



Princ, dvě princezny a prvočíslo. Šestáci z pražské ZŠ Fr. Plamínkové nacvičili divadelní hru, se kterou zabodovali.

FOTO MAFRA - PETR TOPIČ



One-woman show. Zabodovala i osmačka Ema.

FOTO MAFRA - PETR TOPIČ

Nacvičili hru s čísly. V angličtině

INSPIRACE Skupina školáků uspěla na Kypru v soutěži, v níž se museli poprat s matematikou i cizím jazykem

LENKA POLÁKOVÁ

Matematika může být pro některé děti nuda. Ale co když spojíte zaplakané počty s angličtinou, divadlem nebo soutěží X-Factor, v níž se zpívá a improvizuje? To už zní líp.

Na první pohled nesourodé disciplíny se propojily v mezinárodních soutěžích nazvaných MATHeatre a MATH-Factor, jejichž finále proběhlo letos v dubnu na Kypru. Jediná přihlášená škola z České republiky tu zabodovala hned dvakrát, odvezla si bronz i nejceněnější zlato.

Děti to chytlo od prvního momentu

Deset šestáků a jedna osmačka ze Základní školy Fr. Plamínkové v Praze 7 odletěli koncem dubna se svou učitelkou angličtiny Hanou Moraovou do hlavního města Kypru, Nikósie. Tam se uskutečnilo finále dvou zmíněných soutěží. V té první se hrál divadelní příběh na matematické téma, v té druhé jednotlivci představovali zábavnou formou matematický problém. Obojí v angličtině.

„Naše škola se letos stala fakultní základní školou. Naším garantem je profesorka Jarmila Novotná z katedry matematiky Pedagogické

fakulty UK a ta nám tuto soutěž doporučila,“ vypráví Hana Moraová, jak se o soutěži dozvěděla. S přípravou žáků, kteří se zúčastnili soutěže MATHeatre, začala hned po Novém roce, do odevzdání příspěvků natočených na video tehdy zbývalo kolem pěti týdnů.

Přípravě na soutěž se rozhodla věnovat jednu hodinu angličtiny ze čtyř, které žáci týdně mají. Jako téma hry vybrala prvočísla, která v tomto ročníku děti probírají. Tak se zrodila hra *The Prime Kingdom*, v překladu Království prvočísel. V tomto království se princ musí oženit a dvě princezny, které se o něj ucházejí, dostanou za úkol zodpovědět tři matematické otázky týkající se prvočísel. Ta, která odpoví správně, dostane od prince zásnubní prstýnek. S touto hrou vybojovali školáci na Kypru třetí místo.

Než ale začali hru nacvičovat, měla nejprve celá třída dvě hodiny matematiky v angličtině na téma prvočísla. „To proto, aby získali potřebnou slovní zásobu,“ vysvětluje Hana Moraová, která na škole učí angličtinu. Kvůli matematice si proto musela vzít na pomoc kolegu matematikáře.

Šestáci si vybrala náhodou. „Zeptala jsem se jich, jestli by chtěli dělat divadlo v angličtině, a oni o to měli zájem. Ani jsem nijak zvlášť nevybírala.

Matematika zábavně

■ Mezinárodní soutěž **EUROMATH** má vnést do matematiky nové metody výuky. Výkony dětí posuzuje mezinárodní porota. Komunikačním jazykem je angličtina. Soutěž se deset let konala na Kypru, od příštího roku má být putovní.

■ V **MATHeatre** skupiny maximálně deseti dětí soutěží s divadelním představením s matematickým

námětem. Vítězný tým letos dostal odměnu 300 eur.

■ V **MATH-Factor** mají jednotlivci za úkol zábavnou formou ve třech minutách představit matematický problém. Formou se soutěž podobá populární britské soutěži X-Factor. Soutěžící dostávají rovnou na pódiu zpětnou vazbu od poroty. Vítěz letos vyhrál tablet.

Kuráž prý dodávala nejen učitelka žákům, ale i žáci jí. „Byli ohromně nadšení, energie z nich úplně sálala.“

Když představení vymysleli a natrénováni, nahráli je na video, které poslali na Kypr. Z ostrova pak přišla zpráva, že postupují do finále a že mají přiletět.

Jak poznat falešnou eurobankovku?

Kandidátku pro druhou soutěž MATH-Factor našla Hana Moraová v osmém ročníku. „Ema Kylbergerová patří ve skupině, kterou učím, k nejlepším a věděla jsem, že mi neřekne ne,“ vysvětluje učitelka, jak si žákyni vybrala.

Starší děti podle ní mají v soutěži výhodu: „U soutěže MATH-Factor

se ukázalo, že snaha prezentovat matematiku zajímavým způsobem funguje lépe u starších dětí. Už toho v matematice hodně probraly a je z čeho vybírat. V kategorii těch mladších je omezené množství témat, o kterých se dá poutavě povídat, a hodně záleží na nápadu.“

Ema natočila soutěžní video o praktické záležitosti: jak matematicky ověřit, že eurobankovka není podvrh. Dopodrobna rozebrala číselný kód na bankovce a vysvětlila zákonitosti, které v něm fungují.

I toto téma mezinárodní poroty zaujalo a i Ema dostala pozvánku na finále. „Měla jsem z toho fakt radost, když mě pak vybrali,“ říká dívka, která není v soutěžích, kde figuruje angličtina, žádným nováčkem. Naopak matematika nikdy při-

liš nebyla jejím oblíbeným předmětem. To ji ale neodradilo, ba naopak.

Na rozdíl od šestáků, kterým pomohla učitelka, se Ema na třiminutovou prezentaci přichystala sama. „Nejdřív jsem si to připravovala v češtině, pak jsem si to přeložila do angličtiny, dva dny jsem se to učila nazpaměť. Říkala jsem to kamarádkám, ty to vydržely třikrát, pak už jen dělaly, že poslouchají,“ vzpomíná Ema na přípravu.

Prý jí pomohlo, když sama sebe natočila na video a u toho, co dělala špatně, se mohla zastavit. Pak už jela naostro, při natáčení videa pro komisi ani neměla třému. Ta přišla později na Kypru.

„Bylo to pro mě poprvé, předstoupit s něčím před tolik lidí,“ říká školačka. Řešení matematického problému odříkala v angličtině nejen před pětičlennou mezinárodní komisí, ale i několika stovkami diváků. Vystoupení to muselo být opravdu zdařilé, protože zvítězila.

Chceme podobnou soutěž pořádat i v Česku

Podle Hany Moraové soutěž dětem pomohla změnit i vztah a motivaci k matematice. Zároveň jim zvýšila sebevědomí.

„Ema třeba řekla hodnotitelům na Kypru, že nejde o to, že by se jí zlepšily výsledky v matematice,

ale že si často říkala, když se učila matematiku, jaký to má smysl. A teď viděla, že souvisí s něčím, co je kolem nás, že je matematika i v běžném životě,“ opakuje Emina slova učitelka.

Ona sama si v cizině zase našla novou inspiraci, jak oživit výuku. Na matematické akci totiž probíhaly i dílny zaměřené na divadelní improvizaci. „Dozvěděla jsem se mnoho o improvizacích technikách. Také jsem zjistila, že divadlo je mnohem víc než jen odříkat text a odchodit to na jevišti,“ říká pedagožka, která se po návratu z Kypru rozhodla, že v září na škole otevře odpoleční anglický divadelní kroužek.

Matematická soutěž v angličtině inspirovala školu ještě v něčem – rozhodli se, že také budou pořádat podobnou soutěž na republikové úrovni s environmentální tematikou a také v angličtině. Zažádali proto Prahu 7 o grant. Zda uspěli, ale zatím nevědí.

Princip soutěže by měl být stejný jako u té kyprské. Školy by natočily svá videa a do finále, které by pořádala Základní škola Fr. Plamínkové, by postupovali jen ti nejlepší. Sice by nebydli v hotelu Hilton jako na Kypru, ale návštěva Prahy s přespaním a prohlídkou města by také mohla být dobrou motivací.

inzerce

VETERINÁRNÍ A FARMACEUTICKÁ UNIVERZITA BRNO
Fakulta veterinární hygieny a ekologie / Děkanát
Děkanka Fakulty veterinární hygieny a ekologie Veterinární a farmaceutické univerzity Brno vypisuje výběrové řízení na

OBSAZENÍ MÍST AKADEMICKÝCH PRACOVNÍKŮ

• ÚSTAV HYGIENY A TECHNOLOGIE VEGETABILNÍCH POTRAVIN

2 PRACOVNÍ MÍSTA – úvazek 2 x 1,0

Požadavky: VŠ vzdělání v magisterském SP veterinárního, příp. potravinářského nebo zemědělského zaměření, zkušenosti v pedagogické a výzkumné činnosti v oboru, znalost AJ

• ÚSTAV HYGIENY A TECHNOLOGIE MASA

1 PRACOVNÍ MÍSTO – úvazek 1,0, zástup za MD

Požadavky: VŠ vzdělání v magisterském SP veterinárního zaměření, zkušenosti v pedagogické a výzkumné činnosti v oboru, znalost AJ

1 PRACOVNÍ MÍSTO – úvazek 0,5

Požadavky: VŠ vzdělání v magisterském SP veterinárního, příp. potravinářského zaměření, zkušenosti v pedagogické a výzkumné činnosti v oboru, znalost AJ

K písemné přihlášce je nutno doložit profesní životopis, doklad o dosaženém vysokoškolském vzdělání, doklady o pedagogické a vědecké hodnosti, přehled o odborné činnosti, seznam publikací, písemný souhlas s využitím osobních údajů pro účely výběrového řízení.

Podklady zasílejte do 30 dnů od zveřejnění inzerátu v denním tisku na personální oddělení VFU Brno, Palackého tř. 1/3, PSČ 612 42.

Naučme se rýžovat zlato z písku

DALIBOR MARTÍŠEK
VUT



Na této stránce jsem si přečetl řadu nápadů, jak zvýšit kvalitu našich vysokých škol. Každý učitel by prý měl učit jen dva studenty, situace se prý zlepší, až bude vysoká škola financována ne podle počtu studentů, ale počtu absolventů, až bude její kvalita měřena počtem docentů, profesorů, publikací. Až budeme více popularizovat vědecké výsledky. Až...

Dovolte mi, abych tento optimismus svých kolegů nesdílel. Po-

měr 1:2 je zcela ne-reálný. Kvalitu vysoké školy už z principu nelze měřit ani počtem docentů, ani počtem publikací, ani žádným jiným číselným (tedy kvantitativním) ukazatelem.

A popularizace? S těmi se dnes doslova roztrhl pytel. Populární knížky o geometrii poutavě popisují čtyřúhelníkovou perspektivu, „astronomové“ na hvězdnárně vám názorně předvedou, že stošedesátikilový tloušťák může shodit sto třicet kilo jenom tím, že se přestěhuje na Měsíc. A „přední světový odborník na pohyb tohoto Měsíce“ v populárně-vědeckém pořadu BBC vykreslí jeho dráhu jako protáhlou elipsu, přičemž

DÁVÁME SLOVO VŠ

Zemi umístí do jejího středu. Než takovou popularizaci, to prosím raději žádnou.

Přijmout každého

Před dvaceti lety si lodivodi našeho školství spletli demokracii s anarchií a vzdělání s uměním prohledávat internet. Z první taktiky vychované generace už jsou rodiče, vyrostli „noví“ učitelé a neotřelí autoři moderních učebnic.

A tak pomůcka pro výuku českého jazyka dnes může nést název O hláskách, které chtějí (to měkké i, prosím, samozřejmě neopravovat), abychom je rádi měli a přejete-li si vidět kolmé promítání, pak podle středoškolské učebnice geometrie

stačí vyjít v poledne ven. Slunce prý budete mít přímo nad hlavou a nebudete vrhat žádný stín...

Co v této situaci zmohou vysoké školy? Velmi málo. Podle mého názoru by měly dělat přesně to, co je jim nejvíce vytykáno – totiž přijmout ke studiu každého, kdo projeví zájem. A pak se snažit z té hromady písku pečlivě vyrýžovat každé zlaté zrno, které tam po předchozím školním i mimoškolním vzdělávání ještě zbylo.

Vždyť nadaná mladá generace je tím posledním bohatstvím, které tato země ještě má. A my s tímto bohatstvím bohužel zacházíme více než hanebně.

Autor je z Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně