

Obsah

Úvodné slovo	2
--------------------	---

Sekretariát informuje

> Zo života sekretariátu	3
> Intel ISEF z „prvej ruky“	4
> Slavkovi z ministerstva	5
> Dni vedeckej mládeže	6
> Odkiaľ získa finančné prostriedky na inos ?	7
> Ako si ustelieme, tak sa budeme ma	9

Zahraničie

> Malý krok pre Slovensko, veľký skok pre AMAVET	11
> Afrika	13

Novinky a zaujímavosti

> Výber zo 100 naj... ..	13
> Sociobiológia: Spolupráca medzi šimpanzmi	14
> Oslavy na Dunaji	15

Zo života AMAVET klubov

> Lesy, pľúca Zeme	16
> Otvorili svoje srdcia	17

Potrápte svoje mozgové bunky

> Viete, že...?	18
> Pokus: Kyslíkové bublinky	19
> Sudoku	20
> Riešenie z minulého čísla	20

Fotoreportáž

> Dni vedeckej mládeže	
------------------------	--

Úvodné slovo



Slnko sa nám stále schováva, rovnako ako aj ciele Lisabonskej stratégie. Pod a najnovšej štvr ro nej ekonomickej správy Svetovej banky je Slovensko v minulom roku z regiónov EÚ8, ktorý zah a Slovinsko, pobaltské krajiny a štáty Višegradskej štvorky, v plnení Lisabonskej stratégie na predposlednom mieste. Za nami nasleduje už len Po sko, ktoré bojuje s viacerými problémami v oblasti zamestnanosti, výskumu a vývoja, dopravy, ako aj v oblasti štátnej pomoci.

Navrhujem, aby sme sa touto skuto nos ou nenechali znechuti , nechajme sa motivova . Máme pred sebou leto, dobrodružstvá, zábavu i relax, ktorý tiež k letu neodmyslite ne patrí. Pre o nespoji príjemné s užito ným? Ve aj Newton prišiel na gravita ný zákon po as oddychu pod jablo ou ;o)

V AMAVETe sa stále snažíme napomôc k nap aniu „lisabonských cie ov“ svojou troškou. Dúfam, že sme spolu s vami na správnej ceste.

Prajem vám úspešné leto plné nápadov, zážitkov a vedy. Nech spravíme spolu alší krok vpred.

udmila Martinická
šéfredaktorka
arevue@amavet.sk

Sekretariát informuje



Zo života sekretariátu

Pripravujeme...

- prezentácia AMAVETu na Fóre pedagogiky
- Festival vedy a techniky (realizácia v novembri) už dnes upozorujeme na možnosť on-line prihlasovania vašich vedeckých projektov!!
- účasť na ESE 2006 v Španielsku
- prípravnú návštevu k projektu schváleného NK Mládež: Európske občianstvo v treťom tisícročí

Prebieha...

- príprava letných táborov pre deti a mládež
- príprava schváleného projektu cez NK Mládež: Oami mladých do duše krajín
- príprava schváleného projektu cez NK Mládež: Európske občianstvo v treťom tisícročí
- písanie projektov žiadostí o grant APVV
- priebežné kontrolovanie klubovej dokumentácie a posielanie dotácie klubom
- sú už o nové logo AMAVETu
- príprava publikácie k dvadsiatému ročníku výroby svetovej mládežníckej organizácie MILSET

Máme za sebou...

- Intel ISEF v Indianapolise
- Dni vedeckej mládeže + Deti
- Valné zhromaždenie

udmila Martinická
šéfredaktorka
arevue@amavet.sk

Sekretariát informuje

Intel ISEF z „prvej ruky“



Miroslav Košík a jeho projekt

Opýtali sme sa prvého a zatiaľ jediného slovenského ú astníka prestížneho podujatia Intel ISEF, Miroslava Košíka, 15-ro ného študenta Súkromného gymnázia so zameraním na programovanie v Košiciach, ktorý sa predstavil s projektom Network Master 2.0 profesionál.

R: Môžeš nám stru ne priblíži svoj projekt?

MK: Mój projekt, „Network Master 2.0 professional“ je druhou verziou šikovnej sieovej aplikácie, ktorá je určená pre administrátorov väšších sietí. Program má mnoho funkcií na vzdialené ovládanie, mnohé nové, ktoré operačný systém ani neobsahuje. Pracuje na systéme „Remote Control Machine“, preto sú vytvorené 2 aplikácie, serverová a klientská. Server sa pripojuje na klienta, ktorý spustí vzdialené ovládanie pre administrátora, a ten získava prístup na klientský počítač.

R: Ako prebiehala súťaž Intel ISEF?

MK: Intel ISEF berú v Amerike veľmi vážne. Je to prestížna udalosť, ktorá sa považuje za najväššiu prehliadku študentských vedeckých projektov na svete. Už len tie údaje: tento rok 1200 projektov a 1500 súťažiacich v deviatich kategóriách boli hodnotení tisíčkou porotcov z celého sveta. Medzi porotcami boli aj ľudia z americkej armády, NASA, v našej kategórii ľudia z prestížnych softvérových spoločností a v každej kategórii vedci špecializujúci sa na danú oblasť, niektorí aj laureáti Nobelovej ceny. Intel ISEF prebiehal 7 dní a každý deň bol naplnený nie o určení. Príprava projektov, kontrola splnenia kritérií vystavovania, jeden deň na prezentáciu, jeden deň pre verejnú diskusiu a skladanie projektov.

R: Čo si si z Indianapolis priniesol?

MK: Šiltovku z Nascar a veľa zážitkov a skúseností.

Opýtali sme sa Jozefa Ristveja, ktorý Miroslava Košíka na podujatí Intel ISEF doprevádzal.

R: Ako hodnotíte Vašu účasť na Intel ISEF 2006?

JR: Napriek tomu, že sme nezískali ocenenie, pokladáme naše historicky prvé pôsobenie na pôde Intel ISEF za úspech. Veľmi sa dostáva na najprestížnejšiu



Zľava: Stanislav Medřícký predseda AMAVET Česká republika, Craig Barrett predseda Správnej rady spoločnosti Intel, Jozef Ristvej člen predsedníctva asociácie AMAVET Slovensko

Sekretariát informuje

sú až projektov mladých udí so záujmom o vedu a techniku je pod a m a úspechom. Konkurencia bola tento rok vysoká, 1200 najlepších projektov z celého sveta hovorí samo za seba. Verím, že o rok sa nám podarí umiestniť na súťaž projektov viac, ale to už nezáleží len od nás, ale samozrejme aj od kvality projektov, ktoré budú súťažiť na Festivale vedy a techniky v novembri, ktorý je jedinou postupovou možnosťou zo Slovenska na Intel ISEF.

R: Získal cenu niekto z nášho „blízkeho“ okolia?

JR: Tento rok sa zahraničným (mimo USA) účastníkom ušlo cien menej ako po minulé roky. Nevieťm to bolo, faktom však zostáva, že úroveň projektov z roka na rok stúpa a preto musíme pridať aj my. K nám „najbližší“ víťazi sú z Nemecka a Rumunska, ktorí získali ceny sponzorov. Česká delegácia z českého AMAVETu sa darilo minulý rok, keď získali v kategórii Botanika dokonca prvé miesto a v kategórii Technika štvrté miesto, tento rok však ani oni nebodovali.

R: Ako je možné dostať sa zo Slovenska na Intel ISEF?

JR: Podmienkou účasti na Intel ISEF je prejsť národným kolom, ktoré na Slovensku zabezpečuje AMAVET, prostredníctvom Festivalu vedy a techniky. Festival vedy a techniky sa koná každoročne pri príležitosti Európskeho týždňa vedy na Slovensku. Uzávierka pre prihlásenie projektov je každoročne koniec septembra. Blížšie informácie spolu s termínmi a podmienkami účasti môžu záujemcovia nájsť na www.amavet.sk a www.tyzdenvedy.sk.

R: akujeme za poskytnutie rozhovoru.

Slavkovi z ministerstva

Tí, ktorí sa zúčastnili novembrového Festivalu si možno pamätajú na Slavka Gregorika, malého, dalo by sa povedať až nenápadného chlapca, v ktorom sa však skrýva obrovský potenciál. To si všimli nielen porotcovia novembrového Festivalu vedy a techniky 2005, ale aj Ministerstvo školstva SR.

„Milý Slavko, dozvedela som sa, že koncom apríla si svojím víťazným projektom Majster Pavol z Levoče z Festivalu vedy a techniky AMAVET, konaného v novembri 2005 v Bratislave, úspešne reprezentoval na medzinárodnom festivale projektov EXP'OSONS v belgickom meste Namur nielen svoj klub AMAVET, školu, ale i Slovenskú republiku.

Som hrdá na to, že si svoj projekt nielenže odprezentoval na výbornú, ale že si zaujal i vedcov z celého sveta.

Som hrdá na to, že si svoj projekt nielenže odprezentoval na výbornú, ale že si zaujal i vedcov z celého sveta.

Veľmi ma teší, že nám na Slovensku vyrastá šikovný mladý vedátor a verím, že o Tebe

Sekretariát informuje

v budúcnosti budem ešte veľa po ňu.

V Tvojej ďalšej „vedátorskej práci“ Ti držím palce!“ Vyjadriła sa štátna tajomníčka MŠSR, Dana Dorotea Mikulová.

Foto z EXPÓZOSONS v Namure prístupné na: http://users.skynet.be/sb294617/Waterloo_06/index.html

Peter Šlosár

Dni vedeckej mládeže (Alebo návrat k starej tradícii)

Po niekoľkých rokoch sa AMAVETu znovu podarilo obnoviť starú tradíciu pod novým názvom Dni vedeckej mládeže. Kedysi sa toto podujatie nazývalo Dami AMAVETu. S novým názvom sa ale do tohto podujatia vniesli aj nové nápady, nový ústníci.

Udialo sa to asi pred týždňom, keď do Bratislavy zavítali mladí so svojimi ochotnými vedúcimi, aby prezentovali svoju inosť v rámci tohto podujatia. Napriek niekoľkoročnej pauze sa podujatie tešilo veľkej úspešnosti, a už zo strany ústníkov samotného podujatia, alebo návštevníkov, ktorí sa prišli pozrieť na stánky umiestnené v osvetovom centre v Rači. Na výstavu sa prišlo pozrieť mnoho detí zo základných a stredných škôl. Sami v rámci ankety rozhodli o troch najlepších vystavovateľoch, ktorí boli odmenení peknými cenami...

Ústníci tešili na bohatý program. Napríklad na návštevu múzea s Da Vinciho dielom, ktorého výstava sa konala na Bratislavskom hrade. Alejto bola návšteva nákupného centra Aupark a kultúrny večer, kde sa všetky skupiny v krátkom programe predstavili ostatným. Celé podujatie sa nieslo v rodinnej atmosfére a znamení dobrej nálady.

Celkovo sa na Dni vedeckej mládeže zúčastnilo 58 ľudí z AMAVET klubov, z ktorých každý podľa seba prispel do programu príjemnou, pohodovou atmosférou.

Tešíme sa, že sa nám podarilo odštartovať túto peknú tradíciu a dať tak možnosť aj vedeckej mládeži prezentovať svoju prácu a porovnať ju s prácou iných. V tomto podujatí budeme pokračovať aj v ďalších rokoch a my ostávame len dodávať, že dúfam, že sa nám to podarí minimálne s rovnakou úspešnosťou.

Veronika Martinická

Sekretariát informuje

Odkiaľ získa finančné prostriedky na innos

Podporíme vedu a výskum!

Agentúra na podporu výskumu a vývoja zverejnila ďalšie výzvy na predkladanie žiadostí o finančný príspevok. Všetky sú, samozrejme, rovnako ako prvá, zamerané na vedu a výskum. Tu sú všetky doteraz zverejnené výzvy aj s krátkym popisom, viac informácií a formuláre nájdete na www.apvv.sk.

1. Verejná výzva „Podpora ľudského potenciálu v oblasti výskumu a vývoja a popularizácia vedy“ (LPP 2006)
 - vyhlásená 18.4. 2006
 - uzavretá bude 19.6. 2006
 - Podpora ľudského potenciálu a popularizácie vedy je integrálnou súčasťou úsilia vlády SR zvýšiť konkurencieschopnosť Slovenska prostredníctvom posilnenia výskumno-vývojového potenciálu krajiny. SR zatiaľ vo svojej histórii nemala program podpory ľudského výskumno-vývojového potenciálu a jeho prepojenia na spoločnosť. Program bol vytvorený s vedomím absolútnej nevyhnutnosti zachovať a posilniť úroveň ľudského potenciálu ako základnej nutnej podmienky rozvoja, výskumu a vývoja, ale aj celej spoločnosti.
2. Verejná výzva na podávanie projektov výskumu a vývoja v r. 2006 (VV 2006)
 - vyhlásená 23.5. 2006
 - uzavretá bude 24.7. 2006
 - Agentúra na podporu výskumu a vývoja vyhlasuje každoročne všeobecnú výzvu na podávanie projektov výskumu a vývoja s cieľom zvyšovať kvalitu základného výskumu a posilniť konkurencieschopnosť Slovenska prostredníctvom výstupov aplikovaného výskumu a vývoja. Všeobecná výzva nemá žiadne obmedzenia týkajúce sa vecného zamerania projektov. Zameranie, ciele a vecnú náplň projektu výskumu a vývoja určuje žiadateľ. Základnou snahou agentúry je zvýšiť kvalitu výskumu prostredníctvom súťaže všetkých žiadateľov v konkurenčnom prostredí.

Sekretariát informuje

3. Výzva na predkladanie projektov vyvolaných medzinárodnou spoluprácou vo výskume a vývoji COST (European Co-operation in the Field of Scientific and Technical Research)
 - vyhlásená 31.5. 2006
 - uzavretá bude 31.6. 2006
 - Predmetom verejnej výzvy je formou nenávratnej podpory zo štátneho rozpočtu podpora účasť slovenských výskumných a vývojových pracovníkov v európskej mnohostrannej spolupráci v oblasti výskumu a vývoja so zameraním na základný a aplikovaný výskum podľa tematického vymedzenia európskej spolupráce COST.

4. Výzva na podávanie projektov výskumu a vývoja EUREKA 2006
 - vyhlásená 31.5. 2006
 - uzavretá bude 31.6. 2006
 - Predmetom verejnej výzvy je formou nenávratnej podpory zo štátneho rozpočtu podpora účasť slovenských výskumných a vývojových pracovníkov v európskej mnohostrannej spolupráci v oblasti výskumu a vývoja s cieľom zvýšenia konkurencieschopnosti európskeho priemyslu v svetovom meradle.

5. Výzva na podávanie vyvolaných projektov výskumu a vývoja v Rámcovom programe EÚ 2006 (RPEÚ 2006)
 - vyhlásená 31.5.2006
 - uzavretá bude 31.6. 2006

Predmetom verejnej výzvy je formou nenávratnej podpory zo štátneho rozpočtu podpora účasť slovenských výskumných a vývojových pracovníkov v európskej mnohostrannej spolupráci v oblasti výskumu a vývoja so zameraním na základný a aplikovaný výskum podľa tematického vymedzenia daného rozhodnutím Rady EÚ a Európskeho parlamentu, ktoré ustanovilo 6. Rámcový program. Ciele predkladaných projektov musia byť komplementárne s cieľmi riešeného projektu RP a žiadateľ musí preukázať nadväznosť cieľov predkladaného projektu na ciele projektu riešeného v rámci RP. MDPT vylenilo na projekty jarnej výzvy v tomto roku 64 mil. Sk

Zdroj: www.apvv.sk

Sekretariát informuje

Ako si ustelieme, tak sa budeme ma
Valné zhromaždenie 2006, Martin

Chronologický prehľad inštitúcií v roku 2005

Január, február - inventár AMAVETu do asne uložený v skladových priestoroch v Modre

Marec - uzavretie dohody s Raňanskou kultúrnou spoločnosťou o nájme nebytových priestorov; vychádza prvé číslo mesačníka AMAVET Revue v roku 2005

Marec, apríl - presun dokumentov a inventáru do nových priestorov

Apríl - zavedenie linky, obvolávanie klubov, ziskovanie aktívnosti klubov; školenie vedúcich klubov v Tatranskej Štrbe

Máj - vyslanie víťazov Festivalu vedy a techniky 2003 do Belgicka, Španielska a Maďarska

Jún - Festival vedy a techniky 2005 pod záštitou župana Bratislavského samosprávneho kraja, Ľubomíra Romana; rozšírenie počtu dobrovoľníkov pracujúcich na sekretariáte

Júl - dva víťazné projekty z FVaT prezentovali Slovensko a AMAVET na Expo Science International v Santiago de Chile,

August - v rámci schváleného projektu cez Visegradský fond sme zorganizovali letný tábor v Tajove s medzinárodnou účasťou International Rockford's Exchange; podujatie s témou Animátori v MVO projekt bol realizovaný za účasti delegácií z Poľska, Rumunska, Talianska a Slovenska; nadviazanie komunikácie s OZ Together, čo vyústilo do úspešného vypracovania dvoch projektov.

September - dostali sme pozvanie z českého AMAVETu zúčastniť sa podujatia „Vďaka ulici“ pripraveného v rámci Európskeho fóra vedy a techniky Ministerstvom priemyslu a obchodu ČR, českou hlavou a AMAVETom, Slovensko zastupoval Miroslav Vojtek s AMAVET klubom 655.

Október - vydali sme publikáciu Adresár klubov; pracovná cesta za klubmi po Slovensku

Sekretariát informuje

November - Festival vedy a techniky na Prírodovedeckej fakulte v Bratislave finančne podporili program Mládež, Višegradský fond a Nadácia SPP, záštitu prebralo Ministerstvo školstva SR; Medzinárodná výmena: Most medzi vedou a mladými; školenie vedúcich klubov v Tatranskej Štrbe

December - splnili sme podmienky na zápis do registra urýchlených právnických osôb pre úcel získania 2% dane.

V roku 2005 sme sa zamerali na tieto cieľové body:

- získať informácie o viacdrojovom financovaní, hľadáním strategických partnerov a rozvinutím samofinancovaných aktivít,
- vzdelávať dobrovoľných pracovníkov, vedúcich klubov a krúžkov,
- príprava vedúcich klubov a zakladanie nových klubov,
- participácia AMAVETu na Európskom týždni vedy,
- zdokonaľovať a skvalitňovať dokumentáciu o aktivitách a podujatiach AMAVETu,
- zvýšiť informovanosť o našej organizácii vo verejnosti a ich informovanie o aktivitách pre deti a mládež, realizácia medializovaných aktivít,
- budovať spoluprácu medzi mládežou, verejnou a vedeckou komunitou,
- obnoviť medzinárodnú spoluprácu s partnerskými organizáciami a MILSETom, reprezentácia AMAVETu na podujatiach v zahraničí.

POĎAKOVANIE

Touto cestou vyjadrujeme úprimné poďakovanie všetkým osobám, spoločnostiam a inštitúciám za:

- pomoc formou sponzorského daru ako prejav kladného postoja a ľudského citenia
- poskytnutie morálnej, finančnej a materiálnej pomoci, na základe ktorej môžeme vykonávať prospešnú činnosť pre deti a mládež
- podporenie projektov, ktoré prispeli k rozvoju Amavetu
- osobitné poďakovanie patrí vedúcim klubov Amavet za aktívnu činnosť s deťmi a mladými u nás.

Ministerstvo školstva SR
Raičianska Kultúrna Spoločnosť
Redakcia časopisu PC Space
Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského
Program EÚ Mládež
Slovenský rozhlas
TA3
Herec, pán Michal Dolomanský

Ministerstvo dopravy pôšt a telekomunikácií
RKS, spol. s r.o.
Redakcia časopisu Quark
International Visegrád Fund
Nadácia SPP
STV
Župan Bratislavského samosprávneho kraja, pán Ľubomír Roman
Herec, pán Milan Markovič

Ing. Gabriela Kukulová

Malý krok pre Slovensko, ve ký skok pre AMAVET

55 ro ná história, 47 krajín z celého sveta a 47 štátov Spojených štátov Amerických, 1200 projektov, takmer 1500 mladých ú astníkov a vyše 3000 ú astníkov spolu, to sú základné údaje tohtoro nej najprestížnejšej sú aže projektov mladých udí zaujímajúcich sa o vedu a techniku, sú aže s názvom Intel ISEF (Intel International Science and Engineering Fair).



Účastníci Intel ISEF pred vstupom do výstavnej haly s projektmi v deň hodnotenia

Aj ke oficiálny názov je Medzinárodný vedecký a technický ve trh, ide v prvom rade o sú až. Sú až hodnotenú 1000 hodnotite mi z amerických a zahrani ných univerzít, vládnych inštitúcií, ale aj osobnos ami vedy, ako aj nosite mi Nobelových cien. Ve ide o ceny v celkovej hodnote 4 milióny amerických dolárov.

Tohtoro ný ú astníci Intel ISEF boli spomedzi 65 000 študentov, ktorí sa zú astnili na vyše 558 regionálnych akciách pridružených k Intel ISEF po celom svete. Medzi ú astníkmi bolo 16 % ú astníkov predošlých ro níkov, 15 % ide požiadala o patent, alebo už žiadalo a 47 % tvorili diev atá. Najvä šia ú as bola v kategórii Technika (nové: Nové materiály, technológie a biotechnológie, Elektrická a mechanická technika), kde bolo prihlásených 302 projektov, alej Životné prostredie (nové: Environmentálne analýzy, Environmentálny manažment) so 158 projektmi a Lekárstvo a zdravie so 125 projektmi. Sú až sa koná každý rok v máji v inom meste Spojených štátov amerických. Tento rok, v d och 7.-13. mája, to bolo mesto Indianapolis v štáte Indiana, u nás známom pretekmi Nascar, ale aj Formuly 1. Budúcoro ná sú až sa uskuto ní v d och 13.-19. mája 2007 v Albuquerque v štáte Nové Mexiko.

Tento rok je zároveň 10. výročím, ke sú až sponzoruje spoločnosť Intel. Intel ISEF je jedným z k ú ových projektov medzinárodného programu podpory vzdelávania, do ktorého spoločnosť Intel prináša 100 miliónov dolárov ro ne.

Aj oficiálna tlačová správa Intelu hovorí: „Tri mladé „vedkyne“ získali 50 000 dolárov vo forme štipendia Intel Foundation Young Scientist Scholarship, najvyššieho ocenenia na medzinárodnom vedecko-technickom ve trhu Intel ISEF.“

Madhavi Gaviniová (16) objavila metódu, ako zní i pomerne bežnú, a pritom smrte ne nebezpečnú infekčnú baktériu *Pseudomonas aeruginosa*, spôsobujúcu druhotnú infekciu, ktoré často vedú k úmrtiu jedincov s oslabeným imunitným systémom, ako sú pacienti trpiaci rakovinou, AIDS alebo s rozsiahlymi popáleninami.

Meredith MacGregorová (17) študovala tzv. „efekt orieškov v plechovke“: pri otrasoch nádoby obsahujúcej zrnitý materiál sa jednotlivé astice rozdelia pod a ve kosti, pri om najvä šie sa dostanú na povrch. Jednou z k ú vých oblastí, v ktorých je dôležitá rozumie tomuto efektu, je miešanie sypkých farmaceutických látok, kde treba zabezpe i , aby sa k užívate ovi lieku dostala dokonale premiešaná zmes. Efekt možno sledova aj pri prírodných dejoch, ako je napríklad zosuv hornín.



Zľava: Hannah Wolfová, Madhavi Gaviniová, Meredith MacGregorová, výherkyne štipendíí v hodnote \$50.000, najvyššieho ocenenia na Intel ISEF

Hannah Wolfová (16) študovala formácie vytvarované dávnym zemetrasením v Grand Staircase-Escalante a snažila sa ur i epicentrum a celkový dosah zemetrasenia. Mapovala, fotografovala, merala a analyzovala skalné formácie v danej oblasti a ur ovala intenzitu, smer a dosah zemetrasenia. Lepšie pochopenie toho, kde zemetrasenie spôsobuje najvä šie škody, vedcom umožní presnejšie hodnotenie a predpove rizík vyplývajúcich zo seizmickej inosti.

Ako povedal Craig Barrett, predseda Správnej rady spoločnosti Intel: „Je pre m a c oú stretnú sa s týmto úžasnými u mi a inšpirova sa ich záujmom, nadšením a úsilím. Táto generácia mladých vedcov a vynálezcov celkom ur ite nájde riešenie radu globálnych problémov a zmení svet k lepšiemu.“ „Stretnutie s týmto entuziastickým

lovekom bolo úplne úžasným zážitkom, povzbudil nás v našej práci a poprial nám ve a úspechov na domácej pôde v popularizácií vedy a techniky.“ hovorí Jozef Ristvej z asociácie AMAVET.

„Budúcnos “ vedy vo veku 14-20 rokov každoro ne prichádza na sú až prezentova svoje projekty vo forme panelovej prezentácie. Podmienkou ú asti na Intel ISEF je prejs národným kolom, ktoré na Slovensku zabezpe uje AMAVET prostredníctvom Festivalu vedy a techniky, ktorý sa každoro ne koná v novembri pri príležitosti Európskeho týždň a vedy na Slovensku. Festival vedy a techniky umož ňuje mladým udom so záujmom o tvorbu projektov z oblastí vedy a techniky prezentova svoju prácu a v prípade ocenenia postúpi na Intel ISEF, ale aj alšie medzinárodné podujatia organizované MILSETom a jeho lenskými organizáciami ako je Expo Science Europe (ESE 2002 sa konalo v Bratislave), Expo Science International. Na Festival vedy a techniky možno prihlási projekt do konca septembra v jednej zo sedemnástich kategórií (platné od školského roku 2006/2007), ktoré korešpondujú s kategóriami Intel ISEF: Vedy o zvieratách, Spoločenské vedy, Biochémia, Bunková a molekulárna biológia, Chémia, Po íta ové vedy, Vedy o zemi, Nové materiály, technológie a biotechnológie, Elektrická a mechanická technika, Energie a preprava, Environmentálne analýzy, Environmentálny manažment, Matematické vedy, Lekárstvo a zdravie, Mikrobiológia, Fyzika a astronómia, Vedy o rastlinách.

Zdroj: Tlačová správa INTEL

Zahraničie, novinky a zaujímavosti

AFRIKA

Vzdelávanie - Zdravie - Životné prostredie

To sú témy, s ktorými zahájil Louis Michel, Európsky komisár pre rozvoj a humanitárnu pomoc, prvý ročník **Ceny mládeže za rozvoj**.

Zúčastní sa môžu mladí vo veku 16 - 18 rokov (vrátane). Súťažné príspevky musia pozostávať z krátkej správy a výtvarnej práce v podobe fotografie, plagátu alebo multimediálnej prezentácie. Formulár môžete vyplniť on-line alebo poslať poštou.

Uzávierka súťaže je 15. septembra, pričom sa účasť odporúčajú zaslať práce 2-3 týždne vopred, čím sa zaručí, že príspevok príde včas a nebude vyradený z dôvodu prekročenia tohto termínu.

Súťažia všetky krajiny Európskej únie a z každej krajiny bude vybraný jeden víťaz na prvom a jeden víťaz na druhom mieste. Jeden víťaz z prvého a druhého miesta bude pozvaný, aby sa zúčastnil Dní európskeho rozvoja, ktoré sa budú konať v Bruseli. Víťazi sú tiež budú pozvaní, aby sprevádzali európskeho komisára pre rozvoj a humanitárnu pomoc na jeho ceste do Afriky, kde budú môcť spoznať niektoré problémy, ktorým Afrika čelí a ako EÚ napomáha k zlepšeniu.

Viac informácií, galériu príspevkov ako aj podrobné podmienky nájdete na www.dyp2006.org.

Výber zo 100 naj... ...objavov a vynálezov vo vede a technike v roku 2005

Záhada mliečnych morí objasnená

Mliečne moria fascinovali moreplavcov po stáročia. Sú spomenuté už v roku 1870 v knihe Jula Verna: Dvadsaťtisíc mí pod morom.

Od roku 1915 bolo zaznamenaných vyše 230 prípadov totálne zakalenej vody od horizontu po horizont, ktorá navyše v noci žiarila. To koľko prípadov sa nedá považovať za náhodu, a tak si vedci lámali hlavy s objasňovaním. Príroda si ich však roky držala od tela a ostávala krásne mysteriózna.

V roku 1995 zdokumentovalo americké námorníctvo snímky zo v Indickom oceáne žiariace tri dni po sebe. Úplne však šokovala jeho rozloha 15 000 km².

o spôsobuje svetielkovanie však vedci nedokázali spoľahlivo vysvetliť. Vedci odobrali z oblasti vzorky planktónu a našli druhy známe svetielkovaním. Problémom však bolo, že tieto žijú asi meter pod hladinou ale žiara vychádzala z akéhosi povlaku na hladine.

V tomto povlaku objavili baktériu *Vibrio Barveyi*, ktorej pripisujú svetielkovanie. Definitívne to však potvrdia až po odobratí ďalších vzoriek

Novinky a zaujímavosti

a ich analýze. Na výskyt svetielkujúcej vody ich má pritom upozorniť cez navigáciu signál z družice a podrobné satelitné snímky oblasti.

Liek proti ospalosti vás spraví aj múdrejšími

Vedci vyvinuli látku, ktorá vás nielenže zbaví nepríjemnej ospalosti ale môže vás spraviť aj múdrejšími. V septembri vyvinul tím vedcov po as výskumu financovaného ministerstvom obrany USA látku s označením CX717, ktorá nemá skoro žiadne vedľajšie účinky.

Vedci najprv v rámci pokusov naučili opice hrať jednoduchú počítačovú hru zameranú na memorovanie a spájanie obrázkov na obrazovke. Potom ich držali bez spánku 36 hodín s tým, že im nechali zapnuté svetlá, púšťali im filmy a hudbu, hrali sa s nimi alebo ich inak zabávali. Po 36 hodinách testovali a skúmali skupinu opíc, ktorej nepodali žiadne látky so skupinou ktorej podali CX717. Opice nabudené touto látkou preukázali oveľa väčšiu pozornosť a rýchlosť. Takéto látky spôsobujú nabudenie receptorov na povrchu neurónov a ovplyvňujú reakcie prenášača a nervových vzruchov, glutamanu. To spôsobilo, že neuróny viedli signál oveľa silnejšie a rýchlejšie. CX717 na rozdiel od iných stimulantov ako kofeín či amfetamín nemá vedľajšie účinky, ktoré celkový výkon pri takýchto mentálnych úkonoch niekedy dokonca zhoršujú a nie zlepšujú. Vlastník

licencie, firma Cortex Pharmaceuticals vo svojej správe uvádza, že prebehli testy aj na ľuďoch a výsledky sú ohromujúco pozitívne. Pravdou však je, že úplné porovnanie všetkých dostupných stimulantov s CX717 ešte neprebehlo a tak môžu byť v niektorých aspektoch ich vlastnosti lepšie.

MA o Popík

Sociobiológia: Spolupráca medzi šimpanzmi

Evolučná teória predpokladá, že altruistické správanie, t. j. prinášajúce náklady aktérovi a osočné príjemcovi, bude obmedzené na blízkych alebo vzájomne si oplácajúcich partnerov, a vylúči anonymné altruistické činy pre cudzích, ako napr. darovanie krvi alebo aktivity väčšieho rozsahu, ako služba vo verejných komisiách.

Spolupráca je rovnako záhadná pre ekonómov, ktorých základné poučenie sú postavené na princípe maximalizácie zisku a vlastného záujmu a nie starostlivosti o blaho iných.

Dokopy dávajú evolučná teória a ekonómia výstižné modely pre správanie ostatných zvierat, vrátane vysoko socializovaných a inteligentných primátov, ale stále vystupujú ako záhadná anomália.

Vedci z Lipska, z Inštitútu Maxa Plancka pre evolučnú antropológiu,

Novinky a zaujímavosti

zrealizovali experimenty so šimpanzmi, zamerané na ich schopnosť a vôľu spolupracovať: V prvom experimente bola miska s jedlom umiestnená mimo testovacej miestnosti, pričom priťahnúť ju bolo možné, len ak dvaja šimpanzy ťahali naraz za konce povrazov, na ktorých bola miska s jedlom umiestnená.

Ak sa dvaja šimpanzy poznali z predchádzajúcich experimentov, ich spolupráca bola omnoho efektívnejšia ako spolupráca dvojíc, ktoré sa nepoznali, prípadne boli iného biologického druhu (malpa kapucínska, leví ek).

V druhom experimente bol použitý rovnaký mechanizmus. Testovaný šimpanz mal možnosť odomknúť dverka partnerovi, ak sa mu nedarilo samému spustiť mechanizmus na priťahnutie misky s jedlom. Čím ťažšie bolo naraz ťahať dva konce povrazu, tým pravdepodobnejšie otvoril šimpanz dverka spolupracovníkovi.

V druhom slede mal šimpanz možnosť vybrať si z dvoch pomocníkov. Tu sa v experimentoch potvrdil záver, že zo skúsenosti si šimpanz vyberal silnejších a efektívnejších jedincov na spoluprácu.

Oslavy na Dunaji

Deň Dunaja je obrovským medzinárodným festivalom, ktorý sa prvýkrát oslavoval 29. júna 2004, príležitosti 10. výročia podpísania „Dohovoru o spolupráci pri ochrane a trvalom využívaní Dunaja“ zástupcami podunajských krajín EÚ.

Rieka Dunaj spája každoročne 29. júna podunajské štáty východnej a západnej Európy. Je symbolom integrácie Európy a tradičnej spolupráce na poli hospodárstva, obchodu, vedy a techniky, kultúry a športu. Oslava rieky Dunaj napomáha aj tomu, aby prírodné krásy Dunaja a jeho prítokov boli chránené pre jeho ďalšie využívanie a potešenie budúcich generácií.

K oslavám sa 29. júna pripája viac ako 81 miliónov ľudí v 13. krajinách povodia Dunaja. Tento sviatok vyzdvihuje životodarnú úlohu rieky, ktorú hrá nielen v živote ľudí, ale aj v živote prírody.

V tomto roku organizátori s ňou ešte väčšie oslavy ako v roku 2005, navyše majú príspeť k mobilizácii aktivít a k zlepšeniu spolupráce krajín, komunit a organizácií v prospech tokov v povodí Dunaja.

29. júna 2006 ožije Tyršovo nábrežie v Bratislave na Petržalskej strane Dunaja. Program osláv tretieho ročníka Medzinárodného dňa Dunaja 2006 bude bohatý na množstvo aktivít pre deti, mládež a širokú verejnosť. Prostredníctvom rôznych súťaží, pútavých odborných prednášok rôznych ochranných združení,

Zo života AMAVET klubov

názornými ukážkami merania kvality vody a inými zaujímavosťami budú na Tyršovo nábregie pozvaní záujemcovia nielen z Bratislavy, ale aj z celého Slovenska.

Zároveň budú prebiehať rôzne umelecké súťaže a vedomostné kvízy s možnosťou výhry krásnych a hodnotných cien. Účastníci tretieho ročníka osláv Medzinárodného dňa Dunaja budú mať možnosť sa zúčastniť plavby loďou po Dunaji, na ktorej pracovníci Slovenského vodohospodárskeho podniku š.p. Bratislava a Lodnej osobnej dopravy priblížia záujemcom rieku Dunaj pútavými prednáškami.

V rámci podujatia hlavný organizátor osláv - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky - pripravuje niekoľko koordinačných akcií. Jednou z nich je aj fotostrežba s názvom „Dunaj a my“ určená pre mládež od 15 do 25 rokov, premietanie filmov s vodohospodárskou tematikou, účastníci podujatia budú mať možnosť navštíviť športový areál Divoká voda v Bratislave, voľný vstup bude aj do informačného centra v Gabčíkove.

Pripravený je aj bohatý kultúrny program, ktorý určite uspokojí aj najmladšieho účastníka tohto medzinárodného podujatia v každej vekovej kategórii. Tak ako po iných rokoch, aj v tomto roku prisúbeno účasť na kultúrnom vystúpení niekoľko známych mládežníckych speváčok a tanečných súborov. Pripravuje sa aj vystúpenie vybraných finalistov speváckej súťaže Coca-Cola Pop Star. Viac na www.danubeday.sk



Lesy = pľúca Zeme

Lesy sú bohatým ekosystémom, spoločnosťou stromov, bylín, machov a lišajníkov, mikroorganizmov, zvierat, vtákov... Lesy zabezpečujú kolobeh vody, sú jej zásobárňou. Stromy v lese sú bojovníkmi proti skleníkovému efektu a globálnemu otepľovaniu. To všetko akoby sme si niekedy neuvedomovali. Poškodzujeme lesy priamo i nepriamo, chceme z nich vyťažiť čo najviac, čo sa len dá. Naše lesy, to sú obnoviteľné zdroje, ak s nimi citlivo zaobchádzame a staráme sa o ne.

Aj členovia klubu 915 sú súčasťou projektu ZŠ na Ul. Ing. Kožucha v Spišskej Novej Vsi prispeli k obnove lesa. V spolupráci s Lesmi mesta Spišská Nová Ves a v rámci plnenia úloh z projektu Zelená škola vysadili 260 stromčekov v oblasti Schulerohu a pomohli inými prácami v lese. Pomohli obnoviť les, ktorý produkuje kyslík, vytvára príjemné prostredie, pohlcuje prach, poskytuje údom drevo, obživu, krásu...

Určite budú k lesu žiaci pristupovať inak, myslím zodpovednejšie, budú si

Zo života AMAVET klubov

to vedie váži , lebo sami sadili a zistili
o znamená sadi , stara sa o les a o 80
rokov vidie jeho plody a úžitok.



Pri tejto príležitosti sa následne
konali aj besedy a tvorivé dielne s
pracovníkmi Lesov mesta Spišská
Nová Ves p. Ing. D. Slavinskou a p. J.
Kožíkom, ako aj iné akcie, ktoré sa
konali pri plnení úloh projektu
Lesoochranársky rok 2006.

AMAVET klub . 915 pri ZŠ
Spišská Nová Ves

Otvorili svoje srdcia

Pozornosť a láska sa
navzájom podmieňujú.
(Hofmannstare)

Ak sa k tomu pridá porozumenie a
pomoc, nech je kýmko vek alebo
akýmko vek spôsobom daná, je to
prejav už ačtilého srdca. Svoje srdcia
otvorili žiaci, učiteľia a vychovávateľky



na burze výrobkov, ktorú organizovali
členovia AMAVET klubu .915 zo ZŠ na
Ul. Ing. Kožucha v Spišskej Novej Vsi
pri príležitosti D a matiek. Výrobky,
ktoré s oduševnením, láskou
pripravovali, vyrábali a predávali pre
svoje mamy a staré mamy. Ve
mama je zázračné slovo. Mamu len
jednu máme, ktorá si zaslúži obdiv,
lásku, pozornosť, lebo ona je tá, ktorá
nás ráno budí, o nás sa stará a stojí pri
nás v každej chvíli a v každej situácii.



Prvými zákazníkmi burzy boli najmenší,
ktorí s rozžiarenými o kami vyberali z
obrovského množstva krásnych
darčiekov ten najkrajší pre svoju
mamičku a starú mamičku.

Potrápte svoje mozgové bunky

Predali sa všetky výrobky, každý jeden z nich sa dostal k mamke, ktorú urite potešil. Pe ažný vý ažok pôjde na realizáciu oddychovej zóny, ktorá sa realizuje v areáli škola v rámci projektu Zelená škola.

AMAVET klub . 915 pri ZŠ
Spišská Nová Ves

Viete, že...

...jediná voška kapustová by mohla teoreticky za jeden rok splodiť 882 miliónov ton potomstva? To je viac ako trojnásobok hmotnosti všetkých ľudí na svete.

...mozog at ov nie je pevne uložený v hlave, ale hojdá sa na elastických vláknach? V aka tomu vie tlmi otrasy spôsobené rýchlym obaním.

...termitia krá ovná takmer každú sekundu znesie vají ko?

...le ochody sa pohybujú maximálne rýchlos ou 0,2 km/h? Sú také pomalé, že v kožušine sa im usíd ujú riasy.

...keby udskí novorodenci boli takí nenásytní ako larvy motý ov, muselo by bábätko hne po narodení skonzumova 300 ton potravín?

...sýkorka iernošlává má srdce, ktoré bije za minútu tisíc ráz? (Pre porovnanie: udské srdce bije 60 až 80 ráz za minútu.)

...slimák záhradný je schopný aha za sebou náklad, ktorý je dvestonásobne ažší ako on sám povedzme ve kú trojkilovú knihu.

Potrápte svoje mozgové bunky

Pokus Kyslíkové bublinky

Neuveríte, né ale pravdivé - 99 % kyslíka, ktorý dýchame, pochádza z rastlín. Keby nebolo rastlín, nebolo by ani života na zemi. Tento pokus ti umožní pozorovať „výrobu“ kyslíka rastlinou naživo.

Materiál:

Veľká nádoba z priesvitného skla, alebo akvárium
Menšia nádoba z priesvitného skla
Rastlinka

Rastlina vo vode

Veľkú nádobu naplň vlažnou vodou. Potom naplň malú nádobu a ponor ju do veľkej nádoby hore dnom tak, aby bola plná vody. Veľmi dôležité je, aby žiadna bublinka vzduchu nezostala v malej nádobke.

Vlož rastlinku do malej nádobky. Dávaj pozor, aby tam neprenikol vzduch. Oskoro budeš môcť pozorovať bublinky vzduchu v tvojej nádobke. Nezabudni, že rastlinka potrebuje prísun svetla!

O vlastnej ide?

Rastlina je živým organizmom. Ako každá bytosť, potrebuje pre svoj rast potravu. Rastlinky sa živia vodou, minerálmi, ktoré môžu získať zo zeme vďaka koreňom, a oxidom uhličitým (CO₂) prítomným vo vzduchu, ktorý prijíma cez listy.

Práca z týchto troch základných prvkov rastlina vyrába cukor zvaný glukóza. Glukózu využíva pre rast listov a stopky.

Tvoja rastlina je teda živou „továrňou“. Voda, minerálne látky a oxid uhličitý sa hromadia v tele rastliny a za pomoci svetelných vln (fotónov), vyrába rastlina glukózu. Tento biochemický jav sa volá fotosyntéza, ktorej vedľajším produktom je kyslík.

Teda každá malá bublinka, ktorú uvidíš stúpať vo vode z lístkov rastlinky, je pre nás nepostrádateľný kyslík.

Potrápte svoje mozgové bunky

SUDOKU

		6	9				3	4
			2	4			8	
		1			6			7
				2				9
5			8		4			3
8				5				
1			3			5		
	4			6	2			
9	6				5	2		

Riešenie z minulého čísla:

5	1	6	9	3	7	8	4	2
4	2	3	5	8	6	9	7	1
9	8	7	2	1	4	5	3	6
2	9	1	8	6	3	7	5	6
6	5	4	7	9	1	2	8	3
7	3	8	4	2	5	1	6	9
3	6	5	1	7	2	4	9	8
1	4	9	3	5	8	6	2	7
8	7	2	6	4	9	3	1	5