, agresivní jednání (samoúčelnost),
- nerovnováha sil,
- opakovanost (to nemusí platit vždy).

Obtížné je např. odlišit šikanu od škádlení. Chlapci často škádlí děvčata, ale neumí poznat hranici, co je pro děvčata ještě škádlení. Škádlení může přejít v šikanu v okamžiku, kdy agresor pochopí, že druhý se nemůže bránit. Agresor cítí, že druhého ohrožuje a ponižuje. Pokud cítí pocit moci, jedná se o šikanu.

Velmi zajímavé pro mě byly výsledky výzkumů, které Richtero­vá uvedla a ze kterých vyplývalo procento šikanovaných žáků. V letech 2001–2002 prováděl dr. Kolář a kol. výzkum, podle nějž je 41 % žáků základní školy šikanováno. Ve stejné době prováděla výzkum šikany také Světová zdravotnická organizace (v ČR Czémy a kol.), podle nějž je šikanováno 6 % žáků. Evropský průměr byl 13 % obětí šikany mezi žáky 11–15 let. V letech 2009–2010 bylo dle mezinárodního screeningu v České republice šikanováno 4–5 % žáků. V roce 2013 došli Janošová a kol. k závěru, že šikanováno je 9,4 %. A zazněla ještě jedna informace, která je podivuhodná v kontextu všech uvedených procent: Liga bezpečí zaznamenává aktuálně denně 5–7 hovorů o šikaně, nejčastěji volají chlapci kolem 12. roku.

Učitelé nemají dle Richterové jednoduchou situaci, a to hned z několika důvodů. Agresoři dokážou učitele často manipulovat, jsou učiteli sympatičtější než oběť, učitel se snadno nechá zmást vinou, studem, lítostí agresora, empatií k oběti. V některých případech je šikana učitelem i kolektivem žáků schvalována, protože se jedná o vynucování „správných pravidel“. A nezřídka má sám učitel strach šikanu řešit, protože ví, že:

- oběť nebude spolupracovat, odmítne svědčit,
- agresor lže, vymýšlí si, má falešné svědky,

- rodiče agresorů brání své děti za každou cenu,
- ředitel má zájem „zametat šikanu pod koberec“.

Kromě zvaných přednášek měli účastníci konference možnost zapojit se do mnoha dílen, navštívit řadu jednání a také několik otevřených hodin na základních školách. Jako příklad dobré praxe mohu krátce charakterizovat průběh otevřené hodiny v 6. ročníku na ZŠ Uhelný trh. Tématem byla tělesa a sítě krychle. Koncepce hodiny byla taková, že žáci pracovali s plastovými modely těles, snažili se je správně pojmenovat, třídili je podle určitých vlastností, které měli sami specifikovat. Manipulace žákům pomohla v tom, aby si vzpomněli na vlastnosti útvarů, což bylo pro některé z nich problematické. Paní učitelka používá k přípravě hned několik učebnic a cvičebnic, některé staršího data vydání. Vyhledává v nich úlohy, které budou vyhovovat žákům slabým, průměrným i nadprůměrným.

Program konference byl bohatý a není možné jej zde uvést v plném znění. Seznam dílen a vystoupení je zveřejněn na webu konference [www.suma.jcmf.cz/dvadny](http://www.suma.jcmf.cz/dvadny) a jejich obsah bude publikován v elektronickém sborníku.

V závěru konference poděkovala Naďa Vondrová všem účastníkům, vystupujícím a organizátorům za zdařilou akci a vyslovila na základě dojmů z událostí tohoto týdne přání, aby si didaktika matematiky zachovala slušnost, korektnost, toleranci k názoru a přesvědčení druhého, možnost učit způsobem, který je komu blízký.

Pro mě osobně byla účast na konferenci jednoznačným přínosem. Největší pozitivum této akce spatřuji v tom, že se mohou setkávat oborová didaktici, pedagogové a učitelé z praxe, kteří vytváří komunitu lidí sdílejících společná témata, i když každý z jiného úhlu pohledu. Ale právě díky těmto rozdílným úhlům mohou být členové komunity vzájemně obohacováni.

*Irena Budínová*

*Katedra matematiky*

*Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity*

*Poříčí 31*

*603 00 Brno*

*e-mail: irena.budinova@seznam.cz*