

PÁLYÁZAT A »FIZIKA ÉVE« MEGÜNNEPLÉSÉRE

„Nem élhetünk fizika nélkül”

Csatlakozva az UNESCO által meghirdetett *Fizika Éve 2005* világméretű mozgalomhoz, a Magyar Nukleáris Társaság pályázatot hirdet a magyar középiskolák számára a *Fizika Éve* méltó megünneplésére.

A pályázatra 2004. december 31. és 2005. május 31. között lehet jelentkezni.

A pályamunkák beadásának határideje: 2005. október 15.

A pályázat fővédnöke *Kroó Norbert*, a Magyar Tudományos Akadémia főtitkára. A pályázatban részt vehet minden magyar középiskola (gimnázium, szakközépiskola) kollektívája. A pályamunkákat egyetemi vezetőoktatókból, valamint az oktatással kapcsolatban álló tudományos–műszaki szakemberekből álló zsűri fogja értékelni.

A pályázat díjai:

I. díj: 150 000 Ft

II. díj: 100 000 Ft

III. díj: 50 000 Ft

A pályázaton nyert összegeket a nyertes iskolákban a fizika oktatásának fejlesztésére (pl. szertárfejlesztés) kell fordítani. A pályázatot támogató intézmények különdíjakat is adhatnak. A különdíjak elnyeréséről is a zsűri dönt.

A pályázat célja

Annak elősegítése, hogy az iskolák olyan rendezvényeket szervezzenek a nemzetközileg is meghirdetett *Fizika Éve* kapcsán, amelyek a fiatalok (és rajtuk keresztül szélesebb társadalmi rétegek) figyelmét jobban ráirányítják a fizikára. Cél az, hogy a fiatalok a fizikában ne kötelezően előírt, megtanulandó, unalmas képlethalmazt lássanak, hanem ismerjék fel a fizika – és különösen a modern fizika – érdekességét, hasznát és szükségességét a mindennapi életben, és értsék meg, hogy környezetünk mindennapi jelenségeinek megismerése, és még inkább a 21. század előttünk álló nagy kérdéseinek megoldása elképzelhetetlen a tudomány legújabb vívmányainak segítségül hívása nélkül.

A pályázat végrehajtása

A pályázat az iskolák kezdeményező képességére és kreativitására támaszkodik, és nagy szabadságot ad az iskoláknak. A 2005 októberében beadásra kerülő pályamunkának annak a dokumentációját kell tartalmaznia, hogy az iskola milyen módokon, milyen rendezvényekkel próbálta megvalósítani a pályázat által kitűzött célokat. Egy

iskola egyetlen pályamunkát adhat be. Célszerű a zsűrit az év során tartott rendezvényekről előre értesíteni, hogy a zsűri megfigyelőt küldhessen a rendezvényre – ha azt szükségesnek tartja. A pályamunkában csak olyan rendezvény(ek)e)t lehet szerepeltetni, amely(ek) a pályázatra történt jelentkezés és 2005. október 14. között zajlott(ak),

továbbá amely(ke)t a pályázó iskola kifejezetten a *Fizika Éve* megünneplésére szervezett, és amely(ke)n a *Fizika Éve 2005* logó – letehető a *Fizikai Szemle 2005* honlapjáról (www.kfki.hu/fszemle) – szerepelt. Egy iskola több ilyen jellegű rendezvényt is szervezhet a fenti időintervallumban, és ezek mind egyikét szerepeltetheti a pályamunkájában. A pályamunka – a szokásos szöveges leíró részen túl – tartalmazhat elektronikus adattárolókat (videoszalag, CD, DVD stb.), amelyek segítik a zsűrit a pályamunkában dokumentált rendezvények megítélésében és az alábbi szempontok szerinti elbírálásában.

A pályamunkák bírálati szempontjai

- a rendezvények szakmai színvonala
- a rendezvények általános hatása (a résztvevők száma, internetes megjelenés stb., külön fel kell tüntetni, ha iskolán kívüli – esetleg nemzetközi – hatása is volt a rendezvénynek)
- a rendezvények ötletessége, újszerűsége, kreativitása, figyelemfelkeltő hatása.
- Különösen bátorítjuk az olyan rendezvényeket,
 - amelyeknek olyan eredménye (terméke) is van, amely más iskolákat is segíthet a pályázat által kitűzött célok elérésében;
 - amelyek a részt vevő tanulókat aktívan bevonják (pl. tanulókísérletek, tanulói projektek stb.);
 - amelyek a fizika kísérletes oldalát hangsúlyozzák;
 - amelyek a modern (20–21. századi) fizikával és annak hatásaival foglalkoznak;
 - amelyek az atomenergiával kapcsolatos téveszmék és indokolatlan félelmek eloszlatására irányulnak;
 - amelyek a 21. század globális problémáival és az azokra adható válaszokkal foglalkoznak.

Az eredmények közzététele

A pályázat eredményéről 2005 novemberében az iskolák írásban kapnak tájékoztatást. Az eredményt megjelentetjük az interneten is, a Magyar Nukleáris Társaság honlap-



ján (<http://nukinfo.reak.bme.hu>). A díjakat 2005 decemberében, a Magyar Nukleáris Társaság 2005. évi Közgyűlésén adjuk át a nyerteseknek.

A nyertes iskolák pályázatot készítő tanárai meghívást kapnak a 2005. évi Nukleáris Technikai Szimpóziumra, hogy ott az oktatási szekcióban 20 perces előadás (prezentáció) keretében számoljanak be a *Fizika Évének* megünnepléséről az iskolájukban.

Jelentkezés a pályázatra

A pályázaton való részvétel ingyenes. A pályázatra a részvételi szándékot az iskola igazgatója vagy a fizika munkaközösség vezetője legkésőbb 2005. május 31-ig levélben

jelentheti be a Magyar Nukleáris Társaság titkáránál (postacím: *Szieberth Máté*, BME NTI, 1521 Budapest). Csak a jelentkezés után szervezett rendezvények számíthatók be a pályázat értékelésébe. Ezért minél korábbi jelentkezés ajánlott.

A *Fizika Éve* alkalmat kínál arra, hogy a magyar társadalom figyelmét ismét felhívjuk a természettudományok oktatásának, valamint a tudományos kutatásnak szükségességére. Legyen ez társadalmi megmozdulás, és legyen ez a pályázat is ennek a része!

Minden Pályázónak nagyon jó munkát és sok sikert kívánok!

Sükösd Csaba

a Magyar Nukleáris Társaság elnöke

MINDENTUDÁS AZ ISKOLÁBAN

A *Fizikai Szemle* Főszerkesztője és Szerkesztőbizottsága az Eötvös Loránd Fizikai Társulat vezetőségével egyetértésben úgy határozott, hogy egy új rovatot indít a Szemlében: *Mindentudás az iskolában* címmel. A rovatban egyoldalas cikkek formájában általános érdeklődésre számot tartó olyan eszközökről írunk, amelyek még nincsenek benne a középiskolás fizika tananyagban. Az eszközök működésének fizikai alapjait közérthető módon, a matematikai részleteket mellőzve ismertetjük. Néhány példa a sorozat első témái közül: különböző orvosi eszközök vagy eljárások, például a lézer orvosi alkalmazása vagy a különböző tomográfikák, olyan modern gépek, amelyek a XX. századi fi-

zika bizonyos eredményei felhasználásával készültek (mikrohullámú sütő, DVD, mobiltelefon, üzenetküldés számítógépen, hogyan találja meg a levél a címzettet stb.). Az egyes cikkek írására a témák szakértőit kérjük fel (*Bor Zsolt, Szabó Gábor, Mihály György, Faigel Gyula, Papp Gábor, Hártnlein Károly* akadémikusok, egyetemi tanárok). 2005 a fizika éve, s egyben a rovat indításának kezdete – ezzel is a fizika éve jelentőségét szeretnénk hangsúlyozni. Kérjük kedves Olvasóinkat, a rovatval kapcsolatos megjegyzéseiket vagy javaslataikat juttassák el hozzánk.

Faigel Gyula GF@szfki.hu

Németh Judit Judit@dnj.elte.hu

LEVELE ÉRKEZETT

„Levele érkezett”, olvassuk a számítógép képernyőjén. De mi is történt valójában attól kezdve, hogy a feladó nekilátott a levél megírásának, egészen addig, amíg azt elolvassuk?

A feladónak először is tudatnia kell a számítógéppel, hogy levelet szeretne írni. Ehhez vagy az egérrel rákattintunk a levelezőprogram megfelelő ikonjára, vagy begépeljük a parancsot, mely elindítja a levelezőrendszert. Ennek elindítása során a számítógép (pontosabban az operációs rendszer) először megnézi, hogy futtatjuk-e nemrég ezt a programot, azaz benn van-e a memóriában. Ha nincs, akkor azt betölti a merevlemezzel a memóriába, és elkezdi futtatni.

Ákár az egérrel, akár a billentyűzetről indítottuk a programot, valamit csinálunk a számítógép *perifériáján*, amit annak észre kell vennie.

A modern számítógépek egyszerre sokféle feladatot végeznek. Ezt azonban nem úgy érik el, hogy párhuzamosan

hajtják azokat végre, hanem úgynevezett *időosztásos* módon, azaz egy kis ideig az egyik feladattal foglalkozik, majd a következővel, és így tovább. Az egyszerre egy feladatra fordított idő valóban nagyon kicsi, a másodperc törtrésziéig tart. Ezzel lehet biztosítani, hogy az egér vagy a billentyűzet lenyomására elég gyorsan reagáljon a számítógép, és mi emberek – felhasználók – ne is vegyük észre, hogy esetleg közben mást is csinál a gép. Ugyanez a mechanizmus biztosítja azt is, hogy a különböző feladatokhoz különböző fontosságot tudjunk hozzárendelni: a fontosabb feladatok nagyobb időseleket kapnak a számítógéptől.

Tehát az egyik ilyen feladat dolga, hogy állandóan figyelje, hogy lenyomta-e a felhasználó a billentyűt, mozgatta-e az egeret. Általában ez a célprogramunktól (pl. levelezőrendszer) független program, mely az egér-, illetve a billentyűzeteseményeket eltárolja egy átmeneti tárolóban, ahonnan aztán a célprogram kiolvassa ezt az információt.