

## Na začiatku bola výzva, na konci majstrovské diela

Týždeň tvorivosti na úvodných hodinách matematiky začal obrovskou výzvou - ponoriť sa do rozličných problémov, záhad a myšlienok matematiky a vytvoriť z nich ucelený systém. Nastúpila fáza motivácie, v ktorej žiaci mohli byť zvedaví aj všeteční. Ak chceli veci poznať, museli pozorovať, skúmať, bádať, pýtať sa, ale aj hrať sa s nápadmi a snažiť sa o nové pohľady, byť otvorení k vlastnej intuícii. Na ďalších hodinách vznikol priestor pre rozvoj ich schopnosti mať elegantné nápady a produkovať netradičné odpovede.

Porušiť hranice tradičného myslenia je zložité, ale nové, originálne nápady, ktoré sú niekedy ponímané ako utopické, sú tým, čo žiakov posúva vpred. Nápady, ktoré sa v úvode javili ako nemožné a nereálne, boli po určitej dobe realizovateľné. Hranice originality sa predsa nedajú zastaviť a človek často dokáže vďaka vlastnej tvorivosti zázraky. Práca v tímoch otestovala aj odvahu žiakov, ich ochotu riskovať, vystaviť sa možnosti neúspechu a kritiky pri presadzovaní vlastných myšlienok, ak mal niekto iné názory ako ostatní.

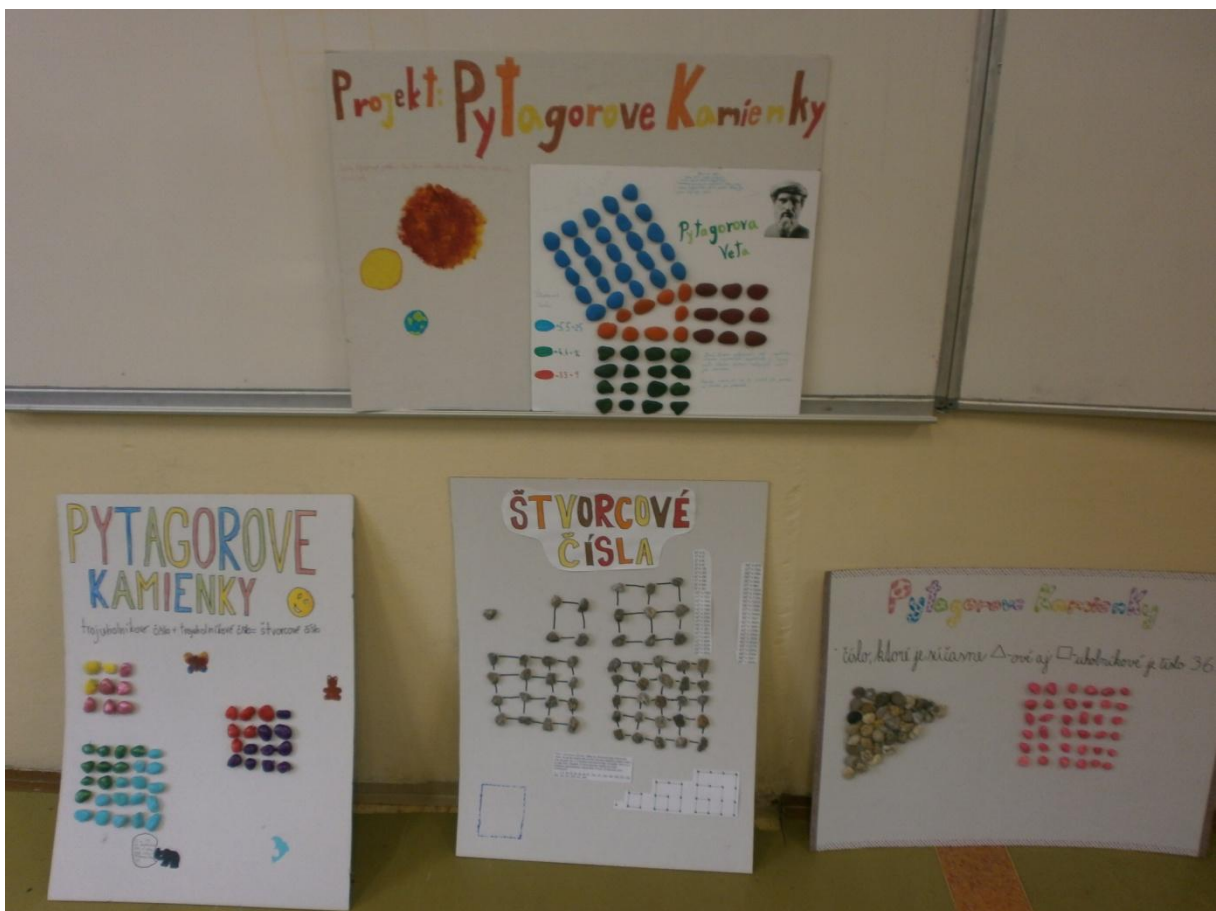
Po týždennej práci sa veru bolo na čo dívať. Na chodbách školy sa objavili majstrovské diela. Najmladší žiaci pripravili nádherné mozaiky na tému včelích úľov. Pán Pytagoras by určite vysoko ocenil názorné kamienkové úvahy o trojuholníkových a štvorcových číslach, ako aj geometrickú kamienkovú interpretáciu svojej známej vety. Srdce nejedného stredovekého účtovníka by sa šťastím rozbúchalo nad úžasnou Knihou počtu trojčlenného. Nájdete v nej okrem vyriešených úloh z nedávnej minulosti aj vtedy platné ceny, jazykový štýl a dokonalé dobové ilustrácie. V budúcnosti nám pri názornom vyučovaní určite pomôžu žiakmi vytvorené knihy ilustrovanej kombinatoriky, ako aj neuveriteľne presné 3D modely telies, ktorých názvy vám dokážu polámať jazyky. Skúste povedať trikrát rýchlo po sebe oktaéder, ikosaéder, dodekaéder, hexaéder. Na zdravom ovocnom kuželi sme si dokonca počas prezentácie aj pochutnali. Nadšenie v očiach uvidíte u každého rodiča, ktorý vezme do rúk matematické rozprávkové leporelá, ktoré nie sú určené na čítanie na dobrú noc, ale na rozvoj tvorivosti a logického myslenia detí. Kockatá Zem – aj to je jedna z historických predstáv o našej planéte. Mnohí nadšenci tejto teórie by žasli nad dokonalými modelmi z rúk našich študentov.

Ďakujeme vám, študenti, za krásne nápady, nekonečné nadšenie, úžasnú tvorivosť a veľké úsilie pri tvorbe nádherných projektov. Vďaka vám, pani učiteľky, za silnú motiváciu, inšpiráciu, láskavosť, porozumenie a cenné rady. Je neuveriteľné, čo všetko dokážete. Som na vás všetkých naozaj veľmi pyšná.

Vaša vedúca predmetovej komisie matematiky ☺

Nech sa páči, tu sú niektoré projekty, môžete sa pokochať:







$150 = 6 \cdot a \cdot a$

6. adriatic mlieko  
adriatic mlieko 25 100  
adriatic mlieko 25 100  
25 kg mlieka koše  
adriatic mlieko 25 100  
adriatic mlieko 25 100  
adriatic mlieko 25 100

7. Všetkí naši pastieri by sme sa šli do  
aby pasali ovce 85 dní, keďže každý  
čas má pasati, aby pasali im do  
na 21 dní?

8. Našu ľuku skosili vami 28 kosov  
za 7 dní, koľko kosov máme toho  
roku najviac doma, aby ľaka bola  
skosená za 3 dni?  
12 kosov.....7 dní NO  
x kosov.....3 dni NO  
 $x \cdot 12 = 7 \cdot 3$   
 $x \cdot 3 = 7 \cdot 12$   
 $x = 84 / 3$   
 $x = 28 \text{ kosov}$   
Potrebujeme 28 kosov, aby  
ľaka bola skosená za 3 dni

9. 7 členov rodina zje 50kg chleba za  
32 dní, koľko chleba potrebuje v tých  
istých pomeroch zjísť 18 členov  
rodina za mesiac?

50kg ..... 32.7 (mesiac)  
x(kg) ..... 30.70 (mesiac)  
 $x \cdot 30 = 50 \cdot 32$   
 $x \cdot 30 = 1600$   
 $x = 1600 / 30$   
 $x = 53.33 \text{ kg}$   
Potrebujeme 53.33 kg chleba na mesiac

1. 1 hr písať jest za 360  
zač jest 491?

2. Ak istá kopca snehu  
vyschla ostáva so 180 kusmi snehu  
aká istá kopca snehu vyžaduje 240 kusmi snehu?

3. 4 geometriky v 10 minútach  
2. geometria

4. Ak písať písať dieťa  
7 hodín opísať knihu za  
60 dní, za koľko dní by  
ju opísať keby dieťa písať  
5 hodín?

5. 15 robotníkov urobiť za 30  
dni 100 pokrytok konštruktív  
koľko pokrytok urobiť 18  
robotníkov za 45 dní?

**OKTAEDER**  
Zuzana Babos, Martin Lichon,  
Jela Horová, Simon Klein

**OBVEM**  
 $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

**POVRCH**  
 $2\pi r^2 + 4\pi r h$

**VIUŽITE**  
Povrch  
Objem

**TRIEKSILO**

**PT**

**MATEMATIKA**









