

ZPRÁVY A INFORMACE PŘÍMO OD ZDROJE - INTERAKTIVNÍHO SCIENCE CENTRA V LIBERCI

SOUTĚŽE NEBO VÝROBA JEDNODUCHÝCH HRAČEK KAŽDÝ DEN V iQPARKU

Jste soutěživí? Umíte složit hlavolam? Máte rádi malování, vystřihování nebo vyrábění hraček? Přijďte do iQparku po poledni! V době mezi 13:00 a 14:00 na Vás každý den čekají soutěže nebo výroba jednoduchých chytrých hraček a můžete si odnést malý dárek za složení hlavolamu nebo vlastnoručně vyrobenou vědeckou hračku.

SEMINÁŘE PRO PEDAGOGY

V souvislosti s otevřením expozice Zelená energie jsme pro pedagogy připravili semináře, které napoví, jak lze s naší expozicí pracovat.

Termíny:

- 17. prosince 2008 od 10 hodin,
- 17. ledna 2009 od 10 hodin a
- 17. února 2009 od 15 hodin.

Semináře jsou zdarma, součástí je občerstvení a možnost koupání zdarma v Aquaparku Centra Babylon. Doba trvání semináře je 2 hodiny.

Program:

- I. Co je to Zelená energie?
- II. Jak didakticky využít interaktivní exponáty
- III. Prohlídka iQparku



projekt podpořila
Zelená energie

PŘIPRAVUJEME

I v roce 2009 přijde iQpark science center s novinkami. V březnu bude otevřena nová expozice o vodě, kterou připravujeme ve spolupráci se společností Veolia Voda.

Expozice bude obsahovat interaktivní panel s vyznačeným koloběhem vody, čerpáním, čištěním a zásobováním vodou včetně účinků spojení v domácnosti. Chybět nebude interaktivní exponát demonstrující čištění vody, princip vodojemu a tlaku ve výškových domech. Expozice bude doplněna obřím kohoutkem a hrou s vodními pistolkami.

K celé expozici Veolia Voda budou k dispozici pracovní listy.

VÁŽENÍ ČTENÁŘI,

předkládáme Vám druhé číslo Informačníku libereckého iQparku, jehož pomocí Vám přinášíme čerstvé informace o dění a nabídce prvního českého science centra. Jsme velice rádi, že jeho první číslo, které jsme distribuovali na sklonku prázdnin, se setkalo s příznivým ohlasem Vás, čtenářek a čtenářů, především pedagogů základních škol. Ukazuje se, že by se náš Informačník mohl pro mnohé z Vás stát vítaným zdrojem informací a podnětů pro školní aktivity v rámci naplňování vašich školních vzdělávacích programů jak v oblasti Člověk a příroda, tak i v některých průřezových tématech. Obdrželi jsme od Vás řadu zajímavých ohlasů, námětů i připomínek, za které Vám upřímně děkujeme. Jsou pro nás nejen potvrzením Vašeho zájmu a povzbuzením, ale i vítanou zpětnou vazbou. Využíváme je jak při naší každodenní práci, tak při přípravě plánů na obměnu exponátů, při přípravě nových expozic a na ně navazujících programů.

V tomto vydání Informačníku bychom rádi zaměřili Vaši pozornost na lektorské programy iQparku, které doznaly výrazných změn a rozšíření. Pokud Vás zaujmou a rozhodli jste se iQpark s Vašimi třídami navštívit, pak Vám vřele doporučujeme kontaktovat předem naši programovou pracovníci Mgr. Janu Bittnerovou, bittnerova@iQpark.cz, tel.: 485 249 924. Rovněž doporučujeme, abyste využili nabídku k bezplatným návštěvám iQparku s konzultacemi, které pro pedagogy organizujeme každou sudou sobotu. Přihlásit se můžete prostřednictvím jednoduchého dotazníku na našich webových stránkách, kde najdete i podrobnější informace o akci.

MÁME ZELENOU ENERGIÍ!

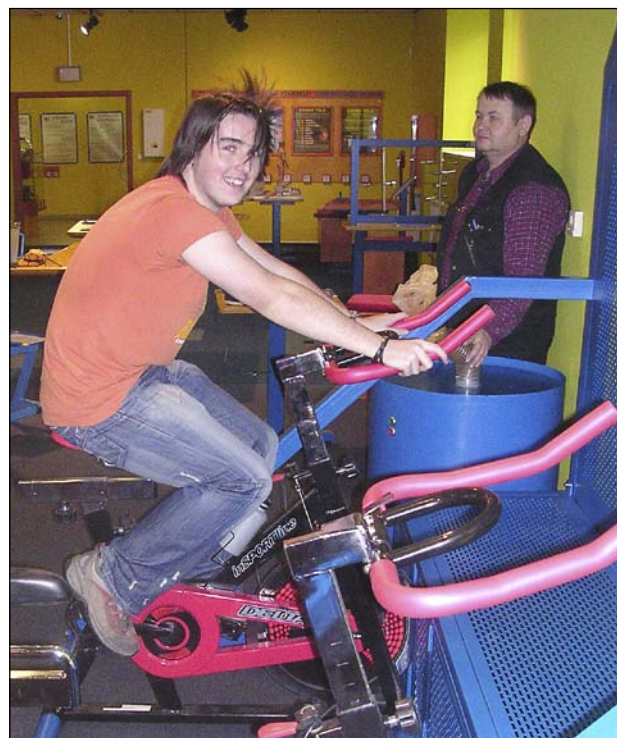
Zelená energie je součástí všech školních vzdělávacích programů. A iQpark Vám nabízí možnost, jak výuku o zelené energii naplnit jedinečným způsobem! Přijďte s dětmi do iQparku vyzkoušet si výrobu elektrické energie na vlastní kůži.

ČEZ Energie Slunce: malá solární elektrárna, kterou žáci obsluhují, vyrábí elektřinu, a ta pak pohání elektrický vláček. Návštěvníci volí osvit solárního panelu a tím regulují rychlost jízdy vláčku.

ČEZ Energie vody: děti přečerpají vodu do horní nádrže simulující horní nádrž přečerpávací elektrárny. Po načerpání vody uvolní stavidlo a pozorují, jak proudící voda roztáčí turbínu a vyrábí proud.

ČEZ Energie větru: návštěvník otáčí fukarem simulujícím vítr a směřuje proud vzduchu postupně na různé druhy větrných lopatek. Děti vyrábí proud a zároveň porovnávají účinnost podle tvaru lopatek.

ČEZ Energie lidského těla: děti vyrábí elektrickou energii šlapáním na cyklotrenažéru. Energie je jednak měřena, jednak sledují a soutěží, kdo rozsvítí více žároveček.



Součástí expozice je i soubor edukativních panelů k jednotlivým druhům energie. Připraven je i panel s rozlišováním zdrojů na obnovitelné a neobnovitelné, stejně jako projekce filmů o zdrojích obnovitelné energie. Naši expozici si můžete buď jenom vyzkoušet, nebo zvolit speciální lektorský program ČEZ Zelená energie, kdy s dětmi pracují zkušení lektori. K dispozici jsou i pracovní listy pro prohloubení tématu. Objednejte se k nám na prohlídku! Vyzkoušejte výrobu zelené energie!

PROSINCOVÁ SOUTĚŽ V iQPARKU

Na adventní čas připravujeme soutěž, která vás zavede do všech koutů iQparku a přinutí vás prozkoumat všechny místnosti a interaktivní exponáty našeho science centra. Vaším úkolem bude najít všechny indicie a zaznamenat jejich polohu na soutěžní lístek. Úspěšní hledači, kterým bude přát štěstí, dostanou za odměnu malý dárek.

LEKTORSKÉ PROGRAMY

Využijte jedinečné možnosti a vyzkoušejte si interaktivní výuku zábavnou formou! Pro žáky základních škol a nižších stupňů gymnázií jsme připravili a nabízíme originální lektorské programy. Během hodinového programu nejprve žáci a studenti zábavnou formou skládají informace k tématu. Poté absolvují s našimi lektorkami po skupinách „pracovní cestu“ po vybraných exponátech k tématu. V závěru dostanou žáci pracovní listy a ve dvojicích samostatně řeší úkoly u vybraných exponátů dle zadání v pracovním listu. Pracovní listy si účastníci odnášejí s sebou a ty slouží jako pojítka mezi návštěvou iQparku a školní výukou. Učitel dostane vyřešený pracovní list.



V zimě 2008/2009 nabízíme následující lektorské programy:

- **Fyzikální zákony – zábavné interaktivní poznávání světa fyziky**
- **Lidské smysly – zábavný interaktivní průzkum lidských smyslů**
- **Zelená energie – interaktivní poznávání energie vyráběné z obnovitelných zdrojů**

Lektorské programy jsou zdarma, je ovšem třeba se vždy objednat na tel. 485 249 924 nebo 724 586 230. Z organizačních důvodů nabízíme lektorské programy každý všední den od 9:00 do 10:00 a optimální počet účastníků je maximálně 30 dětí (1 školní třída).

Ukázky otázek, na které žáci hledají v průběhu lektorského programu odpověď:

- Proč slyšíme v mušlí šumění moře?
- Proč se přetížená loď snadněji převrhne?
- Kterým smyslem jsou vybaveny vlašťovka, holub, úhoř, losos, ale my ne?
- Čicháme jen při vdechnutí nebo také při vydechnutí?
- Byl by slyšet zvuk ve volném prostoru ve vesmíru?



Některé z úkolů připravených pro žáky:

- Dokážeš se udržet na hasičské tyči bez klouzání dolů?
- Dokážeš na invalidním vozíku vyjet po rampě do vyššího patra?
- Ponoř těžký kámen do vody a popiš, jestli je stejně těžké jej udržet jako když byl ve vzduchu.
- Umiš se zavázanýma očima přelit vodu z jedné nádoby do druhé?
- Zkus poznat pomocí čichu obsah lahviček.
- Poznáš, jaké zvuky jsme zachytili na audionahrávce?

DOJEĎ BEZPEČNĚ!

NOVÝ EXPONÁT VĚNOVANÝ BEZPEČNOSTI SILNIČNÍHO PROVOZU.

Statistiky nehodovosti ukazují smutné svědectví o tom, že účastníci dopravních nehod se stále častěji stávají nezletilí. Ani liberecký iQpark nechce zůstat stranou této problematiky a pro své návštěvníky připravil velký interaktivní trojpanel „Dojeď bezpečně!“

Panel návštěvníkům umožňuje vyzkoušet rychlost své reakce, dále pak řešit dopravní situace a konečně vyzkoušet viditelnost osob s reflexními prvky a bez nich na modelu noční silnice. Vše je doprovázeno televizními spoty BESIP. Pro účely škol jsme samozřejmě připravili tematické pracovní listy.



Pokud se předem na téma „Dojeď bezpečně!“ objednáte, lektori zahájí Vaši návštěvu iQparku čtvrtihodinovou řízenou diskuzí o bezpečnosti na silnicích. Žáci budou upozorněni na nejčastější příčiny dopravních nehod chodců a cyklistů a také budou moci formou hlasování řešit některé dopravní situace. Připravena je také demonstrace důležitosti reflexních prvků při pohybu na silnici.

GENERÁLNÍ PARTNER



PARTNEŘI:



YES
TECHNO.INFO

JEI A&E
MUSEUM
KAMPA

detska
LIBEREC

LIBEREC

TECHNICKÁ
UNIVERZITA
V LIBERCI

DATABOX

ČESKÁ HLAVA

PRACOVNÍ LISTY PRO ŠKOLY

Pro školní skupiny jsou připraveny pracovní listy s tematikou jednotlivých expozic iQparku. Prosíme pedagogy, aby pracovní listy stahovali na webových stránkách iQparku ve složce EDU-POINT, kde rovněž naleznete aktuální přehled všech pracovních listů. Nyní nabízíme pracovní listy Fyzikální zákony, Lidské smysly, Zelená energie, Dojeď bezpečně a iQpark.

PRACOVNÍ LISTY NA MÍRU

Nabídka pracovních listů iQparku je průběžně rozšiřována a v případě zájmu můžeme po předchozí domluvě vytvořit pracovní list na Vámi zvolené téma. Pokud se pracovní list osvědčí, bude k dispozici i pro ostatní návštěvníky. Přijďte do iQparku blíže a interaktivně prozkoumat téma, která právě probíráte ve škole!

FYZIKÁLNÍ ZÁKONY
pracovní list iQparku pro 2. stupeň ZŠ a gymnázia
jméno: _____

C/F1 Rotující deska
Je které páse spadne kolečko z rotujícího disku nepřetržitě? Zkontroluj pomocí skřínky.

B/F2 Parabola (akustický telefon)
Jak vztahujeme tvar vedení parabolickým telefonem? Do by přenesl pomocí tohoto telefonu také větu dle zápisu?

C/F3 Váha (dvojvrátná páka)
Zavěs na tři tyčky vlnu dva stejné dílky. Na každé tyčce vlnou musí být zavěšen další stejný dílek, aby nastala rovnováha?
NA 6. TYČCE

B/F4 Hoppa koule
Zvedni skupinu koulí do výše svých očí a volně ji spusť. Vybírej uspořádaní koulí, u kterého horní koule vyhoří po odrazu výše.
Pokus se vyvířet, před jízou horní koule vyhoříš hodně vysokou:
7. ZISKALA ENERGI (HYBNOST) OD SPODNÍCH KULÍ A DĚKY MALÉ HROTHNOSTI VYSOKÁ MNOHEM VÝŠ NEŽ BYLA POČÍTANÉ VÝŠKA
Kulky

SOBOTNÍ PROHLÍDKY iQPARKU PRO UČITELE ZDARMA!

I v zimním období připravujeme prohlídky pro pedagogy zdarma s bonusem od hlavního partnera iQparku Centra Babylon – volnou vstupenkou do největšího tematického vodního ráje v Česku. Prohlídky probíhají vždy každou druhou sobotu v měsíci od 10 hodin za přítomnosti kvalifikovaného pracovníka, který pedagogům poskytne informace o možném využití iQparku ve výuce. Neváhejte a přijďte nás navštívit v některém z termínů, na který se zaregistrujete na našem webu ve složce Školy a skupiny/Pro učitele.

ercsite
European Network of Science Centres and Museums



Projekt iQpark byl spolufinancován Evropskou unií (Evropským fondem regionálního rozvoje) v rámci společného regionálního operačního programu

LABYRINT
BOHEMIA

Informačník iQparku vydává: LABYRINT BOHEMIA, o. p. s., Košická 6, 460 12 Liberec, provozovatel iQparku, odpovědná osoba Mgr. Pavel Coufal, Nitranská 1, 460 12 Liberec, tel.: 485 249 924, 724 586 230, info@iQpark.cz www.iQpark.cz