

Učitel matematiky

Hana Moraová

Úspěch žáků základní školy Fr. Plamínkové v mezinárodních soutěžích
MATHFactor a MATHeatre 2014

Učitel matematiky, Vol. 23 (2015), No. 1, 59–61

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149418>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2015

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>

**ÚSPĚCH ŽÁKŮ ZÁKLADNÍ ŠKOLY
FR. PLAMÍNKOVÉ
V MEZINÁRODNÍCH SOUTĚŽÍCH
MATHFACTOR A MATHEATRE 2014**

HANA MORAOVÁ

Výuka matematiky pomocí nových komunikačních prostředků

Matematika bývá žáky i rodiči často vnímána jako náročný a nudný předmět. Je zcela běžné, že žáci se raději než matematické (ale i jiným předmětům) věnují televizi, počítačovým hrám, posílají textové zprávy, obrázky a fotografie, videa, soutěží spolu apod. Právě proto přišli řešitelé projektu 526315-LLP2012-CY-COMENIUS-CMP s nápadem, že navrhnou nové metody, jejichž pomocí se jim podaří děti a mládež přivést „hravou formou“ zpátky k učení, a to prostřednictvím „zbraní“, kterých využívají „protivníci“. Tedy, že najdou způsoby, jak komunikovat výuku matematiky netradičně, např. formou divadelní hry, show nebo soutěže podobné populárnímu X-Factoru.

Žáci si často stěžují, že je matematika abstraktní, a proto neuchopitelná. Cílem zmíněného projektu bylo využít odlišné a zcela nové přístupy, které budou nejen komunikativní, ale také velmi zábavné. Nové metody by měly zatraktivnit výuku a rozvíjet u žáků tvůrčí myšlení. Budou zároveň uplatnitelné i v jiných předmětech a na všech stupních škol.

K partnerům projektu patří univerzity, školy, matematické společnosti, nadace, divadelní a umělecké školy i podnikatelské subjekty. Cílem projektu je vývoj metodologie pro výuku matematiky a vytvoření dvou základních nástrojů, které budou moci

být využívány učiteli – konkrétně divadelní hry s matematickým námětem a komunikace matematického obsahu poutavou formou. V rámci projektu bude vytvořen manuál a příklady dobré praxe, které umožní metodologii dále předávat učitelům v rámci kurzů celoživotního vzdělávání.

Soutěže MATHFactor a MATHeatre

Soutěž MATHeatre je postavena na tom, že žáci si připraví divadelní představení s matematickým obsahem v anglickém jazyce. Použití divadla v matematice staví třídu před mnoho výzev. Učitel je režisérem představení, divadlo připravují a hrají skupiny žáků ze třídy či celá třída a děti se podílejí na tvorbě scénáře. Vytváření takových situací s tématy z matematiky a jejich realizace (příprava ve třídě i mimo ni, nácvik, představení) umožňuje použít anglický jazyk a jazyk matematiky v divadelním kontextu. Divadelní aktivitu je při vyučování matematice možné navrhnout různě. Závisí to na cílech, ale také na časové dotaci, kterou je aktivně učitel ochoten věnovat. Cílem může být např. objevení nového pojmu, připomenutí vlastností již známého pojmu, rozšíření znalostí o některém pojmu apod.

Cílem soutěže MATHFactor je dodat žákům odvalu, aby vysvětlovali své matematické myšlenky nematematickému obecenstvu s využitím svých komunikačních dovedností. Existuje řada přístupů, jak to udělat. Žáci mají možnost zvolit si svůj přístup a realizovat ho. Přitom si sami budují vztah k matematice a učí se zásady úspěšné a poutavé prezentace v cizím jazyce.

Účast českých dětí ve finálovém kole soutěže MATHFactor a MATHeatre

Žáci 6.A a Ema Kylbergerová z 8.A ZŠ Fr. Plamínkové s RVJ, fakultní základní školy Univerzity Karlovy v Praze, Pedagogické fakulty, se zúčastnili letošního ročníku výše zmíněných soutěží. Šestáci si připravili hru The Prime Kingdom o tom, jaké to je, když si princ z Království prvočísel vybírá princeznu. Ema Kylbergerová publiku v soutěži MATHFactor vysvětlovala, jak matematicky ověřit, že euro bankovka není podvrh. Formát této soutěže připomíná soutěž X-Factor. Pětičlenná mezinárodní porota dává

soutěžícím hned na jevišti zpětnou vazbu a hodnocení. V 1. kole obou soutěží soutěžící z celého světa natočili soutěžní videa a poslali mezinárodní porotě. Ta vybrala finalisty, kteří byli pozváni do finálového kola, jež se konalo ve dnech 24.–27. dubna 2014 v Nikósii na Kypru. Ve finálovém kole se sešlo asi 120 účastníků z 12 evropských a mimoevropských zemí.

Soupeři šestáků v MATHeatre byli soutěžící z Francie, Itálie a Rumunska. Soupeři Emy Kylbergerové v MATHFactor byli soutěžící z Kypru. V této mezinárodní konkurenci čeští žáci v soutěži MATHeatre obsadili krásné 3. místo za žáky z Rumunska (*The Legend of Number 10*) a Francie (*Falling Bodies*). Ema Kylbergerová se ve své kategorii stala absolutní vítězkou, porota oceňovala matematický námět i formu jeho prezentace. K vrcholům letošního ročníku patřilo v kategorii 14–18 let soutěže MATHeatre soutěžní číslo *Welcome back, triangle*, které připravili a předvedli hluchoněmí studenti z Libanonu.

Kromě účasti v samotné soutěži se čeští účastníci zúčastnili dvou zajímavých a velmi přínosných workshopů s tématem *Matematické divadelní improvizace*, setkali se s chargé d'affaire České republiky na Kypru Petrem Kavánem, museli zvládnout pohovor s porotci. Užili si ale také zábavu na společenském večeru s hudbou, při výletu do centra Nikósie a k moři do Protarasu i při navazování kontaktů s dětmi z nejrůznějších částí světa (například Nigérie), hledali cache na nikosijském hřbitově. Děti se zdokonalily v anglickém jazyce, získaly sebevědomí při řešení praktických situací při pobytu v zahraničí a z Nikósie si odvezly spoustu krásných zážitků.

Příspěvek na cestu českých účastníků na Kypr poskytla Charta 77, Městská část Praha 7 a Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze. Jim všem děkujeme.

PhDr. Hana Moraová

Základní škola Fr. Plamínkové s rozšířenou výukou jazyků

Fr. Křížka 490/2

170 00 Praha 7

e-mail: moraova@seznam.cz