

MLADÝ TECHNIK 2017

Prehliadka technickej tvorivosti a výsledkov činnosti žiakov v technických krúžkoch

Výsledková listina

Termín súťažnej prehliadky: 14. jún 2017 – 10,15 hod.

Súťažné oblasti - kategórie:

A – Stavebnicové práce, lego stavby

B – Výrobky z dreva

C – Výrobka z papiera, kartónu

D – Výrobky z kovu (okrem drôtikovania-šperkárstva)

E – Modelárske výtvyry (plastikové, letecké modelárstvo)

F – Technická hračka (zlepšováky, ktoré môžu slúžiť ako technická učebná pomôcka)

G – Skladanie origami

H – Vedecká úloha

Zadanie vedeckej úlohy technickej prehliadky Mladý technik 2017

Úlohou je navrhnúť a odskúšať spôsob uchovania určeného množstva ľadu(300gr) zabaleného v igelitovom obale čo najdlhšie v pevnom skupenstve. Ľad musí byť uchovávaný v škatuli, ktorá musí byť umiestnená na vzduchu. Je teda nepripustné vkladať škatuľu do iného priestoru, napr. do chladničky. Do škatule nesmie byť dodávaná žiadna ďalšia energia na ochladzovanie, t.j. nesmú sa používať aktívne chladiace boxy napojené napr. na elektrickú energiu. Je prípustné vložiť kocku do prázdnej škatule, je prípustné vložiť do škatule izoláciu, napr. polystyrén, je prípustné vložiť do škatule chladivo - igelitové vrecká so zmrznutou vodou.

V škatuli musí byť voľný priestor na umiestnenie sáčka s ľadom. Poloha voľného priestoru je ľubovoľná, celkový voľný priestor môže byť väčší ako 3,375 litra, môže pozostávať z viacerých častí, ale aspoň jedna voľná časť musí mať rozmery 15x15x15 cm.

> **Navrhnite** ľahkú konštrukciu, pretože výsledok sa vyhodnotí nasledovne:

Po stanovenej dobe sa odváži zvyšok ľadu a jeho hmotnosť sa predelí hmotnosťou škatule s ľadom na začiatku experimentu.

Je potrebné dodržať minimálny vnútorný objem škatule, ktorý sa musí zachovať, aby to neskončilo len obsýpaním ľadu polystyrénom doplna.

Napríklad ak bude škatuľa 30x30x30 cm, musí sa do nej dať skúšobná kocka s rozmerom min.

15x15x15 cm. Pri skúške sa najprv zistí či sa tam skúšobná kocka vojde a potom sa tam vloží vrecko s ľadom. Najlepšie je použiť ľad vo forme, ktorá sa dá presne navážiť do mikroténového vrecka.

Deliť hmotnosť zvyšku ľadu hmotnosťou škatule je dobrý nápad, obal musí byť ľahký.

Vyhráva najlepšie a najefektívnejšie riešenie, ktoré bude mať výslednú hodnotu najväčšiu.

Vekové kategórie:

1.kat. – MEET - deti do 6 rokov - **jednotlivec/kolektív**

2.kat. – EXPLORE - deti do 10 rokov - **jednotlivec/kolektív**

3.kat. – DECIDE - deti od 10 do 15 rokov - **jednotlivec/kolektív**

4.kat. – DUO TÍM (dieťa a rodič, dospelá iná osoba)

Okrem vyhodnotenia najlepších prác v každej kategórii, bolo odovzdané špeciálne ocenenie :

- „Najlepšia škola“ v technickej oblasti
- „Najlepší žiak/kolektív–titul „**Mini technik**“ pre deti do 6 rokov
- „Najlepší žiak/kolektív–titul „**Junior technik**“ pre deti do 10 rokov
- „Najlepší žiak/kolektív–titul „**Mladý technik**“ pre deti do 15 rokov
- „Najlepší učiteľ“ – za inovatívny prístup pedagóga v oblasti rozvoja technickej tvorivosti detí,
- „**Cena INOVAL SAV**“ - za vyriešenie vedeckej úlohy

Do mestského finále prehliadky Mladý technik 2017 zo školských kôl (v **školských kolách sa zúčastnilo 879 detí MŠ a ZŠ** v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta) postúpilo **118** prác.

Práce – výrobky detí hodnotila odborná porota:

- Ing. Peter Oslanec - INOVAL detašované vedecké pracovisko Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV
- Doc. Dr. Ing. Milan Škrobian, CSc. - INOVAL detašované vedecké pracovisko Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV
- Mgr. Adriana Giláňová – metodička Školského úradu v Žiari nad Hronom
- Ing. Pavel Žabenský - zástupca riaditeľky Súkromnej strednej odbornej školy technickej v Žiari nad Hronom

Výsledky v jednotlivých kategóriách:

Kategória MEET deti do 6 rokov – jednotlivci

- **stavebnicové práce a lego stavby** - práca č. 43 – kamión- autor – Martin Hriň
- **výrobky z dreva** - práca č. 41 – Mačička - autor Hana Bugárová
- **výrobky z papiera, kartónu** – práca č. 39 – motýlik – autorka Eliška Rusnáková
- **výrobky z kovu** - práca č. 37 – Alobátor – autor – Tomáš Osvaldt
- **modelárske výtvy** – nebola obsadená
- **technická hračka** – práca č. 7 – Stojan na ceruzky – autorka – Sofia Molnárová

Kategória MEET deti do 6 rokov– Kolektívne práce

- **stavebnicové práce a lego stavby** – práca č. 12 – Rýchlozberač FILIP - autori – Jakub Poláček a Nela Čierna (asi neprídu)
- **výrobky z dreva** – práca č. 42 – Bicykel – autori – Samuel Snopko, Marko Ťahún
- **výrobky z papiera, kartónu** – práca č. 3 – Požiarnické auto – autori – Jarko Kalný, Patrik Murgaš, Filip Husák
- **výrobky z kovu-neboli zastúpené**
- **modelárske výtvy** – práca č. 38 – Pri rybníku - autorky– Diana Čerťaská, Nella Slašťanová, Daniela Hriňáková, Viola Prekoppová
- **technická hračka** – práca č. 2 – Magnetické auto - autori – Šimon Puliš, Hana Futáková, Laura Kotláríková

Kategória EXPLORE – žiaci I. stupňa ZŠ – jednotlivci

- **stavebnicové práce a lego stavby** – práca č. 82 – Ponorka – autor Matej Prekopp
- **výrobky z dreva** - práca č. 52 – Domček pre víly - autor Miroslav Hriň
- **výrobky z papiera, kartónu** – práca č. 88 – Modrý hrad – autorka Sarah Hajdinová
- **výrobky z kovu** - práca č. 69 – Sovy - autor – Shelly Janoková
- **modelárske výtvy** - práca č. 90 – Nový zámok v Banskej Štiavnici – autorka Sofia Gáfriková,
- **technická hračka** - práca č. 93 – Prepravník - autor Roman Vrták,
- **skladanie origami** – kategória nebola obsadená

Kategória EXPLORE –žiaci I. stupňa ZŠ–kolektívne práce

- **stavebnicové práce a lego stavby** - práca č.83 – Autá z budúcnosti – autori – Roman Sládek, Tomáš Lupták, Marek Lupták
- **výrobky z dreva** – kategória nebola obsadená
- **výrobky z papiera, kartónu** - práca č. 89 – Hmyzovky z planéty Xaxax - autori – Sarah Hajdinová, Alex Danko, Tamara Valentová, Sofia Gáfríková, Natália Pračková, Liliana Skladanová
- **kategórie výrobky z kovu a modelárske výrobky - Neboli obsadené**
- **technická hračka** - práca č. 95 Zábavný park– autori – Matej Prekopp, Lukáš Líška, Roman Sládek
- **skladanie origami** – práca č.97 – Mini ZOO– autori – Ela Boboková, Vivien Kašiarová, Diana Hôrová, Tereza Slaná, Tomáš Boháč, Ema Husenicová

Kategória DECIDE – žiaci II. stupňa ZŠ – jednotlivci

- **stavebnicové práce a lego stavby** - práca č. 15 –Bager –autor –Miroslav Kútik,
- **výrobky z dreva** - práca č.23 – Mlyn – autor – Adriana Tesarovičová,
- **výrobky z papiera, kartónu** – práca č.62 – Robotická ruka –autorka Johanka Timková
- **výrobky z kovu** -práca č.106– Obraz so šachovou figúrkou – autor Matúš Štefaňák,
- **modelárske výtvy** - práca č. 22 - Zrúdička Edita–autorka Viktória Vincencová
- **technická hračka**-práca č.112– Obnoviteľná energia, Pneumatická ruka, Auto na slnečnú energiu, Veterná elektráreň– autor – Matúš Štefaňák
- **skladanie origami** – práca č.79– Drak autor – Vladimíra Biela

Kategória DECIDE–žiaci II. stupňa ZŠ–kolektívne práce

- **stavebnicové práce a lego stavby**- práca č.99 –crawler - autori- Jakub a Matej Klimentovci
- **výrobky z dreva** - práca č.57 – Útulná krajinka- autori – Jakub Ščepko, Patrik Hrabaj
- **výrobky z papiera, kartónu** – práca č.35 – Adventný veniec – autori žiaci triedy 8.A ZŠ Ul. Dr.Janského 2, Žiar nad Hronom
- **výrobky z kovu** - cena nebola udelená
- **modelárske výtvy** - práca č.20 –Betlehém - autori – žiaci triedy 8.A ZŠ Ul. Dr.Janského 2 ZH
- **technická hračka** - práca č.113 – Kresliace mašinky–autori– Adam Kováč, Matúš Štefaňák
- **skladanie Origami** - cena nebola udelená

Kategória DUO TÍM – žiak a rodič/príbuzný/dospelá osoba

- **stavebnicové práce a lego stavby**- práca č.100 –24 hodinové pretekárske auto - autori- Marcus Mičal a rodič
- **výrobky z dreva** - práca č.59 – Vodný mlyn- autori – Jozef a Linda Nárožní
- **výrobky z papiera, kartónu** – práca č.87 – Kamenný hrad – autori Timotej Dibdiak a rodič
- **výrobky z kovu** - práca č.70 – Myš a budík– autori Shelly Janoková a rodič
- **modelárske výtvy** - práca č.92–Šašovský hrad - autori – Liliana Skladanová a rodič
- **technická hračka** - práca č.31 – Riadiaci panel–autori– Angelika Kráľová a rodič

Špeciálne ocenenia :

„Najlepšia škola“ v technickej oblasti v roku 2017 - ZŠ, Ul. M.R.Štefánika 17, Žiar nad Hronom

„ Ocenenie za prínos v oblasti rozvoja technickej tvorivosti detí na rok 2017 „

Mgr. Janka Prokeinová

CENA „MINI TECHNIK“ – ocenenie pre deti MŠ – RUBIKOVA KOCKA– autori - Matej Dvorský, Dušan Harinek, Ľubomír Hronec, Vladimír Mihál, Jakub Macko, Matúš Krnáč.

CENA „JUNIOR TECHNIK“ – ocenenie žiakov I. stupňa ZŠ - PREPRAVNÍK –
autor ROMAN VRTÁK

„Najlepší žiak/kolektív – titul **MLADÝ TECHNIK v roku 2017**“ získal **Jakub Kliment**
s prácou **ROBOTICKÁ RUKA**, ZŠ Ul. M.R.Štefánika 17, Žiar nad Hronom

„**CENU INOVAL SAV**“ získal za najlepšie riešenie vedeckej úlohy – najlepšia izolácia zadaného
priestoru pre uchovanie chladu - **PETER BREZIANSKY**, ZŠ Ul. D. Janského 2, Žiar nad Hronom

Vypracovala: Mgr. Helena Gáfriková – riaditeľka CVC