



KLUB SVĚTA ENERGIE

KLUBOVÉ ZPRÁVY

Setkání Klubu Světa energie odhalilo technické krásy Trutnovska

Celkem 31 pedagogů vyučujících fyziku ze základních a středních škol z celé České republiky hostil v rámci setkání Klubu Svět energie východočeský Trutnov. Od 4. do 5. října je čekal nabitý program: poodhalili tajemství výroby energie v uhelné Elektrárně Poříčí, prohlédli si vodní elektrárnu Les Království a v pátek zavítali do úpické hvězdárny a Muzea stavebnice Merkur v Polici nad Metují.

Čtvrteční večer patřil odborným přednáškám o principech teplárenství či o využití robotických stavebnic ve výuce.



Přivítali jsme 500. člena KSE

O členství v Klubu je mezi pedagogy velký zájem, na trutnovské akci jsme přivítali již 500. členku! Stala se jí Eva Hercigová ze Skalné u Chebu, která na závěr prvního dne podzimního setkání dostala symbolickou sladkou odměnu – dort ozdobený marcipánovou číslovkou 500. Atmosféru setkání i načerpané informace si budou moci všichni zúčastnění připomenout na CD s fotografiemi a prezentacemi z akce.

Příští setkání KSE proběhne **29. a 30. 11. 2012 v jižních Čechách**. V těchto dnech pro vás dokončujeme program setkání, pozvánku s přihláškou vám zašleme brzy do vašich e-mailových schránek.

Přečtěte si jubilejní 50. číslo 3pólu

Od roku 2001, kdy začal vycházet 3pól, časopis věnovaný popularizaci vědy a techniky, vyšlo již jeho 50. vydání. Z tištěného média se stal elektronický magazín, zaměřený však zůstalo stejné: přinášet zajímavosti z oblasti jaderné fyziky, astronomie, klasické energetiky a fyziky. Na webu www.tretipol.cz jsou pravidelně přidávány nové a nové články. Nejzajímavější z nich vycházejí navíc ve čtvrtletních sbornících. Aktuální a jubilejní čtvrtletník si můžete stáhnout ve formátu PDF na adrese <http://3pol.cz/download/zari2012.pdf>. Dočtete se o pozadí projektu Manhattan zaměřeného na vývoj jaderné bomby a o americkém atomovém vědci Glennu Seaborgovi. Ohlédnete se za 20. lety trvání vzdělávacího programu společnosti ČEZ a dozvíte se více o životě slavného fantasy a spisovatele Julese Verna. Vaší pozornosti by nemělo uniknout ani pátrání v životech dalších významných letošních jubilantů, jakými byli Galileo Galilei nebo Leonardo da Vinci. Víte, že letos slaví 150 let od svého vzniku první plast, a že lze vyrobit galvanický článek z anglické slaniny? O tom všem píše podzimní 3pól.



Semináře nabízejí učitelům teorii i exkurzi do elektráren

Ve středu 17. října jsme pro 21 středočeských pedagogů připravili lákavý program semináře ve Štěchovicích. Program proběhl přímo ve vodní elektrárně. V dopolední části kurzu se pedagogové vyučující fyziku a další přírodovědné předměty seznamovali pod vedením lektorky Dany Forýtkové s možnostmi, jak učit moderně. Po obědě jsme se přesunuli do informačního centra, kde nám průvodce pan Petrák představil zajímavé detaily výroby energie z vody. Přestávku i oběd využili přítomní k vzájemnému seznámení a výměně cenných zkušeností z výuky.

Podobný seminář spojený s exkurzí do elektrárenského zařízení ČEZ proběhl na jaře v Mělníku. Příští akce spojující teorii s praxí proběhne 14. 11. v uhelné Elektrárně Hodonín.

Nabízíme vám a vašim kolegům příležitost zúčastnit se i dalších vzdělávacích akcí:

- 6.11. Svitavy – seminář spojený s ukázkami fyzikálních experimentů
- 8.11. Brno – seminář o využití experimentální soupravy Gamabeta



Přihlásit se na akci můžete vždy nejpozději týden před termínem konání semináře na e-mailové adrese: pavel.rejzek@amic.cz

INSPIRACE

Učte děti, jak se chránit před úrazy elektrickým proudem

Až příliš často se z médií dozvídáme o vážných a smrtelných úrazech způsobených lidskou chybou při zacházení s elektrickou energií. Elektřina nejenom dobře slouží, ale bohužel se může stát příčinou vážných úrazů. Povědomí o rizicích spojených s používáním elektřiny je třeba šířit již ve školách.

Velkou skupinu ohrožených tvoří zloději barevných kovů a izolačních olejů, kteří ve snaze o rychlý a snadný zisk hazardují se svými životy. Při zásahu elektrickým proudem je často čeká smrtelné poranění, popř. těžké popálení s doživotními následky. V případech těchto krádeží často dochází také k úniku oleje, a tedy k ekologické havárii, kdy náklady na odstranění škod (sanace půdy) a náhrady distribučního zařízení rostou do sta tisíců korun. Kromě životního prostředí jsou poškozené také zájmy našich zákazníků, kteří jsou po dobu oprav bez dodávky elektřiny. Početně menší skupinu tvoří mladiství, kteří se vystavují tomuto nebezpečí z neznalosti, nešťastné lásky či v rámci hledání nových možností adrenalinového hazardu. Menší děti, pokud zůstanou bez odpovědného dozoru, zase doplácí na svou přirozenou zvědavost.



S informovaností je třeba začínat již u dětí, a proto vám, pedagogům, nabízíme k využití vzdělávací publikaci **Bezpečně s elektřinou**. Je určena pro první stupeň základních škol a pomáhá vysvětlit zásady bezpečného zacházení s elektřinou a správného chování v blízkosti elektrických zařízení. Brožura vše vysvětluje jazykem srozumitelným dětem, text doprovázejí barevné obrázky.



Brožuru si můžete stáhnout zde:

http://www.cez.cz/cs/vyzkum-a-vzdelavani/pro-studenty/materialy-ke-studiu/tisk_oviny/1.html

http://www.cez.cz/edee/content/file/vzdelavani/bezpecnost_komplet.pdf

Zásady bezpečnosti při styku s elektrickým zařízením

1. Nehraj si v blízkosti elektrických vedení, nemanipuluj zde s rozměrnými, dlouhými předměty, nepouštěj zde draka a neházej předměty do vedení.
2. Nedotýkej se přetržených drátů elektrických vedení, mohou být pod napětím a tím pro tebe hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
3. Nelez na sloupy, příhradové stožáry ani jiné podpěry elektrických vedení, ani na stromy rostoucí v jejich blízkosti.
4. Jakékoliv dráty připevněné ke sloupům elektrických vedení nejsou na hraní.
5. Nelez na distribuční stanice, dovnitř zděných transformačních stanic ani na ně nic neházej.
6. Uvnitř objektů a distribučních skříní opatřených výstražnou tabulkou nebo bleskem červené barvy je elektrické zařízení, proto do nich nevstupuj a nic nestrkej.
7. Najdeš-li zraněného v blízkosti elektrického zařízení, nedotýkej se ho a zavolej na pomoc dospělé osoby.
8. Každé poškození elektrických vedení oznam dospělým osobám, Policii ČR nebo pracovníkům energetiky. Nesnaž se je sám opravovat.
9. Nezapomínej, že elektrický proud není vidět, není slyšet, není cítit, ale může zabít.
10. Nesahej na elektrická zařízení kromě bezpečných domácích spotřebičů, které jsou ti známé a s nimiž umíš zacházet.

Co dělat když dojde k nešťastné události z důvodu porušení bezpečnostních zásad: Volejte na poruchovou linku Skupiny ČEZ **840 850 860** či zákaznickou linku **840 840 840**. **Záchrana života je vždy přednější než strach z pokut či sankcí.**

Více o EVVO představí seminář

Celostátní konference EVVO – Modrá planeta i pro další generace – proběhne 13. 11. v sále zastupitelstva úřadu Královéhradeckého kraje v Hradci Králové. Akce je zaměřena na jednu ze vzdělávacích priorit státu, tj. na podporu zavádění a rozšiřování EVVO (Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta) v základním a středním školství, s tím, že má pomoci při jejím začleňování popř. rozšiřování ve školních vzdělávacích plánech.

Praktické zkušenosti představí zástupci společnosti ČEZ Obnovitelné zdroje, o odpadovém hospodářství bude hovořit zástupce společnosti Marius Pedersen a se vzdělávacími aktivitami seznámí přítomné Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – Sever. Chybět nebudou ani příspěvky vyučujících ze ZŠ, SŠ a z gymnázií ve východních Čechách. Závěr semináře bude patřit prohlídce Informačního centra Hučák v Hradci Králové, které je zaměřeno na obnovitelné zdroje energie. **Přihlásit se můžete zdarma zde: www.nidv.cz/enviro**



Zábavnější hodiny fyziky pro studenty českobudějovického gymnázia

Jírovcova

O tom, že se školám náročná příprava na Matematickou a Fyzikální olympiádu vždy vyplatí, se přesvědčili studenti a pedagogové českobudějovického gymnázia Jírovcova.

V soutěži, kterou vyhlásila Skupina ČEZ pro školy zapojené do krajských kol olympiád, totiž vyhráli

200 tisíc korun na novou fyzikální učebnu.

Z této částky škola zrekonstruovala učebnu fyziky a vybavila ji moderními pomůckami na

měření fyzikálních jevů. Její provoz zahájila 15. 10. Fyzikální show přitom předvedli zkušení experimentátoři Pavel Masopust a Zdeňka Kielbusová ze Západočeské univerzity v Plzni. Studenty zaujala také přednáška Jiřího Hledíka z ČEZ o budoucnosti jaderné energetiky.

Šanci získat příspěvek na modernizaci výuky fyziky mají školy i letos, kdy pro ně ČEZ otevírá další ročník soutěže. Podmínkou je účast studentů v krajských kolech olympiád. Podpořte své talentované žáky ve větším zájmu o fyziku a matematiku!

Více o soutěži najdete zde: www.kdejinde.cz/cs/pedagogove/matematicke-a-fyzikalni-olympiady.html



Den s technickým lyceem v Praze

Pokud vaše žáky baví přírodovědné předměty a zvažují, kde se jim budou moci dále věnovat na střední škole, mohou nahlédnout pod „pokličku“ výuky na Střední průmyslové škole sdělovací techniky v Praze 1. Obor technické lyceum svými osnovami vychází z učiva gymnázií, ale má posíleny hodiny matematiky, fyziky, chemie, výpočetní techniky a CAD systémů.

V sobotu 1. 12. od 9.30 do 16.30 h mohou i se svými rodiči navštívit **Den s technickým lyceem**.

Čekají na ně besedy se současnými i s bývalými žáky školy a s učiteli školy učícími na technickém lyceu. O možnostech dalšího studia se dozví od odborníků z MFF UK, z ČEZ a z ČVUT. K vidění budou hrátky s fyzikou a dále prezentace elektrotechniky a technické mechaniky, výpočetní techniky a CAD systémů. Žáci navštíví také chemickou laboratoř. V době 11.00, 13.00 a 15.00 h proběhne Fyzikální cirkus v učebně S6.

Více informací o škole: <http://panska.cz>

Veškeré další dotazy zodpoví škola na e-mailu: reichl@panska.cz