

# V y h o d n o t e n i e

## účasti žiakov na medzinárodných predmetových olympiádach a niektorých ďalších súťažiach v školskom roku 2015/2016

---

### I. Medzinárodné predmetové olympiády

#### Medzinárodná matematická olympiáda (IMO)

##### Dátum a miesto konania

57. ročník Medzinárodnej matematickej olympiády sa uskutočnil v dňoch 6. – 16. 7. 2016 v Hong Kongu, Čína.

##### Slovenskú delegáciu tvorili

doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., PF, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice  
Martin Vodička, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

##### Súťažiaci žiaci

|                   |   |                  |
|-------------------|---|------------------|
| Tomáš Sásik       | Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava        | bronzová medaila |
| Peter Súkeník     | Gymnázium, Veľká Okružná 22, Žilina           | bronzová medaila |
| Tomáš Kekeňák     | Gymnázium a základná škola S. Máraiho, Košice | čestné uznanie   |
| Zuzana Frankovská | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava      | čestné uznanie   |
| Samuel Sládek     | Gymnázium A. Bernoláka, Námestovo             | čestné uznanie   |
| Slavomír Hanzely  | Gymnázium J. A. Raymana, Prešov               |                  |

##### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Dosiahnuté výsledky boli v porovnaní s ostatnými krajinami priemerné, v porovnaní s výsledkami Slovenska v minulých rokoch podpriemerné.

##### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

55. miesto zo 109 krajín.

##### Odporúčania a námety

Ústup z tradične dobrých pozícií a pokles úrovne výsledkov našich súťažiacich poukazujú na potrebu väčšieho priestoru pre matematiku na stredných školách.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

12. – 23. 7. 2017, Rio de Janeiro, Brazília

Predpokladá sa, že vstupné poplatky sa vzhľadom na dlhodobu nemenný priebeh súťaže nebudú líšiť od minulých rokov.

### Medzinárodná fyzikálna olympiáda (IPhO)

#### Dátum a miesto konania

47. ročník Medzinárodnej fyzikálnej olympiády sa konal v dňoch 10. – 17. 7. 2016 v Zürichu, Švajčiarsko.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

prof. Ing. Ivo Čáp, CSc., EF, Žilinská univerzita, Žilina

RNDr. Ľubomír Mucha, CVČ – RCM, Košice

prof. Ing. Klára Čápková, PhD. – EF, Žilinská univerzita, Žilina (hradené z iných zdrojov)

#### Súťažiaci žiaci

|                |  |                    |
|----------------|--|--------------------|
| Martin Gažo    | Škola pre mimoriadne nadané deti a gymnázium, Bratislava | strieborná medaila |
| Jozef Lipták   | Gymnázium J. G. Tajovského, Banská Bystrica              | bronzová medaila   |
| Juraj Halabrin | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava                 | bronzová medaila   |
| Juraj Májek    | Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava                   | bronzová medaila   |
| Adam Škrlec    | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava                 | bronzová medaila   |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Výsledky slovenského družstva v 47. ročníku Medzinárodnej fyzikálnej olympiády predstavujú udržanie úrovne z predchádzajúcich ročníkov. Ziskom jednej striebornej a štyroch bronzových medailí zaujala slovenská reprezentácia umiestnenie v prvej štvrtine zúčastnených krajín. V porovnaní krajín Európy a EÚ sa reprezentácia SR umiestnila na popredných miestach.

### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Z porovnania SR so svetom a EÚ vidno, že riešitelia zo SR sledujú približne svetový priemer. Za najúspešnejšími krajinami však Slovensko zaostáva. Úspešnosť riešenia teoretických úloh riešiteľov zo SR je mierne vyššia ako je európsky priemer. Môže to byť dôsledok pomerne náročných teoretických úloh Fyzikálnej olympiády v SR a účinok sústredení, ktoré sa intenzívne venujú teórii nad rámec stredoškolskej úrovne a významne prispievajú k rozvoju

talentu žiakov vo fyzike. Problematika a náročnosť úloh značne prekračuje rámec osnov na slovenských stredných školách, a preto pre úspešnosť v takomto medzinárodnom porovnávaní je mimoškolská výchova, ktorú predstavuje najmä Fyzikálna olympiáda na Slovensku a s ňou spojené aktivity, veľmi dôležitá.

### Odporúčania a námety

V súvislosti s transformovaním školstva na Slovensku by sa mala väčšia pozornosť venovať osobitnej starostlivosti o mimoriadne talentovaných žiakov nielen v športe a umení, ale aj v matematike, prírodných a technických vedách. Vzhľadom na klesajúci záujem žiakov i učiteľov v tomto smere možno očakávať v blízkej budúcnosti ďalší pokles úspešnosti našich žiakov v medzinárodných prírodovedných súťažiach. Zo skúseností z predchádzajúcich rokov vyplýva, že úspešná reprezentácia je podmienená kvalitnou viacročnou prípravou talentovaných žiakov, ktorú možno realizovať iba nad rámec bežnej školskej výučby. Odporúčame preto ministerstvu podporovať systém sústredení pre objavovanie a výchovu najlepších riešiteľov olympiád s perspektívou účasti v medzinárodnej súťaži a prijať opatrenia, aby sa mohla príprava konať v už vybudovaných tradičných vzdelávacích centrách. Odporúča sa aby IUVENTA zabezpečila komplexné vycestovanie slovenskej delegácie ako v predchádzajúcich rokoch (aj víza, poistné a pod.).

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

48. ročník Medzinárodnej fyzikálnej olympiády sa uskutoční v Indonézii (predpokladá sa Denpasar, Bali). Termín zatiaľ nebol zverejnený. Účastnícky poplatok sa predpokladá ako obvykle za celú delegáciu 3 500 EUR.

### Medzinárodná chemická olympiáda (IChO)

#### Dátum a miesto konania

48. ročník Medzinárodnej chemickej olympiády sa uskutočnil v dňoch 23. 7. – 1. 8. 2016 v Tbilisi, Gruzínsko.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

doc. RNDr. Martin Putala, PhD., PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

Mgr. Erik Szabo, PhD., PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

Mgr. Ambróz Almássy, PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

Mgr. Matej Žabka, PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

#### Súťažiaci žiaci

|             |   |                    |
|-------------|---|--------------------|
| Jakub Obuch | Gymnázium J. Hollého, Trnava            | strieborná medaila |
| Adam Svítok | Gymnázium V. B. Nedožerského, Prievidza | strieborná medaila |

|                  |   |                  |
|------------------|---|------------------|
| Samuel Andrejčák | Gymnázium V. B. Nedožerského, Prievidza | bronzová medaila |
| Čermák Filip     | Gymnázium, Golianova 68, Nitra          | bronzová medaila |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Vynikajúce výsledky slovenských súťažiacich potvrdili odôvodnenosť spôsobu ich prípravy organizovanou SK Chemickou olympiádou (ďalej len „ChO“) a zabezpečenou organizáciou IUVENTA – Slovenským inštitútom mládeže. Súťaž vyžaduje posúdenie, schválenie a mimoriadne rozsiahly preklad úloh (49 strán teória, 17 strán prax), ako aj obhajobu bodového hodnotenia úloh súťažiacich v štyroch základných chemických odboroch. Ako zástupca krajiny organizujúcej IChO v roku 2018 bol M. Putala potvrdený ako člen Riadiaceho výboru IChO.

### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Súťaže sa zúčastnilo 264 súťažiacich žiakov zo 67 krajín a 2 krajiny so štatútom pozorovateľa. V neoficiálnom poradí medailovej úspešnosti sa Slovenská republika umiestnila v prvej tretine na vynikajúcom 18. – 23. mieste zo 67 krajín (7. – 8. v rámci európskych krajín).

### Odporúčania a námety

Vzhľadom na organizáciu 50. ročníka IChO na Slovensku je potrebné vyslať v nasledujúcom ročníku na IChO 6-členný sprievod (3 kvôli zabezpečeniu prekladov rozsiahleho textu zadania úloh v obmedzenom čase, práci v porote a arbitráži výsledkov pri rozmanitosti chemických odborov zahrnutých v súťaži; 3 kvôli podrobnému oboznámeniu sa s detailmi zabezpečenia IChO). Na tohtoročnej IChO bol 12-členný sprievod z Thajska ako organizátora budúcoročnej IChO. Je dôležité, aby za Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR bol vyslaný zástupca na záverečné vyhodnotenie IChO 2017, kde sa preberá štafeta IChO. Treba zachovať spôsob prípravy a výberu súťažiacich.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

Zasadnutie Riadiaceho výboru IChO sa uskutoční 9. – 15. 1. 2017 v Bangkoku (Thajsko). Predpokladá sa, že 49. ročník Medzinárodnej chemickej olympiády sa uskutoční 6. – 15. 7. 2017 v Bangkoku a Nakhon Pathom, Thajsko. Účastnícky poplatok pre navrhované zloženie výpravy bude 6 500 USD, z toho 2 000 USD je základný poplatok, 3 pozorovatelia x 1 500 USD, 1 pozorovateľ bez poplatku za budúcu usporiadateľskú krajinu.

### **Medzinárodná biologická olympiáda (IBO)**

#### Dátum a miesto konania

27. ročník Medzinárodnej biologickej olympiády sa konal v dňoch 16. – 24. 7. 2016 v Hanoi, Vietnam.

### Slovenskú delegáciu tvorili

prof. RNDr. Pavol Eliáš, CSc., FEŠRR, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra

prof. RNDr. Peter Fedor, PhD., PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

Mgr. Katarína Juríková, PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

### Súťažiaci žiaci

|                 |                                     |                  |
|-----------------|-------------------------------------|------------------|
| Oliver Pitoňák  | Spojená škola, D. Tatarku 7, Poprad | čestné uznanie   |
| Liliana Tušková | Gymnázium J. Fándlyho, Šaľa         | bronzová medaila |
| Lajos Gergely   | Gymnázium H. Seleyho, Komárno       |                  |
| Adam Kováč      | Gymnázium, Pankúchova 6, Bratislava |                  |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Súťažiaci mali k dispozícii preklady úloh, ktoré pripravili členovia medzinárodnej jury. Žiak Lajos Gergely mal k dispozícii aj texty úloh v maďarčine, ktoré mu poskytla maďarská delegácia. Preklady sa museli vytlačiť pre každého žiaka osobitne, čo predĺžilo prácu jury do skorých ranných hodín nasledujúceho dňa. Praktické úlohy boli časove, prakticky a odborne náročné a rozsiahle, s viacerými podúlohami. Niektoré podúlohy naši žiaci vôbec neriešili (z časových a iných dôvodov), čo sa odrazilo v bodovom hodnotení. Teoretické úlohy (test A a test B) boli náročné, dosiahnuté výsledky našich súťažiacich skôr priemerné.

### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Dosiahnutý výsledok – zisk jednej bronzovej medaily a čestného uznania predstavuje viac ako minimálny očakávaný prínos. Pripravenosť našich súťažiacich nedosahuje úroveň východoázijských krajín, ktorých súťažiaci získavajú zlaté medaily. Zlaté medaily a obvykle aj strieborné medaily sú v súčasnosti mimo dosah našich súťažiacich.

### Odporúčania a námety

Od súťažiacich požadovať pred cestou predloženie potvrdenia o aktuálnom zdravotnom stave, podpísané jedným z rodičov. Potvrdenie o celkovom zdravotnom stave by mali predložiť už žiaci vybratí do druhého odborného sústredu pred IBO. Pripraviť delegáciu (vedúceho delegácie) pre prípad mimoriadnej udalosti. Poskytnúť delegácii propagačné materiály a knižný dar pre organizátorov (IUVENTA, MŠVVaŠ SR). Veľvyslanectvo SR v krajine, kde sa organizuje IBO, dopredu informovať o prilete slovenskej delegácie. Spoločnú prepravu a pobyt delegácie zabezpečiť s dostatočným časovým predstihom pre aklimatizáciu, osobitne v prípade vzdialených destinácií. Odporúča sa aby IUVENTA zabezpečila komplexné vycestovanie slovenskej delegácie ako v predchádzajúcich rokoch (aj víza, poistné a pod.).

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

Nasledujúci ročník Medzinárodnej Biologickej olympiády sa bude konať od 23. – 30. 7. 2017 vo Warwicku, Anglicko.

### **Medzinárodná olympiáda v informatike (IOI)**

#### Dátum a miesto konania

28. ročník Medzinárodnej olympiády v informatike sa konal v dňoch 12. – 19. 8. 2016 v Kazani, Ruská federácia/Tatarstan.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc., FPV, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice  
Bc. Michal Anderle, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava  
RNDr. Michal Forišek, PhD., FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

#### Súťažiaci žiaci

|                   |  |                  |
|-------------------|--|------------------|
| Peter Ralbovský   | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava                 | bronzová medaila |
| Michal Sládeček   | Gymnázium, Varšavská 1, Žilina                           | bronzová medaila |
| Samuel Sládek     | Gymnázium A. Bernoláka, Námestovo                        | bronzová medaila |
| Paulína Smolárová | Škola pre mimoriadne nadané deti a gymnázium, Bratislava | bronzová medaila |

#### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Súťažiaci riešili tri úlohy (vytvárali programy v povolených programovacích jazykoch C, C++, Java a Pascal v každom z dvoch súťažných dní. Celkovo bolo možné získať 600 bodov. Všetky zadania úloh, ich preklady a ďalšiu dokumentáciu je možné nájsť na webovej stránke <http://ioi2016.ru/> a celú históriu IOI na stránke [www.ioi.com](http://www.ioi.com).

#### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Na základe získaných výsledkov naši štyria žiaci tvorili vyrovnaný tím a získali štyri bronzové medaily, čo znamená umiestnenie v prvej polovici výsledkovej listiny. Tu treba poznamenať, že traja z nich sa môžu zúčastniť súťaže IOI aj v ďalšom roku a v tomto roku vlastne zbierali skúsenosti. Súťaže sa celkovo zúčastnilo 308 súťažiacich stredoškolských žiakov z 81 krajín celého sveta (krajinu môžu reprezentovať najviac štyria súťažiaci).

### Odporúčania a námety

K reprezentácii Slovenska by veľmi prispelo, keby žiaci dostali malé šály v národných farbách a s odznakom, ktoré by mohli mať na krku počas preberania ocenení. Vlajky sú zakázané, aby nezakrývali iných súťažiacich.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

Nasledujúci ročník Medzinárodnej olympiády v informatike sa uskutoční v dňoch 28. 7. – 4. 8. 2017, Teherán, Irán. Výška vložného bude opäť 200 €. Plánované zloženie delegácie: 4 súťažiaci, 2 vedúci, 1 člen programového výboru M. Forišek, ktorý bol zvolený na tri roky (2015-2017) za člena medzinárodnej odbornej komisie zodpovednej za výber a prípravu súťažných úloh (jeden z trojice volených členov).

### **Medzinárodná geografická olympiáda (IGEO)**

#### Dátum a miesto konania

13. ročník Medzinárodnej geografickej olympiády sa konal v dňoch 16. – 22. 8. 2016 v Pekingu, Čína.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

prof. RNDr. Ladislav Tolmáči CSc., PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD., PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

#### Súťažiaci žiaci

|                 |                                   |                  |
|-----------------|-----------------------------------|------------------|
| Michal Vitkovič | Gymnázium A. Vrábla, Levice       | bronzová medaila |
| Filip Gurtler   | Gymnázium K. Štúra, Modra         |                  |
| Martin Šinka    | Gymnázium J. Hollého, Trnava      |                  |
| Adam Zalibera   | Gymnázium A. Bernoláka, Námestovo |                  |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Súťaž pozostávala z troch súťažných blokov: Testové úlohy s otvorenými odpoveďami, terénne cvičenia a multimediálne tresty s výberom správnej odpovede. Každý z blokov bol pripravený na mimoriadne vysokej úrovni a najmä terénne cvičenia si vyžadovali viacdenný pobyt v teréne. Okrem súťažných blokov sa hodnotili aj postery jednotlivých reprezentačných družstiev, ktoré boli aj prezentované. Slovenský tím a jeho prezentácia bola na veľmi dobrej úrovni a vzbudila veľký záujem ostatných zúčastnených štátov. Úlohou vedúcich družstva bolo pred každým blokom súťaže preložiť kľúčové slová, ktoré boli súčasťou zadání, do slovenského jazyka podľa anglického originálu, opraviť súťažné úlohy žiakov po skončení

riešenia. Opravy súťažných riešení zabezpečili organizátori súťaže prostredníctvom zástupcov vedúcich jednotlivých družstiev.

### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Výsledky družstva SR v 13. ročníku IGEO sú v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi priaznivé vďaka bronzovej medaile a nadväzujú plnohodnotne na úspechy zo starších ročníkov IGEO napr. v Tunisku v roku 2008. Družstvo má každým rokom silnejšiu konkurenciu, pretože pribúdajú nové a nové družstvá. Kým nedávno súťažilo okolo 30 družstiev, tento rok ich už bolo 45. V tejto konkurencii sa Slovensko sa nezmestilo do top 10 tímov. Na IGEO 2016 sa zúčastnilo 45 družstiev a 173 žiakov.

### Odporúčania a námety

V rámci zúčastnených európskych krajín a takisto v rámci krajín EU, ktoré majú porovnateľný vzdelávací systém, Slovensko dosiahlo priemerné výsledky. Na základe výsledkov môžeme upozorniť na niektoré zaujímavosti. Medzi najúspešnejšími 10 súťažiacimi boli len dvaja, ktorí nemajú materinskú reč angličtinu, resp. sa neučia na školách s úradným jazykom anglickým. Celkovo sa najviac presadili tímy z anglicky hovoriacich krajín, resp. so škôl s vyučovacím jazykom anglickým. Veľmi úspešné boli dve nováčikovské krajiny, ktorých vedúci priznali, že žiakov vyberali so špeciálnych stredných škôl s vyučovacím jazykom anglickým. To nám dáva tušiť, že ak naši žiaci zaostávajú za špičkou, bude to viac otázka znalosti anglického jazyka a nie vedomostí z geografie. Riešením by bolo stanovenie skoršieho termínu konania národnej Geografickej olympiády (napr. v zime), tým by vznikol širší časový priestor na prípravu olympionikov na medzinárodnú súťaž. Úspechy v posledných rokoch možno zveľadiť rozvojom starostlivosti o talenty formou systému sústreďení.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

O organizáciu nasledujúcej súťaže sa postará v termíne 2. – 8. 8. 2017 Srbsko, konkrétne Belehrad. Podľa štatútu IGEO pozývajú organizátori národnú reprezentáciu so zložením: 4 žiaci, 2 vedúci. Kvôli predošlým úspešným účastiach bude tím Slovenska v prípade prihlásenia automaticky zaradený medzi účastníkov. Účastnícky poplatok sa odhaduje na cca 300 EUR za účastníka.

### **Medzinárodná olympiáda v nemeckom jazyku (IDO)**

#### Dátum a miesto konania

9. ročník Medzinárodnej olympiády v nemeckom jazyku sa konal v termíne od 17. – 30. 7. 2016 v Berlíne, Nemecko.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

PhDr. Helena Hanuljaková, Štátna jazyková škola, Bratislava



### Súťažiaci žiaci

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Ágnes Erzsébet Horváth | Gymnázium, M. R. Štefánika 15, Nové Zámky |  |
| Lenonard Žilka         | Gymnázium, Hronská 3, Zvolen              |  |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Súťaže sa zúčastnilo 125 žiakov z 64 krajín sveta. Zastúpené boli krajiny všetkých kontinentov. V porovnaní s výkonom a jazykovou úrovňou ostatných účastníkov patrili naši žiaci medzi najlepších. V minulosti sa uskutočnil na zaradenie do jednotlivých kategórií jazykový test. Teraz sa vstupný test nekonal, organizátori sa spoľahli na korektné zaradenie žiakov vysielajúcou organizáciou. Počas súťaže sa zistilo, že súťažiaci aj žiaci z nemeckého prostredia. Organizátori túto pripomienku však nebrali do úvahy, a tak žiačka, ktorej matka je Švajčiarka sa umiestnila v kategórii B2 na 2. mieste. Mnohí sprevádzajúci učitelia mali dojem, že porota sa viac sústredila na krajiny s nízkym záujmom o nemecký jazyk. Účastníci z krajín, kde je vyučovanie nemeckého jazyka na vysokej úrovni boli síce dobre ohodnotení, ale vzhľadom na to, že neboli známe kritériá hodnotenia, boli považované v niektorých prípadoch za neadekvátne. Štyri dni pred samotnou súťažou sa uskutočnili tvorivé dielne, v ktorých preukázali žiaci sociálne kompetencie, tvorivosť a schopnosť pracovať v tíme.

### Odporúčania a námety

Pri výbere žiakov na medzinárodnú olympiádu dbať hlavne na schopnosť účastníka vedieť kreatívnym spôsobom prezentovať prácu v tíme. Viac sa sústrediť aj na prezentáciu Slovenska v zahraničí. V tejto súvislosti prebiehali diskusie so zástupcami Medzinárodného zväzu učiteľov o vyššej transparentnosti hodnotenia súťažiacich.

### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Naši žiaci preukázali veľmi dobré jazykové znalosti, vysokú schopnosť komunikovať, žiak L. Žilka bol v svojom tíme vedúcou osobnosťou. Žiačka Agnes Horváth s nadpriemernými jazykovými schopnosťami sa viac zdržiavala v úzkom kruhu účastníkov.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

10. ročník Medzinárodnej olympiády v nemeckom jazyku sa uskutoční v roku 2018 v Nemecku.

## II. Ďalšie medzinárodné súťaže

### Stredoeurópska matematická olympiáda (MEMO)

#### Dátum a miesto konania

10. ročník Stredoeurópskej matematickej olympiády sa uskutočnil v dňoch 22. – 28. 8. 2016 vo Vöcklabruck, Rakúsko.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

RNDr. Róbert Hajdu, PhD., Centrum celoživotného vzdelávania a podpory projektov UPJŠ, Košice

Matúš Stehlík, Ness Development Center, Košice

#### Súťažiaci žiaci

|                 |   |                    |
|-----------------|---|--------------------|
| Ákos Záhorský   | Gymnázium, Mládežnícka 22, Šahy             | strieborná medaila |
| Jozef Lipták    | Gymnázium J. G. Tajovského, Banská Bystrica | strieborná medaila |
| Alan Marko      | Gymnázium, M. R. Štefánika 16, Nové Zámky   | bronzová medaila   |
| Peter Ralbovský | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava    | čestné uznanie     |
| Juraj Halabrin  | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava    |                    |
| Jakub Mach      | Gymnázium, Poštová 9, Košice                |                    |

#### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Dosiahnuté výsledky slovenských žiakov považujeme vzhľadom na obťažnosť úloh za dobré. Súťaž prebehla za regulárnych podmienok pre všetky zúčastnene krajiny.

#### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

V porovnaní s ostatnými krajinami v tímovej časti súťaže získalo Slovensko 7. miesto, čo je vzhľadom na kvalitu ostatných krajín dobré umiestnenie. V individuálnej súťaži žiaci získali 3 medaily a jedno čestné uznanie, nakoľko hranica na zisk medaily tento rok bola relatívne vysoko. Súťaže sa zúčastnilo 10 štátov, spolu 60 súťažiacich.

#### Odporúčania a námety

Zvyšovať podporu talentov v oblasti prírodných vied, matematiky a informatiky.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

11. ročník sa v roku 2017 uskutoční na prelome augusta a septembra v Litve. Predpokladané vložné 1200 €.

### **Medzinárodná olympiáda mladých výskumníkov (IYIPO)**

#### Dátum a miesto konania

10. ročník Medzinárodnej olympiády mladých výskumníkov sa konal v dňoch 20. – 24. 4. 2016 v Tbilisi, Gruzínsko.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

Mgr. Blanka Lehotská, PhD., PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

Mgr. Marcela Adamcová, PhD., FPV, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica

#### Súťažiaci žiaci

|                |  |                    |
|----------------|--|--------------------|
| Nela Gloríková | Gymnázium, Kukučínova 1, Poprad                  | strieborná medaila |
| Erik Schmotzer | Stredná zdravotnícka škola, Moyzesova 17, Košice | strieborná medaila |

#### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Súťaž IYIPO je zameraná na projekty z oblasti biológie a ďalších prírodovedných disciplín. Výber projektov, reprezentujúcich Slovensko, sa uskutočnil v rámci celoštátneho kola projektovej časti Biologickej olympiády. Súťaž má jasné pravidlá. Žiaci prezentujú svoj projekt pred komisiou v anglickom jazyku. Komisia každoročne pozostáva z gruzínskych vedeckých pracovníkov a vysokoškolských pedagógov. Pri hodnotení projektov kladie dôraz na ich vedeckosť, originalitu, ako aj zrealizovateľnosť a uplatnenie v praxi.

#### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Projekty našich súťažiacich boli spracované na vysokej úrovni a hodnotené komisiou veľmi pozitívne. Oba projekty získali striebornú medailu. Medzinárodného kola sa zúčastnilo 223 žiakov, 150 projektov, 39 štátov.

#### Odporúčania a námety

Medzinárodná olympiáda mladých výskumníkov (IYIPO) je obdobnou projektovou súťažou ako Medzinárodná olympiáda environmentálnych projektov (INEPO), na ktorej sa naši žiaci pravidelne zúčastňovali mnoho rokov (do roku 2014, od roku 2015 sa INEPO z organizačných a finančných dôvodov nekonalo) a dosahovali výborné umiestnenia. Na rozdiel od INEPO je v súťaži IYIPO možné prezentovať aj výskumné biologické projekty,

ktoré nemajú priamy dopad na ochranu životného prostredia, takže tematické zameranie projektov vhodných na postup na túto medzinárodnú súťaž sa rozšírilo.

#### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

Presný termín nasledujúceho ročníka IYIPO ešte nie je známy. Predpokladá sa termín apríl až máj 2017 a prebehne opäť v Tbilisi, Gruzínsko. Predpokladaný poplatok za ubytovanie dospelých účastníkov delegácie v hoteli je 90 USD/osoba/noc

#### **Stredoeurópska olympiáda v informatike (CEOI)**

##### Dátum a miesto konania

23. ročník Stredoeurópskej olympiády v informatike sa uskutočnil v dňoch 18. – 23. 7. 2016 v Piatra-Neamț, Rumunsko.

##### Slovenskú delegáciu tvorili

RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD., PF, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice  
Mário Lipovský, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava  
RNDr. Eva Hanulová, Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava

##### Súťažiaci žiaci

|                   |  |                  |
|-------------------|--|------------------|
| Paulína Smolárová | Škola pre mimoriadne nadané deti a gymnázium, Bratislava | bronzová medaila |
| Alan Marko        | Gymnázium, M. R. Štefánika 16, Nové Zámky                |                  |
| Michal Porubský   | Gymnázium sv. Cyrila a Metoda, Nitra                     |                  |
| Peter Ralbovský   | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava                 |                  |

##### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Paulína Smolárová sa umiestnila na 18. mieste a získala bronzovú medailu. Alan Marko a Peter Ralbovský sa umiestnili na 29. a 30. mieste a tesne im tak ušli bronzové medaily, ktoré sa tento rok odovzdávali po 28. miesto. Na rokovaní vedúci tímu prekladali súťažné úlohy do jazykov súťažiacich a tiež jednohlasne odsúhlasili tohtoročné rozdelenie medailí. Za Slovensko sa tento rok zúčastnila ako hosť E. Hanulová, ktorá na rokovaní rozprávala o výučbe informatiky na Slovensku.

##### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Slovensko a niekoľko ďalších krajín posielala na CEOI mladších žiakov (ktorí ešte nematurovali), a tak je pre nich CEOI výbornou príležitosťou na prípravu na Medzinárodnú

olympiádu v informatike (IOI). Keďže v strednej Európe je úroveň algoritmických znalostí žiakov pomerne vysoká, úlohy CEOI bývajú dokonca náročnejšie, ako tie na IOI. Najúspešnejšou krajinou tohto roku bolo Bulharsko so 4 medailami (z toho 2 zlatými),

#### Odporúčania a námety

Pokračovať v zabehnutej príprave v rámci OI a začať pripravovať 25. ročník CEOI, ktorého organizátorom má byť Slovensko v roku 2018.

#### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

24. ročník Stredoeurópskej olympiády v informatike v roku 2017 sa bude konať v júli v Ljubljane, Slovinsko. Keďže Slovensko patrí medzi stálych členov, poplatky sa neplatia, ale periodicky organizuje CEOI, najbližšie už v roku 2018.

#### Medzinárodný turnaj mladých fyzikov (IYPT)

##### Dátum a miesto konania

29. ročník Medzinárodného turnaja mladých fyzikov sa konal v dňoch 25.6 – 5. 7. 2016 v Jekaterinburgu, Rusko.

##### Slovenskú delegáciu tvorili

doc. RNDr. František Kundracik, CSc., FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

doc. RNDr. Martin Plesch, PhD., FÚ, Slovenská akadémia vied, Bratislava

Mgr. Katarína Nánásiová, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

Bc. Michal Hledík, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

Matej Badin, FMFI, Univerzita Komenského, (výdavky hradila FMFI UK)

##### Súťažiaci žiaci

|                |  |                    |
|----------------|--|--------------------|
| Martin Marek   | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava                 | strieborná medaila |
| Ádám Urbán     | Gymnázium, Poštová 9, Košice                             | strieborná medaila |
| Martin Gažo    | Škola pre mimoriadne nadané deti a gymnázium, Bratislava | strieborná medaila |
| Martina Sabová | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava                 | strieborná medaila |
| Juraj Halabrin | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava                 | strieborná medaila |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Slovensko sa umiestnilo na 6. mieste v absolútnom poradí spomedzi 29 krajín celého sveta, z európskych krajín hneď po Nemecku a Švajčiarsku, čím žiaci a vedúci tímu získali strieborné medaily. Slovenský tím podával počas celej súťaže vyrovnaný a spoľahlivý výkon, čo sa prejavilo aj na tomto výbornom výsledku.

### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Slovensko spolu so Singapurom, Poľskom, Nemeckom, Kóreou a niektorými ďalšími krajinami už dlhodobo patrí k svetovej špičke v tejto súťaži a je rešpektovaným súperom.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

Nasledujúci ročník medzinárodného kola sa bude konať v júli 2017 v Singapure. Vložené očakávame vo výške 1500 EUR. Zloženie delegácie by malo byť rovnaké, ako v minulých rokoch, t.j. 5 žiakov + 2 vedúci tímu + 2 zástupcovia vo výboroch súťaže.

### **Rakúsky turnaj mladých fyzikov (AYPT)**

#### Dátum a miesto konania

18. ročník Rakúskeho turnaja mladých fyzikov sa uskutočnil v dňoch 31. 3. – 2. 4. 2016 v Leobene, Rakúsko.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

#### Tím č. 1

doc. RNDr. František Kundracik, CSc., FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

RNDr. Jozef Smrek, Gymnázium P. Horova, Michalovce

#### Súťažiaci žiaci

|                     |                                 |  |
|---------------------|---------------------------------|--|
| Martina Podžubanová | Gymnázium P. Horova, Michalovce |  |
| Sára Belejová       | Gymnázium P. Horova, Michalovce |  |
| Katarína Skopalová  | Gymnázium P. Horova, Michalovce |  |
| Marián Mráz         | Gymnázium P. Horova, Michalovce |  |
| Edurad Oravkin      | Gymnázium P. Horova, Michalovce |  |

## Tím č. 2

Bc. Michal Hledík, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

Matej Badin, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava

## Súťažiaci žiaci

|                  |  |                  |
|------------------|--|------------------|
| Martin Marek     | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava | bronzová medaila |
| Martina Sabová   | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava | bronzová medaila |
| Katarína Bulková | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava | bronzová medaila |
| Veronika Rečková | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava | bronzová medaila |
| Matúš Drgoň      | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava | bronzová medaila |

## Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Tím č. 2 dosiahol štvrté miesto v absolútnom poradí, t.j. bronzové medaily a tím č. 1 10. miesto v absolútnom poradí. Účasť bola veľmi úspešná. Výsledok si ceníme o to viac, že do finále (súboj o 1. 2. a 3. miesto) chýbal Tímu 2 necelý bod, a to v silnej medzinárodnej konkurencii.

## Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Tento rok sa súťaže zúčastnilo 14 tímov z 9 krajín (Rakúsko, Slovensko, Maďarsko, Poľsko, Nemecko, Slovinsko, Irán, Bielorusko a Rusko). Dva reprezentačné tímy zo Slovenska tvorili žiaci Gymnázia P. Horova z Michaloviec (vítazi krajského kola vo východoslovenskom regióne, účasť hradená organizáciou IUVENTA) a Gymnázia J. Hronca v Bratislave (vítazi krajského kola v západoslovenskom regióne, účasť hradená sponzorom). Slovenskí žiaci patrili k najlepším, hoci rozdiely vo výkonoch medzi tímami z Nemecka, Bieloruska, Poľska, Ruska a Slovenska boli veľmi malé. Nakoniec sa tímu 2 podarilo takmer dostať do finálovej trojice, k čomu im chýbal necelý bod. Prvé miesto získalo Nemecko, druhé miesto Bielorusko a tretie miesto ruský tím.

## Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

Budúcoročné kolo sa bude konať v apríli alebo máji 2017 v Rakúsku a pravdepodobne opäť v Leobene. Slovenskú delegáciu bude tvoriť 5-členný tím + 1 vedúci tímu + 1 nezávislý porotca. Vzhľadom na blízkosť miesta konania a cestu vlakom je cestovné veľmi malé. Vložné je za celý tím (nezávisí od počtu vyžiadanych porotcov) a očakávame ho v nezmenenej výške 500 EUR.

## Olympiáda Európskej únie v prírodných vedách (EUSO)

### Dátum a miesto konania

14. ročník Olympiády Európskej únie v prírodných vedách sa uskutočnil v dňoch 7. – 14. 5. 2016 v Tartu a Talline, Estónsko.

### Slovenskú delegáciu tvorili

prof. Ing. Ivo Čáp, CSc., EF, Žilinská univerzita, Žilina

doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

RNDr. Anton Sirota, PhD., FCHPT, Slovenská technická univerzita, Bratislava

prof. Ing. Klára Čápková, PhD. – EF ŽU Žilina (hradené z iných zdrojov)

### Súťažiaci žiaci

|                |  |                  |
|----------------|--|------------------|
| Matúš Kopunec  | Gymnázium Ľ. Štúra, Trenčín              | zlatá medaila    |
| Juraj Michalec | Gymnázium M. Hodžu, Sučany               | zlatá medaila    |
| Martin Orságh  | Gymnázium J. Lettricha, Martin           | zlatá medaila    |
| Filip Farkaš   | Gymnázium Ľ. J. Šuleka, Komárno          | bronzová medaila |
| Martin Marek   | Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava | bronzová medaila |
| Andrej Tekel   | Gymnázium M. M. Hodžu, Liptovský Mikuláš | bronzová medaila |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Výber účastníkov sa uskutočnil na základe hodnotenia ich úspešnosti v jednotlivých predmetových olympiádach (FO, ChO, BiO) a s nimi súvisiacich sústrediach a letných školách. Účastníci absolvovali jednodňové spoločné stretnutie v deň pred odchodom do zahraničia. Inú spoločnú špeciálnu prípravu na EUSO 2016 družstvá nemali. Z výsledkov práce družstiev je zrejmé, že zloženie bolo vyvážené a že členovia družstiev patria k špičke talentov v danej vekovej kategórii v uvedených predmetoch na Slovensku. Žiaci preukázali mimoriadnu zručnosť, získanú najmä prípravou na predmetové olympiády a svojimi vedomosťami patrili medzi najlepších žiakov, čo sa aj prejavilo na celkovom umiestnení.

### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Obidve družstvá podali výborný výkon. Až na jednu výnimku je úspešnosť riešenia úloh veľmi vysoká. Stabilný výkon družstva B viedol k zisku zlatej medaily. Naše družstvo zaostalo za víťazom iba o 5 bodov, čo je vynikajúci výkon. Družstvo A výrazne stratilo body v biologickej časti 1. úlohy, čo viedlo pri vysokej konkurencii k poklesu až do druhej polovice výsledkovej listiny (29. miesto) a zisku bronzovej medaily. Vo všetkých ostatných



úlohách boli výsledky nadpriemerné. Celkove však možno konštatovať, že obidve naše družstvá podali výborný výkon a v náročnej konkurencii obstáli výborne. Celkovým súčtom bodov obidvoch družstiev sa umiestnilo Slovensko na 5. mieste, čo je spolu so ziskom zlatej medaily veľmi dobrý výsledok. Veľmi dobrý výsledok slovenských reprezentantov je známkou tradične vysokej kvality práce s nadanými žiakmi v rámci mimoškolského vzdelávania, najmä v rámci predmetových olympiád.

### Odporúčania a námety

Z rozhovorov s vedúcimi družstiev je zrejmé, že v mnohých krajinách, najmä tých, ktoré sa umiestňujú v čele výsledkovej listiny, prebieha špeciálna intenzívna príprava družstva pred súťažou. Na Slovensku osobitná príprava družstiev na EUSO neprebíha. Napriek tomu sú výsledky slovenskej reprezentácie nadpriemerné a reprezentácia Slovenska je ostatnými vnímaná stále s rešpektom, ktorý si od začiatku účasti v súťaži vytvára. EUSO je príklad aktivity, ktorá smeruje k zvyšovaniu záujmu mladej generácie o prírodné vedy a následne o techniku a ktorá sa usiluje o vytváranie mostov medzi vedou a spoločnosťou, čo je jedným z ťažísk stratégie popularizácie vedy. Odporúčame Ministerstvu školstva SR túto súťaž naďalej podporovať a propagovať.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

Budúci 15. ročník EUSO 2017 sa uskutoční v Kodani, Dánsko v termíne 7. – 14. 5. 2017. Podľa štatútu EUSO má Slovenská republika vyslať na súťaž 3 vedúcich (zastupujúcich tri prírodné vedy) a dve súťažné družstvá, spolu 6 žiakov.

### **Olympiáda mladých vedcov (IJSO)**

#### Dátum a miesto konania

13. ročník Olympiády mladých vedcov sa konal v dňoch 2. – 11. 12. 2015 v Daegu, Južná Kórea.

#### Slovenskú delegáciu tvorili

Jakub Bahyl, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava  
Bc. Zuzana Cocúľová, FMFI, Univerzita Komenského, Bratislava  
Martina Šuleková, PríF, Univerzita Komenského, Bratislava

#### Súťažiaci žiaci

|                  |  |                  |
|------------------|--|------------------|
| Peter Rukovanský | Gymnázium, M. R. Štefánika 16,<br>Nové Zámky | bronzová medaila |
| Adam Straka      | Gymnázium V. Mihálíka, Sereď                 | bronzová medaila |
| Jakub Jobus      | Gymnázium P. de Coubertina, Piešťany         |                  |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Tento školský rok vycestovali na súťaž traja súťažiaci a priniesli dve bronzové medaily. Súťaž bola výborne zorganizovaná, našim žiakom sa najviac darilo v experimentálnych úlohách, iste aj vďaka tomu, že riešenie experimentálnych úloh bolo dôležitou súčasťou národného výberového procesu. Celkový počet všetkých zúčastnených súťažiacich bol 249, 83 družstiev a počet zúčastnených krajín bol 42.

### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Treba povedať, že účastníci IJSO už boli vzdelávaní reformovaným systémom a majú oproti minulosti výrazne menej vedomostí a zručností (aj vďaka okliešteniu počtu hodín prírodovedných predmetov). Napriek tomu dvaja z troch účastníkov dokázali podať nadpriemerné výsledky aj v porovnaní s najlepšimi žiakmi z iných štátov. Sú to súčasne výrazne lepšie výsledky, než boli vlani, keď zo šiestich žiakov iba jeden dokázal vybojovať bronzovú medailu. Určite sa pod toto zlepšenie podpísal aj fakt, že na rozdiel od minulého roku, kedy si celý výberový proces museli žiaci financovať sami, v tomto roku organizácia IUVENTA poskytla finančné prostriedky na zorganizovanie výberového procesu (dve sústredenia). Tým sa nám do súťaže prihlásilo viac talentovaných žiakov. Druhým faktorom bolo to, že sa nám v tomto roku podarilo zlepšiť spoluprácu s inými predmetovými olympiádami a tak zapojiť do výberu najúspešnejších účastníkov olympiád z prírodovedných predmetov. Treba však otvorene povedať, že na žiakov z krajín, kde príprava na medzinárodné súťaže prebieha formou niekoľkotýždňových prípravných táborov, naši žiaci nestačia.

### Odporúčania a námety

Potvrdilo sa, že zabezpečenie aspoň minimálneho financovania výberového procesu má výrazný vplyv na dosiahnuté výsledky. Vzhľadom k tomu, že IJSO je medzinárodná súťaž pre najmladšiu vekovú kategóriu (do 16 rokov), predstavuje prvú možnosť pre medzinárodné porovnanie slovenských žiakov. Zároveň je to súťaž, ktorá umožňuje žiakom už na základných školách rozvíjať svoje schopnosti na úroveň porovnateľnú s inými krajinami. Účastníci IJSO sú preto spravidla úspešnými aj v neskoršom veku na iných predmetových olympiádach. Preto odporúčame pokračovať vo financovaní súťaže aj v budúcnosti.

### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

Výška vložného bude pravdepodobne 1000 USD (ako minulý rok). Nakoľko Kazachstan nečakane oznámil, že súťaž z finančných dôvodov nie je schopný zorganizovať, IJSO 2016 sa uskutoční 2. – 12. 12. 2016 na Bali, Indonézia.

## Európska súťaž z dopravnej výchovy (ETEC)

### Dátum a miesto konania

31. ročník Európskej súťaže z dopravnej výchovy sa konal 22. – 25. 9. 2016 v Ústí nad Labem, Česká republika.

### Slovenskú delegáciu tvorili

Jaroslav Grešo, AŠG s.r.o. Liptovský Mikuláš

Renáta Bírová, ZŠ A. Dubčeka, Martin

Alena Grešová, AŠG s.r.o. Liptovský Mikuláš (hradené z iných zdrojov)

Ing. Eva Štefucová, ASA s.r.o. Bratislava (hradené z iných zdrojov)

### Súťažiaci žiaci

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| Andrea Bírová  | Základná škola A. Dubčeka, Martin             |  |
| Tomáš Illík    | Základná škola, V. Paulínyho-Tótha 32, Senica |  |
| Peter Jurík    | Základná škola A. Dubčeka, Martin             |  |
| Nela Salíniová | Základná škola A. Dubčeka, Martin             |  |

### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže

Súťaž prebiehala v priestoroch Pedagogickej fakulty Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem. Súťažiaci, tréner a vedúci delegácie mali ubytovanie, stravu a program hradené organizátorom, ostatní členovia delegácie si hradili náklady spojené s pobytom individuálne. Vo večerných hodinách deťom boli predstavené súťažné disciplíny a program súťaže formou nemého videa. Piatok 23. 9. 2016 bol súťažným dňom, v ktorom deti postupne absolvovali jednotlivé disciplíny. Tri disciplíny boli praktické, zamerané na technickú zručnosť jazdy na bicykli cez prekážky vo vymedzenom priestore. Jedna disciplína pozostávala v jazde na bicykli cez labyrint. Ostatné disciplíny boli vykonávané formou testov a dopravnotechnických úloh. Súčasťou pretekov boli na odreagovanie vytvorené ešte dve nesúťažné disciplíny a to vytvorenie čo najvtipnejšej fotografie a zdobenie cyklistickej prilby. Za tieto disciplíny bolo pridelené rovnaké množstvo bodov každému tímu. Slovenské družstvo sa podľa výsledkovej listiny umiestnilo na 14. mieste, i keď organizátor nedopatrením neuviedol v listine posledné družstvo a to Monaco. Prekvapenie bolo a to nielen u nás, bodové hodnotenie v disciplíne jazdy na bicykli podľa predpisov – labyrint. Tu naši súťažiaci stratili najviac bodov čo nás posunulo na 14. miesto. Túto skutočnosť sme namietali na večernom brífingu s organizátormi súťaže nakoľko strhávanie bodov rozhodcami za to, že súťažiaci neotočí hlavu podľa ich predstáv a časového ohraničenia 2 sekúnd na každú stranu nám pripadá ako subjektívne rozhodovanie, ktoré ovplyvnilo celkové poradie súťažiacich. Žiaden rozhodca nemá také schopnosti aby posúdil individuálne periférne videnie súťažiaceho.

Z názorom o vytočení hlavy o deväťdesiat stupňov sa nedá súhlasiť. Odbornejšie posudzovanie z danej disciplíny malo byť zamerané na bezpečnosť cestnej premávky z pohľadu dodržiavania pravidiel cestnej premávky, zvislých a vodorovných dopravných značiek. Neúčast' zástupcu družstva pri danej disciplíne v pozícii trénera alebo vedúceho družstva vyvoláva pochybnosti s možnosťou manipulácie výsledkov. Vzhľadom na vyššie uvedené bol daný prísľub zo strany technickej komisie v tom znení, že náprava sa uskutoční v ďalšom európskom kole v roku 2017 v Albánsku.

#### Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami

Súťaže sa zúčastnilo 23 družstiev a slovenské družstvo sa umiestnilo na 14. mieste.

#### Odporúčania a námety

Bez odporúčaní a námietok.

#### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka súťaže

32. ročník súťaže Na bicykli bezpečne 2017 sa uskutoční v Tirane, Albánsko. Dátum ešte nie je známy.

#### **Medzinárodná súťaž ENERSOL EÚ 2016 – využitie alternatívnych zdrojov energie**

##### Dátum a miesto konania medzinárodnej súťaže:

14. – 15. apríla 2016, Stredná škola informatiky, poštovníctva a finančníctva, Brno - Česká republika.

##### Zloženie slovenskej delegácie:

- a) vedúci – kapitán družstva a manažér projektu Enersol SK Mgr. Pavol Paradeiser, riaditeľ SOŠ Senica

|                           |                |   |
|---------------------------|----------------|---|
| Mgr. Pavol Paradeiser     | člen poroty SK | SOŠ, V.P.Tótha 31/5, 90501 Senica                     |
| Ing. Helena Paradeiserová | učiteľ         | SOŠ, V.P.Tótha 31/5, 90501 Senica                     |
| Ing. Vlasta Púchovská     | člen poroty SK | ŠIOV, Bellova 54/a, 833 63 Bratislava                 |
| Eva Bugajová              | člen poroty SK | ŠIOV, Bellova 54/a, 833 63 Bratislava                 |
| Ing. Júlia Gabčová        | učiteľ         | SOŠ, V.P.Tótha 31/5, 90501 Senica                     |
| Ing. Pavol Zich           | učiteľ         | SOŠ, V.P.Tótha 31/5, 90501 Senica                     |
| Eudovít Held              | učiteľ         | SOŠ, V.P.Tótha 31/5, 90501 Senica                     |
| Vladimír Tomeček          | učiteľ         | SOŠ, V.P.Tótha 31/5, 90501 Senica                     |
| Ing. Ľubomír Tuhscher     | člen poroty SK | SPŠ elektrotechnická, Námestie SNP 8, 921 01 Piešťany |
| Ing. Pavol Kuchárek       | učiteľ         | SOŠ, Športová ul.675, 916 01 Stará Turá               |
| Ing. Anna Knutelská       | učiteľ         | SPŠE, Komenského 44, 040 01 Košice                    |
| Ing. Dagmar Múthová       | učiteľ         | SOŠE, Komenského 2621/50, 010 01 Žilina               |
| Ing. František Varga      | učiteľ         | SPŠ, Petöfiho 2, 945 50 Komárno                       |

|                   |        |  |
|-------------------|--------|--|
| Vladimír Kováčik  | učiteľ | SŠ, Kremnička 10, 974 05 Banská Bystrica |
| Ing. Jozef Krajčí | učiteľ | SPŠE, Hálova 16, 851 01 Bratislava       |
| Ing. Jozef Krídla | učiteľ | SOŠT, Družstevná 1737, 066 01 Humenné    |

b) súťažiaci: 12 žiakov s 10 odbornými prácami:

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Schindler Štefan</b>                    | SOŠ, Športová ul.675, 916 01 Stará Turá                            | Fotovoltaický panel automaticky orientovaný za svetlom – učebná pomôcka pri výučbe fotovoltiky a robotiky |
| <b>Genčúr Branislav<br/>Petriga Martin</b> | SPŠE, Komenského 44, 040 01 Košice                                 | Využitie tepla ako alternatívny zdroj elektrickej energie   |
| <b>Sršeň Martin</b>                        | SOŠ technická, ul.1.mája 22, 953 01 Zlaté Moravce                  | Klimatizovaný psí prírbytok napájaný fotovoltikou   |
| <b>Palko Tomáš</b>                         | SOŠE, Komenského 2621/50, 010 01 Žilina                            | Výroba elektrickej energie z tepla  |
| <b>Murcin Andrej</b>                       | SPŠ, Petöfiho 2, 945 50 Komárno                                    | Využitie elektromagnetického smogu  |
| <b>Balún Martin</b>                        | SŠ, Kremnička 10, 974 05 Banská Bystrica                           | Biomasa v praxi   |
| <b>Ovári Dávid</b>                         | SPŠE Hálova 16, 851 01 Bratislava                                  | Solárne vozidlo   |
| <b>Páleš Adrián<br/>Mešár Matej</b>        | Gymnázium Jána Baltazára Magina, Beňovského 358/100, 922 03 Vrbové | NERO  |
| <b>Zoller Šimon</b>                        | SOŠT, Družstevná 1737, 066 01 Humenné                              | Energetický audit SOŠT v Humennom   |
| <b>Kakuta Boris</b>                        | SOŠT, Družstevná 1737, 066 01 Humenné                              | Optimalizácia spotreby elektrickej energie  |

#### Dosiahnuté výsledky.

Žiaci slovenskej skupiny preukázali na Enersol-e v Česku výborné odborné vedomosti. Výstupy odborných prác prezentovali na vysokej profesionálnej úrovni. Problematika úspor energií a obnoviteľných zdrojov v spojitosti s ochranou životného prostredia je aktuálna a záujem o riešenie prác rastie. Súťaž je pre žiakov ideálnou možnosťou ako preukázať svoje schopnosti, vedomosti, záujem o odbor a budúce pracovné uplatnenie. Práce žiakov boli výborne hodnotené medzinárodnou porotou a ústne obhajoby žiakov v slovenskom a anglickom jazyku boli hodnotené ako najlepšie. Porota pochválila kultivovanosť prejavu a náročnosť prác žiakov zo Slovenska. V tomto ročníku nebolo určované poradie, práce boli hodnotené komisiou slovne. Všetci zúčastnení žiaci boli ocenení diplomom a medailou.

#### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže.

Žiaci predstavili celkom 10 najlepších projektov, v ktorých sa zamerali na zaujímavé témy ako: Fotovoltaický panel automaticky orientovaný za svetlom – učebná pomôcka pri výučbe fotovoltiky a robotiky, Klimatizovaný psí prírbytok napájaný fotovoltikou, Solárne vozidlo,

Optimalizácia spotreby elektrickej energie, ktoré zaujali tak na celoštátnom kole na SOŠ v Senici, ako aj v Brne.

Celkové hodnotenie slovenského družstva v porovnaní s inými krajinami.

Do ENERSOL EÚ so zameraním na využitie alternatívnych zdrojov energie sa zapojili štáty: Slovensko /12 reprezentantov, Česká republika /11 reprezentantov, Slovinsko /1 reprezentant, Rakúsko /1 reprezentant, Poľsko /1 reprezentant. Celkom bolo prítomných 150 účastníkov žiakov, pedagógov a partnerov z hospodárskej praxe. Ako jediná krajina sme prekvapili viacjazyčnou prezentáciou a výrobky, ktoré žiaci priniesli, boli na vysokej úrovni. Prítomní boli predstavitelia MŠ ČR, MŽP ČR, hejtmani a riaditelia podnikov, zaoberajúcich sa výrobou alternatívnych zdrojov energie v ČR. V sprievodnom odbornom programe navštívili účastníci planetárium a historické pamiatky mesta Brno.

Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka ENERSOL.

20.-21. apríla 2017, SOŠ elektrotechnická, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou, ČR.

Výška vložného:

90,- EUR

Počet súťažiacich a vedúceho tímu slovenského družstva nasledujúceho ročníka.

Súťažiaci 15 osôb, dospelí 15 osôb, spolu 30 osôb zo SR.

Cieľom tohto podujatia je sprostredkovať informácie o obnoviteľných zdrojoch energie, vzdelávať v témach alternatívnych zdrojov energie, využívaní energetických úspor – prostredníctvom medzinárodnej spolupráce, porovnať víťazné projekty Slovenska s medzinárodnými, či úspešné prepojenie teórie s praxou, s prihliadnutím na osobné postoje mladej talentovanej generácie. Aktivitu organizuje partner Asociácia Enersol, Ministerstvo životného prostredia a Štátny fond ŽP s Juhomoravským krajom a mestom Brno, s MŠMT ČR, s MPaO ČR a Národným ústavom pre vzdelávanie. V tomto roku bolo ubytovanie a strava preplatené z českej strany. Doprava bola zabezpečená individuálne s tým, že SOŠ Senica poskytla dopravu v hodnote 450 €.

**Celoštátna prehliadka Stredoškolská odborná činnosť (SOČ) 38. ročník ČR.**

Dátum a miesto konania :

17. – 18. júna 2016, Stredná priemyselná škola, Stredná odborná škola, Stredné odborné učilište v Hradci Králové, Česká republika.

Zloženie slovenskej delegácie:

a) účastníci sa zúčastnili samostatne,

b) 4 súťažiaci žiaci s 3 odbornými prácami:

|                     |                             |                                    |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>Peter Nociar</b> | Súkromné gymnázium, Lučenec | Monitoring a ochrana mokrade Béter |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Alexandra Mýtniková,<br/>Katarína Sujová</b> | Súkromné gymnázium<br>MERCURY, Bratislava - Petržalka | Oxytocín ako modulár<br>sociálnych schopností.<br>Nádej pri liečbe autizmu?                    |
| <b>Adriana Vojtušová</b>                        | Gymnázium 1.mája 8, Malacky                           | Porovnanie stanovenia<br>počtu buniek kostnej<br>drene mechanickou<br>a automatickou analýzou. |

#### Dosiahnuté výsledky.

Žiaci slovenskej skupiny preukázali na SOČ v Česku výborné odborné teoretické a praktické vedomosti a zručnosti. Peter Nociar prezentoval prácu odboru Životné prostredie, geografia, geológia, Alexandra Mýtniková a Katarína Sujová prácu odboru Zdravotníctvo a farmakológia a Adriana Vojtušová prácu odboru Biológia. Všetci zahraniční účastníci v rámci záverečného ceremoniálu získali osobitné vecné ocenenia.

#### Komentár k dosiahnutým výsledkom a priebehu súťaže.

Žiaci predstavili 3 najlepšie odborné víťazné práce z celoštátnej prehliadky SOČ 2016, konanej na SPŠE, K. Adlera 5 v Bratislave.

#### Celkové hodnotenie slovenskej delegácie v porovnaní s inými krajinami.

Súťaže SOČ v Česku sa zúčastňujú žiaci „víťazi SOČ SR“ na základe dlhoročného partnerstva a spolupráce ŠIOV s garantom podujatia v Česku - Národným inštitútom pre ďalšie vzdelávanie (NIDV ČR). Recipročne sa každoročne zúčastňujú slovenskej SOČ-ky víťazi SOČ z Čiech. Obe podujatia majú rovnakú obsahovú a odbornú štruktúru a formu prezentácie, preto sú pre nás v rámci porovnávania vedomostí a skúseností vysoko podnetné.

#### Dátum a miesto konania nasledujúceho ročníka :

16.- 18. júna 2017, Vyššia odborná škola ekonomická a zdravotnícka a Stredná škola, Hybešova 53, Boskovice, ČR.

#### Výška vložného:

Cestovné náklady účastníkov individuálne, ubytovanie, strava na náklady organizátora.

#### Počet súťažiacich a vedúceho tímu slovenskej delegácie na nasledujúci ročník:

Súťažiaci 4 osoby, 1 pedagogický sprievod, spolu 5 osôb zo SR.

Cieľom tohto podujatia je sprostredkovať našim súťažiacim, metodikom a hodnotiteľom na školách informácie o súťaži SOČ v Česku. Súťažiaci získajú nové poznatky a nové skúsenosti a majú možnosť porovnávať vlastné výstupy projektu s podobnými projektami žiakov v ČR.

## Medzinárodná súťaž v odborných zručnostiach EuroSkills 2016

### Dátum a miesto konania:

30. novembra – 4. decembra 2016, Gothenburg, Švédsko.

### Zloženie slovenskej delegácie:

a) Mgr. Alexandra Junášková - tím líder ŠIOV, Ing. Martin Antalík - technický delegát ŠIOV.

### Experti a pedagogický dozor:

Ing. Milan Daňo – mechatronika, Ing. Tomáš Pavlíček – elektrotechnika, Ing. Tatiana Vráblová- webový dizajn, Mgr. Matej Opálený – grafický dizajn, Tamás Vígh - florista, Ladislav Mišík – pozorovateľ.

b) 6 súťažiacich v 4 odborných zameraniach:

|                           |  |                   |
|---------------------------|--|-------------------|
| <b>Peter Skuhra</b>       | Centrum duálneho vzdelávania, VW Slovakia, a. s. , J. Jonáša 1, Bratislava | mechatronik       |
| <b>Erik Krajčovič</b>     | Centrum duálneho vzdelávania, VW Slovakia a. s., J. Jonáša 1, Bratislava   | mechatronik       |
| <b>Jakub Mimlich</b>      | Stredná priemyselná škola, Bzinská 11, Nové Mesto nad Váhom                | elektrotechnik    |
| <b>Štefan Štefančík</b>   | SPŠE, Plzenská 1, Prešov   | grafický dizajnér |
| <b>Jerguš Lejko</b>       | SPŠE, Plzenská 1, Prešov   | webový dizajnér   |
| <b>Kristína Sedláková</b> | Stredná odborná škola záhradnícka, Brezová 2, Piešťany                     | florista          |

### Dosiahnuté výsledky.

Výsledky budú známe až po uskutočnení súťaže.

### Celkové hodnotenie slovenskej delegácie v porovnaní s inými krajinami.

Štátny inštitút odborného vzdelávania na základe nominácií z národných kôl súťaží Skills Slovakia a víťazov z jednotlivých odborov, deleguje 6 stredoškolákov v 5 profesiách. Reprezentanti krajín budú súťažiť v konkurencii 450 účastníkov z viac ako 30 krajín.

### Nasledujúci ročník EuroSkills:

26. septembra – 28. septembra 2018, Budapešť, Maďarsko.

### Výška vložného:

480,- EUR

### Počet súťažiacich a vedúceho tímu slovenskej delegácie nasledujúceho ročníka.

Technický delegát, asistent technického delegáta, tím líder, experti a pedagogický dozor 10 osôb, súťažiaci 30 osôb, spolu 40 osôb zo SR.



**III. Medzinárodné predmetové olympiády a niektoré ďalšie medzinárodné súťaže žiakov v školskom roku 2016/2017**

| Súťaž      | Organizátor         | Účastníci           | Vložené             |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| IMO        | Brazília            | 2 vedúci, 6 žiakov  | zatiaľ nie je známe |
| IPhO       | Indonézia           | 2 vedúci, 5 žiakov  | 3 500 €             |
| ICHO       | Thajsko             | 4 vedúci, 4 žiaci   | 6 500 \$            |
| IBO        | Spojené kráľovstvo  | 3 vedúci, 4 žiaci   | 3 000 \$            |
| IOI        | Irán                | 3 vedúci, 4 žiaci   | 200 €               |
| IGEO       | Srbsko              | 2 vedúci, 4 žiaci   | 1 800 €             |
| NGWC       | zatiaľ nie je známe | 1 vedúci, 3 žiaci   | zatiaľ nie je známe |
| MEMO       | Litva               | 2 vedúci, 6 žiaci   | 1 200 €             |
| IYIPO      | Gruzínsko           | 2 vedúci, 2 žiaci   | 0                   |
| CEOI       | Slovinsko           | 2 vedúci, 4 žiaci   | 0                   |
| IYPT       | Singapur            | 4 vedúci, 5 žiaci   | 1 500 €             |
| AYPT       | Rakúsko             | 2 vedúci, 5 žiaci   | 500 €               |
| GPCH       | Srbsko              | 2 vedúci a 2 žiaci  | 0                   |
| EUSO       | Dánsko              | 3 vedúci, 6 žiaci   | 0                   |
| IJSO       | Holandsko           | 2 vedúci, 3 žiaci   | 1 000 \$            |
| ETEC       | Albánsko            | 2 vedúci, 4 žiaci   | 0                   |
| ENERSOL    | Česká republika     | 15 vedúci, 15 žiaci | 90 €                |
| ESI        | zatiaľ nie je známe | 3 vedúci, 16 žiaci  | 500 €               |
| INTERSTENO | zatiaľ nie je známe | 2 vedúci, 6 žiakov  | 500 €               |

## IV. Záver

### Celkové výsledky žiakov v školskom roku 2015/2016

Celkovo naši žiaci získali na medzinárodných predmetových olympiádach a ďalších súťažiach určených pre jednotlivcov a družstvá v školskom roku 2015/2016 **1 zlatú medailu (družstvo), 8 strieborných medailí a 20 bronzových medailí.**

### Najúspešnejší žiaci

Matúš Kopunec (člen družstva), Gymnázium Ľ. Štúra, Trenčín

Olympiáda Európskej únie v prírodných vedách – **zlatá medaila.**

Juraj Michalec (člen družstva), Gymnázium M. Hodžu, Sučany

Olympiáda Európskej únie v prírodných vedách – **zlatá medaila.**

Martin Orságh (člen družstva), Gymnázium J. Lettricha, Martin

Olympiáda Európskej únie v prírodných vedách – **zlatá medaila.**

Martin Marek, Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava

Medzinárodný turnaj mladých fyzikov – **strieborná medaila,**

Rakúsky turnaj mladých fyzikov – **bronzová medaila,**

Olympiáda Európskej únie v prírodných vedách – **bronzová medaila.**

Martin Gažo, Škola pre mimoriadne nadané deti a gymnázium, Bratislava

Medzinárodná fyzikálna olympiáda – **strieborná medaila,**

Medzinárodný turnaj mladých fyzikov – **strieborná medaila.**

Juraj Halabrin, Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava

Medzinárodný turnaj mladých fyzikov – **strieborná medaila,**

Medzinárodná fyzikálna olympiáda – **bronzová medaila.**

Jozef Lipták, Gymnázium J. G. Tajovského, Banská Bystrica

Stredoeurópska matematická olympiáda – **strieborná medaila,**

Medzinárodná fyzikálna olympiáda – **bronzová medaila.**

Martina Sabová, Spojená škola, Novohradská 3, Bratislava

Medzinárodný turnaj mladých fyzikov – **strieborná medaila,**

Rakúsky turnaj mladých fyzikov – **bronzová medaila.**

Nela Gloríková, Gymnázium, Kukučínova 1, Poprad

Medzinárodná olympiáda mladých výskumníkov – **strieborná medaila.**

Jakub Obuch, Gymnázium J. Hollého, Trnava

Chemická olympiáda – **strieborná medaila.**

Erik Schmotzer, Stredná zdravotnícka škola, Moyzesova 17, Košice  
Medzinárodná olympiáda mladých výskumníkov – **strieborná medaila**.

Adam Svítok, Gymnázium V. B. Nedožerského, Prievidza  
Chemická olympiáda – **strieborná medaila**.

Ádám Urbán, Gymnázium, Poštová 9, Košice  
Medzinárodný turnaj mladých fyzikov – **strieborná medaila**.

Ákos Záhorský, Gymnázium, Mládežnícka 22, Šahy  
Stredo európska matematická olympiáda – **strieborná medaila**.

### **Porovnanie výsledkov žiakov s výsledkami v prechádzajúcich školských rokoch**

Výsledky úspešnosti na medzinárodných predmetových olympiádach za posledných 6 školských rokov vykazujú mierny pokles celkového počtu získaných zlatých aj strieborných medailí, počet získaných bronzových medailí možno hodnotiť ako stabilný (graf. č. 2 príloha č. 1)

- ✓ Výsledky žiakov v **medzinárodnej matematickej olympiáde** (graf č. 3 príloha č. 1) poukazujú na ústup z tradične dobrých pozícií a pokles úrovne výsledkov našich súťažiacich.
- ✓ Výsledky žiakov v posledných rokoch v **medzinárodnej fyzikálnej olympiáde** (graf č. 4 príloha č. 1) predstavujú udržanie úrovne z predchádzajúcich ročníkov napriek skutočnosti, že súťaž je určená pre mimoriadne nadaných žiakov stredných škôl a nároky na ich vedomosti a zručnosti značne prekračujú bežnú stredoškolskú úroveň.
- ✓ Výsledky našich žiakov v **medzinárodnej chemickej olympiáde** (graf č. 5 príloha č. 1) z hľadiska celkového počtu získaných medailí za posledné 4 roky hodnotíme ako stabilné, okrem poklesu počtu zlatých medailí v tomto školskom roku.
- ✓ Umiestnenie žiakov SR v **medzinárodnej biologickej olympiáde** (graf č. 6 príloha č. 1), má v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi klesajúcu úroveň.
- ✓ Výsledky družstva žiakov v **medzinárodnej informatickej olympiáde** (graf č. 7 príloha č. 1) považujeme za primerané očakávaniam aj vzhľadom na to, že každý náš reprezentant získal bronzovú medailu.

Z predložených hodnotení jednotlivých súťaží a z porovnania výsledkov v predchádzajúcich školských rokoch vyplývajú nasledovné skutočnosti:

- ✓ počet medailových umiestnení je v značnej miere závislý od úrovne starostlivosti o talentovaných žiakov jednak priamo na školách a rovnako aj od kvality prípravy súťažných družstiev.

- ✓ dobré umiestnenia naši žiaci dosiahli vtedy, keď im bola poskytnutá príprava nad rámec bežnej školskej výučby v spojení s prípravou družstiev formou sústreďení, špecificky zameraných na riešenie súťažných úloh.

### **Návrh opatrení**

S cieľom zlepšiť podmienky na zabezpečenie prípravy a účasti víťazov celoslovenských súťaží žiakov na medzinárodných súťažiach budú do **31. januára 2017** vykonané nasledovné opatrenia:

1. Vypracovanie analýzy súčasného systému celoslovenských súťaží detí a žiakov škôl a školských zariadení vrátane návrhu na racionalizáciu existujúcich súťaží.

Z: MŠVVaŠ SR (SRŠ, SŠŠM, SFR)

2. Vypracovanie návrhu novej smernice o organizovaní, riadení a finančnom zabezpečení súťaží detí a žiakov škôl a školských zariadení.

Z: MŠVVaŠ SR (SRŠ, SŠŠM, SFR)