

47. ORSZÁGOS KÖZÉPISKOLAI FIZIKATANÁRI ANKÉT ÉS ESZKÖZKIÁLLÍTÁS

Előzmények

A 2003 áprilisában négy évre megválasztott új Vezetőség első nagyon fontos tevékenysége a 47. Országos Középsiskolai Fizikatanári Ankét és Eszközkiállítás (a továbbiakban: Ankét) megszervezése és megrendezése volt. Munkájuk során támaszkodhattak elődeik tapasztalataira és azokra az elképzelésekre, amelyeket az új vezetés munkaprogramként maga elé tűzött. Ezek együttese érvényesült, amikor az Ankét „tartópillérei”-t felállították:

- időpont (a mindenki által megszokott, a tavaszi szünet előtti utolsó hétvégével együtt 5 nap);
- helyszín (a foglalkozások, az elszállásolás és az étkeztetés helyeinek közelsége);
- téma (a tanárok nagy többségét érdeklő és újszerű, a fizika egészét, valamint részterületeit érintő kérdések);
- költség (változatlanul csak az infláció miatt emelt összeg);
- támogatás (az előbbivel összefüggésben szellemi és anyagi támogatók felkutatása);
- akkreditáció (államilag elismert 30 órás továbbképzés).

Mivel komolyabban csak Miskolc jelentkezett helyszíneként, ezért az ottani „bejárások” során kellett az előbb felsorolt feltételeknek legjobban megfelelő helyeket megtalálni. Többszöri egyeztetést követően alakult ki a végső program.

Az Ankétot a *Fizika az orvostudományban* és a *Tehetséggondozás* témák megvitatásának szenteltük, kiegészítve *Megemlékezésekkel* és *Újdonságokkal*. Az előadásokra, az eszközkiállításokra és a műhelyfoglalkozásokra, valamint az étkeztetésekre és az elszállásolásokra egyetlen helyszínt tudtunk biztosítani, a Fényi Gyula Miskolci Jezsuita Gimnázium és Kollégiumot (a továbbiakban: Iskola). A választhatóság iránt mindenkor jelentkező igény kielégítésére lefoglaltuk a közeli Flóra Panziót is.

Az Ankét időpontjaként 2004. április 3–7. (szombattól szerdáig) napokban állapodtunk meg. A költségeket 26 ezer (ELFT-tagnak 21 ezer) forintban határoztuk meg. (Ez volt az alapösszeg, amelytől a különféle igények miatt eltérések mutatkozhattak.)

A szervezési munkával összefüggő feladatok megoldásai mellett a választott témákhoz előadókat kellett találnunk. Ez volt munkánk legnehezebb része! Az igen nagy számú variációból végül olyan programot sikerült összeállítanunk, amely (az utólagos vélemények ismerete alapján állíthatóan) megnyerte a 140–150 résztvevő tetszését.

A plenáris előadásokra az Iskola Fényi-terme állt rendelkezésünkre. Ennek egyik falán *Sükkösd Csaba* a tanári ankétok aktív résztvevőjének, a fizikatanárok munkája segítőjének, *Marx Györgynek* az emlékkiállítását helyezte el.

A továbbiakban naplószerűen számolunk be az Ankét történéseiről.

Események

1. nap: április 3. (szombat)

13 órai kezdettel indult a regisztráció az Iskolában. Az időben érkezők a miskolci Önkormányzat szervezésében részt vehettek egy autóbuzos városnéző körúton. Ezen Miskolc nevezetességeivel (pl. Egyetemi városrész, Avasi Kilátó, Diósgyőri Vár stb.), valamint környékének látványosságaiival (pl. Hámori-tó, Palotaszálló, pisztrángtenyészet stb.) ismerkedhettek meg.

2. nap: április 4. (vasárnap)

Üléselnök: *Mester András* (a Szakcsoport elnöke)

A Megnyitón részt vett: *Szűcs Erika*, Miskolc alpolgármestere, *Döbröczöni Ádám*, a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki Karának dékánja, *Kormos Vilmos*, a miskolci Önkormányzat osztályvezetője, *Németh Judit*, a Társulat elnöke, *Szabó Gábor*, a Társulat főtítkára és *P. Forrai Tamás SJ*, az Iskola igazgatója.

Mester András bemutatta az Elnökség tagjait, és röviden változtatta azokat a célokat, feladatokat, tevékenységi formákat, amelyekkel az Ankét megkezdéséig a Szakcsoport vezetőségének és a közreműködőknek foglalkozniuk kellett.

Szűcs Erika alpolgármester Miskolc Megyei Jogú Város, „a nyitott kapuk városa” Önkormányzatának nevében köszöntötte a jelenlevőket. Többek között megjegyezte, hogy a miskolci Földes Ferenc Gimnázium volt fizika tagozatos diákjaként változatlanul csodálja a fizikát. Az Ankét programját gazdagnak, az érdeklődők szakmai és kulturális igényének kielégítésére alkalmasnak tartja. Sok sikert kívánt annak megvalósításához.

Döbröczöni Ádám dékán kiemelte a fizika tantárgynak az egyetemi oktatásban betöltött szerepét. A hallgatók fizikával kapcsolatos gondjait elsősorban annak tulajdonította, hogy a ma diákja szinte készen kap mindent, így közvetlen tapasztalásra nincs is szüksége. Szerinte gondot jelent az is, hogy a tanári pálya fiatalítása jelenleg nem megoldott. A témaválasztást nagyon jónak tartotta.

P. Forrai Tamás SJ igazgató megemlékezett névadójukról, aki híres csillagász volt. Szólt arról is, hogy az Iskola nevelési elvének („A tudás egyesít a hitben”) érvényesítése következtében több tanulójuk a természettudományos pályát választja. Remélte, hogy a résztvevők otthon fogják érezni magukat az Iskolában.

Németh Judit akadémikus a Társulat nevében tisztelettel köszöntötte a jelenlevőket. Megállapította, hogy a tanári munka elismertetésének igen nehéz útján nagyon fontosak az ankétok. Ezek ugyanis szélesítik a fizikatanárok naprakész ismeretanyagát. Hasznosítható ismeretszerzést kívánt a résztvevőknek.

A Megnyitó további részében díjak átadására került sor: *Mikola-díj* kitüntetést kapott PILÁTH KÁROLY budapesti tanár. Életútját *Zsüdel László* ismertette, a díjat Németh Judit és Mester András adta át.

Vermes-díjat KISS MIKLÓS gyöngyösi és PÁPAI GYULA soproni tanár vehetett át. A díjakat *Nagy Márton* adta át, miközben ismertette a Vermes-díj létesítésének hátterét és a tehetséggondozás fontosságát.

A gyöngyösi Berze Nagy János Gimnázium és Szakiskola, valamint a soproni Vas- és Villamosipari Szakiskola és Gimnázium *Vermes-plakett* elismerésben részesült a Mikola Sándor Fizikaverseny döntőinek hosszú évek óta tartó sikeres lebonyolításáért.

Váratlan eseményre is sor került: Nagy Márton egy újonnan alapított, négy magyar hírességről készített érmet mint új díjat adott át JUKKA RANTA finn tanárnak.

A Marx György által 1990-ban „újtára bocsátott” vándorplakettet *Jurisits József* újabb egy év időtartamra SIMON PÉTER pécsi tanár nyakába akasztotta.

A Díjak átadását és „apróhirdetéseket” követve került sor Németh Judit *A fizikatanár szerepe a XXI. században* című előadására. Megemlítette, hogy a 2005. év a *Fizika éve* lesz egy nemzetközi határozat alapján. Az elmúlt 100 év a fizika százada volt, mivel ekkor vált tudománnyá. Ezzel együtt járt a matematika széles körű alkalmazása. Ennek következtében azután el is távolodott a nagyközönségtől. Ez az oka annak, hogy a méltó ünnepek közepe t fel kell tenni azt a kérdést: Mit adott a fizika a társadalomnak? És erre a kérdésre választ is kell adnunk! A 20. század eredményeit értjük annak ellenére, hogy szemléletünknek ellentmond. Ez az oka annak, hogy a tömegektől való eltávolodás fokozódik. Minthogy az atomenergia különböző területeken való felhasználása sem erősíti a fizika helyzetét, ezért előtérbe kerülnek az áltudományos nézetek. A fizika tudományának műveléséhez Magyarországon évente 20 fizikus is elegendő, de a magyar társadalom szemléletének formálásához sokkal több szakemberre van szükség. Emiatt támogatja az Eötvös Loránd Fizikai Társulat a fizikatanárokat. Elsősorban azokat, akik felhívják tanítványaik figyelmét a fizika érdekességeire, és arra, hogy a fizikára szükség van a mindennapi élet jelenségeinek a megértéséhez.

Szünet után a következő előadások hangzottak el:

Bejek Zoltán tanársegéd (SOTE Ortopédiai Klinika) *Térdprotézis-beültetés számítógép segítségével* című előadásában először a térd mechanikáját ismertette, majd a térd élettani funkcióját vázolta. Elég sok, de mégis érthető orvosi részlettel együtt a navigációs rendszereket magyarázó ábrákkal illusztrálva részletezte a műtétek orvosi és technikai nehézségeit. Előadása végén a kutatási irányokról is szólt.

Vittay Pál egyetemi tanár (ORSI) programváltozás miatt kedd helyett most tartotta meg *A képkalkoló diagnosztika legígéretesebb eszköze az MPI* című előadását. Ebben általános tájékoztatást adott a képkalkoló diagnosztikáról. Tényekkel alátámasztott történeti áttekintése tette érthetővé a közel 30 éve megindult fejlődés folyamatát.

Erdélyi Miklós PhD-hallgató (SZTE) *„Árnyékfejtés” – számítógépes tomográfia mint a modern medicina diagnosztikai eszköze* című előadásában hallhattunk ar-

ról, hogy az élő szervezet által kialakított különféle árnyékképekből hogyan lehet értékelhető térbeli képet létrehozni.

Az ebédszünetet követően 3 sorozat műhelyfoglalkozás megtartására került sor az Iskola szak- és tantermeiben. Azt követően pedig a résztvevők rövid sétát tehettek az Avasi Kilátóhoz.

Az est „fénypontja” az az állófogadás volt, amelyre a Perenczi Sándor Egészségügyi Szakközépiskolában került sor. Az Intézmény igazgatója, *Zsüdel Lászlóné* irányításával és anyagi támogatásával, a Szentpáli István Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakközépiskola és Szakiskola tanulóinak közreműködésével, a Borsodi Sörgyár természetbeni ajándékával, elvárásainkat messze meghaladó mennyiségű étellel-italtal megtoldott baráti találkozó zárta az első munkanapot.

3. nap: április 5. (hétfő)

Üléselnök: *Kopcsa József* (a Vezetőség tagja)

Azzal a gondolattal nyitottam meg a tehetséggondozás és a fizikaversenyek témájú előadásort, hogy párhuzamba állítottam a gyémántiparral kapcsolatos fogalmakat (bányászat, nyers és csiszolt gyémánt, kiállítások stb.) a tehetséggondozással összefüggő tevékenységekkel (kiválasztás, felkészítés, versenyeztetés stb.).

A következő előadásokat, beszámolókat hallgattuk meg:

Radnai Gyula docens (ELTE) *Teller Ede és a magyar középiskola* című előadásában részleteket hallhattunk Teller Ede gyermekkoráról, középiskolás éveiről, osztálytársairól és az akkori tanulmányi versenyekről. Megtudhattuk, hogy milyen felelősséggel és nehézségekkel jár egy tehetség élete.

Sükösd Csaba docens (BME) *„Magfizika és az élet” a Szilárd Leó Fizikaverseny nébány feladatának tükrében* című beszámolójában a tehetségek és az átlagos képességek közötti esetleges nézeteltérések kezelésének problémáját említette. Majd szólt arról, hogy az élet és a makrofizika közötti kapcsolat napjainkban mindenki számára kézenfekvő. Viszont nem ilyen egyszerű a kapcsolat az élet és a mikrofizika (ezen belül a magfizika) között. Különféle példákon mutatta be, hogy milyen lenne (ha egyáltalán lenne) az élet, ha az atomi világ részecskéi mások lennének, mint amilyenek.

Sarka Ferenc főosztályvezető (BAZ Megyei Önkormányzat) *A tehetséggondozás térségi hálózatának kiépítése megyénkben* című tájékoztatójában arról a programról számolt be, amelyet a tehetségazonosítás, tehetséggondozás, tehetségfejlesztés és tehetségmentés témában dolgoztak ki.

Csermely Péter egyetemi tanár (SOTE) *A Kutató Diákokért Alapítvány munkájáról* címmel ismertette, miként kapcsolódhat be egy tehetséges középiskolai tanuló a kutatómunkába.

Kotek László adjunktus (PTE) *Az Öveges-versenytől a Fizika Diákolimpiáig* címmel azt az áldozatos, nehéz és folyamatos munkát ismertette, amely ahhoz szükséges, hogy a 13–14 éves tanulókból diákolimpikonok legyenek.

Ludmány András intézményvezető (debreceni Napfizikai Observatórium) – Magyar Balázs középiskolai tanár (Budapest) *Magyar részvétel a 2004. június 6-i Vénusz-átvonulás európai megfigyelés programjában* című előadásukban előbb a téma szakmai áttekintését adták, majd kitértek a középiskolás korosztályú tanulók érdeklődése felkeltésének és bevonásának lehetőségeire.

Az ebédszünetet követően Oktatáspolitikai Fórumot rendeztünk. Ezen Mester András üdvözölte Sipos János közoktatási helyettes államtitkárt (OM), Pósfai Péter főigazgatót (OKÉV), Vass Vilmos elnököt (NAT Főbizottság) és Szabó Gábor főtitkárt (Eötvös Loránd Fizikai Társulat). Ezt követően felkérte főtitkárunkat a Fórum levezetésére.

Szabó Gábor három célt jelölt meg a Fórum témájaként:

– Kapjunk információkat, így távozásunkkor többet tudjunk, mint amikor bejöttünk.

– Egyetértünk-e a problémákban?

– Hogyan oldhatók meg a gondok?

Sipos János *Gyermekeink jövőjéért* című bevezetőjében a tanár szerepének átalakulásáról, a közoktatásban meglévő értékeinkről és problémáinkról, a gondok megoldásának lehetőségeiről beszélt.

Vass Vilmos *A tartalmi szabályozás aktuális kérdései (Nincs új a NAT alatt?)* című tájékoztatójában a Nemzeti Alaptantervben foglaltak korszerűsítésének munkálatait, annak három szintre történő tagolását vázolta.

Pósfai Péter *A 2005. évi kétszintű érettségiről 2004-ben* című előzetesében a jövőre életbe lépő új érettségi vizsga kidolgozásának elvi és gyakorlati kérdéseiről, a teljesítés jelenlegi szintjéről tájékoztatott bennünket.

A részletes tájékoztatókat követően Szabó Gábor felolvasta a korábban begyűjtött konzultációs kérdéseket. Ezekre, valamint a jelenlevők újabb kérdéseire a vendégek adtak választ. Ezek – sajnos – nem mindenben nyugtatták meg a fizikatanítás jelenéért–jövőjéért aggódó hallgatókat.

A hétfői nap vacsora után a miskolc-tapolcai Barlangfürdőbe tett látogatással fejeződött be.

4. nap: április 6. (kedd)

Üléselnök: Zsúdel László (a Vezetőség tagja)

Délelőtt két előadás hangzott el.

Trón Lajos egyetemi tanár (DE, PET Centrum) *Pozitronemissziós tomográfia (PET)* című előadását a funkcionális, vagyis a működés vizsgálatára alkalmas képalkotó eljárások rövid áttekintésével kezdte. Az elhangzott részletekből megtudhattuk, hogy az elektron–pozitron annihiláció ugyan nehezen detektálható, de a kis sugárterhelés és a kielégítő pontosság miatt a PET kedvelt vizsgálati módszer.

Zsúdel László *Az ultrahangos diagnosztikáról középiskolában* címmel, „beugróként” tartott előadást. Az ultrahangos diagnosztikát műszaki oldalról is bemutatta, és egyben arra is választ adott, hogy a felhasználók és a fizikusok miért gondolkodnak másként.

Az előadásokat követően – ebéd előtt és után – újabb 3 + 3 műhelyfoglalkozáson vehettünk részt. Az utolsó

foglalkozás után „különlegességként” a Megyei Kórház lehetőséget biztosított arra, hogy 40 fő *Dalminé Gulyás Ildikó* tanárnő vezetésével betekintést nyerhessen a lineáris gyorsító és a kobaltágyú felhasználásának gyakorlatába, valamint a háromdimenziós felvételkedzés technikájába.

A vacsora után az Iskola tanulói koktélpartit szerveztek az Ankét résztvevőinek. Ezt követte a Fizikatanárok Klubja. A jelenlévőkkel Kovács Ádám alelnök (ELFT) *Tudomány, áltudomány, oktatás* címen átfogóan ismertette a témában napjainkban uralkodó helyzetet. A hozzászólásokat követően teljesebb képet alakíthattunk ki az egyes részletkérdésekről.

Az igencsak fárasztó nap késő estéjén felüdülést jelentett *Härtlein Károly* változatlanul nagy sikerű kísérletbemutatója.

5. nap: április 7. (szerda)

Üléselnök: Krassói Kornélia (a Vezetőség titkára)

Fornet Béla főorvos (HUNIKO Kft.) *Korszerű röntgen-diagnosztika* című előadásából részletes történeti áttekintés után megtudhattuk, hogy a számítógépes feldolgozás jelentősen növelte a módszer érzékenységét. Ugyanakkor a digitális adatfeldolgozás az alkalmazások körének bővüléséhez vezetett.

Kerényi László szerkesztő (Városi TV Kht.) *Orvosi diagnosztikáról a Miskolci Televízióban* című tájékoztatójában az *Egészségügyi Magazin* elnevezésű műsoruk számára készített nagyon jó kivitelezésű film részleteinek bemutatásával vázolta a média ismeretterjesztési munkájának lehetőségeit.

Ballai László osztályvezető (OKKI–OSKI) *Orvosi diagnosztikai sugárforrások műszaki sugárvédelme* című előadásában arról tájékoztatott bennünket, hogy széles körű vita folyik arról, rendelhető-e kockázat a kismértékű sugárterheléshez? Hiszen a természetes sugárterhelésnek (amiben benne élünk!) az eddigi vizsgálatok szerint nincs kockázata. A kérdés nehezen válaszolható meg, mert százezres nagyságrendű mintát és ugyanakkora kontrollszemélyt kellene vizsgálni.

Az előadások után került sor az Ankét zárására.

A Záráson *Jobbágy Lászlóné* előadó (Városi Pedagógiai Intézet), Kovács Ádám alelnök (Társulat), Mester András elnök (Szakcsoport), *Farkas László* vezető (Műhelybizottság) és Zsúdel László vezető (Eszközbíráló Bizottság) közreműködésével az 5 napos benyomások és tapasztalatok alapján röviden értékeltük az Ankétot és kiosztottuk a díjakat.

Zsúdel László elmondta, hogy a kevés egyéni kiállító miatt nem alkották meg a Bizottságot; a díjak odaítélését más módon oldották meg.

Az Eszközkiállításon részt vettek:

– a tanszergyártók és -forgalmazók közül: a Meló-Diák Kft. (Sátoraljaújhely), az Alfa-Vega Kft. (az előbbi leányvállalata; Budapest), a Laborer Kft. (a Leybold Didactic magyarországi képviselője) és az Euro-Profil Kft. (a Texas Instruments Inc. magyarországi képviselője),

– könyvekkel és más kiadványokkal: a Mozaik Kiadó (Szeged), a Műszaki Könyvkiadó (Budapest), a Nemzeti

Tankönyvkiadó (Budapest), a Spirit(us) Könyv- és Szótárkiadó (Budapest), *Tóth László* tanár (Budapest) és Városi Pedagógiai Intézet (Miskolc).

31 szavazólap alapján kellett értékelni az egyéni kiállítokat. Mind az 5 kiállító elismerésben részesült:

I. díjat kapott MÁRKI-ZAY JÁNOS (Hódmezővásárhely).

III. díjat kapott *Bogárdi László* (Salgótarján), *Hollósyné Suralik Irén* (Budapest) és *ifj. Pados Károly* (Budapest).

Oklevelet kapott *Pados Károly* (Budapest).

A díjazottak differenciált pénzjutalmakat, valamennyien a miskolci BX-NEXT Kft. CD-csomag ajándékát vehették át.

Farkas László megállapította, hogy – szerencsére – tovább tart a műhelyfoglalkozások népszerűsége. A 11 középiskolai tanár, valamint a 9 főiskolai/egyetemi oktató bemutatónak színvonala tovább emelkedett. Változatlanul nagy volt az érdeklődés a kísérletekben nagyon gazdag foglalkozások iránt.

A 10 tagú Bizottság döntése:

I. díj: NYERGES GYULA (Dorog): *Vénusz-átvonulás, ZÁTONYI SÁNDOR* (Békéscsaba): *Elektromos áram az iskolaigazgatóban*

II. díj: PILÁTH KÁROLY (Budapest): *Mi jutbat a fülünkbe?*

III. díj: FARKAS ZSUZSA, MOLNÁR MIKLÓS (Szeged): *Tehetlenségi nyomaték mérése*, KOSZTYU JÁNOS (Kisújszállás): *Mérési feladatok a középiskolai fizikaórákon*.

Oklevél és jutalom: SZABAD FERENC (Veszprém): *Hogyan segíthet az informatika az atomfizika tanításban?*, VARGA ISTVÁN ANDRÁS (Békéscsaba): *Az Ifjú Fizikusok Nemzetközi Versenyén kitűzött feladatok, kísérletek*.

Oklevél: ASZÓDI ATTILA (Budapest): *A paksi üzemzavar okai, a 2. blokk újraindítása*, FINE IFJÚSÁGI SZAKCSOPORT (Budapest): *Az atommagtól a konnektorig (az atomenergetika alapjai); Melegsik-e a Földünk? (Érvek és ellenérvek a fenntartható fejlődés globális felmelegedés témakörben)*, GEDA GÁBOR, VIDA JÓZSEF (Eger): *Virtuális kísérletek mechanikai mozgások vizsgálatára*, JAROSIEVITZ BEÁTA (Budapest): *VS (Virtual School) és Sulinet fizika szekciójának szerepe a fizika oktatásban*, JURISITS JÓZSEF (Szekszárd): *Felkészítés a kétszintű érettségire a Mozaik Kiadó „Fizika felkészítő” segédkönyve alapján*, PAPP KATALIN (Szeged): *A Fizika Színrelép – Harmadszor!*, TÓTH LÁSZLÓ (Budapest): *Digitális segédanyagok a fizika tanításához, külön kitekintéssel az ultrahang ipari és orvosi alkalmazására*, ZSÚDEL LÁSZLÓ (Miskolc): *A röntgensugárzás kísérletes tanításának lehetőségei*.

Emléklap: BEREZVAINÉ BORÚS KLÁRA (Budapest) és 10. osztályos tanítványai közül FARKAS CSABA, GREGUSS PÉTER, PELLER ANDRÁS, VISZKEI GYÖRGY: *A fénytan, elektromosság és a mozgás kinematikai leírásának tanítása PowerPoint segítségével*, INCZEFFY SZABOLCS ZSOMBOR (Ócsa): *Egyszerű kísérletek, amelyek a nyomás irányított (vektoriális) jellegét igazolják*, KOVÁCS KÁLMÁN (Budapest): *A kvantummechanika szakköri megalapozása*, SZACSKY MIHÁLY (Budapest): *Infravörös orvosi képalkotó diagnosztikai rendszer fejlesztése és klinikai tesztelése*.

Mester András megállapítása szerint nagyon sokat dolgoztak az akkreditált 30 órás továbbképzés sikeréért. Ígérte, hogy az anyagok beszerzésében segíteni fog. A teljesség igénye nélkül felsorolta azokat az intézménye-

ket és személyeket, amelyek és akik nagyon sokat tettek az Ankét eredményességéért. Az intézmények között: Az Oktatási Minisztérium, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat, Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Elnöksége, Titkársága, Középiskolai Oktatási Szakcsoportja és BAZ Megyei Csoportja, a Selyemréti Általános és Magyar–Angol Két Tanítási Nyelvű Iskola és Városi Pedagógiai Intézet, a Fényi Gyula Miskolci Jezsuita Gimnázium és Kollégium, a Miskolci Egyetem, a Ferenczi Sándor Egészségügyi Szakiskola. A személyek között: P. Forrai Tamás SJ, *Keresztessy Lászlóné*, *Korányi Tivadarné (Ica)*, *Kozma Ágnes*, *Nagy Zsigmondné (Margó)*, *Vén Zalán* és Zsúdel Lászlóné. Nem említett azonban egy szokatlan „jelenség”-et: érezhettük a szervezők családtagjainak, a Mester és a Zsúdel család tagjainak a segítségét! A következő Ankétra vonatkozó elképzeléseiről röviden emlékezett meg. Kellemes ünnepeket kívánva búcsúzott el a résztvevőktől.

Kovács Ádám nem kívánt párhuzamot vonni a sok-sok ankét között. Azt azonban kérte, hogy az eszközkészítők számának további csökkenését akadályozza meg a Szakcsoport. Feltette azt a kérdést is, hogy vajon „mindenki azt kapta, amit várt?” Választ nem adhatott, mert véleménye szerint erre a 48. Ankétra jelentkezők száma lehet az egyik reakció. Felhívta a figyelmet a közeledő 50. Ankét fontosságára és a 2005. év, a Fizika Éve jelentőségére. Köszönetet mondott a Szakcsoport vezetőjének és a helyi szervezőknek – közöttük Mester Andrásnak és Zsúdel Lászlónak, valamint családtagjaiknak – a nagy felelősséggel járó és eredményes munkájukért, a támogatóknak a pénzbeli és más jellegű segítségükért. Az Ankétot az előbbiekkal befejezettnek nyilvánította.

Vélemények–következmények

Az Ankét óta eltelt közel három hónapban értékelhettük munkánkat a beérkezett véleménykérő lapokon megfogalmazottak alapján. Mivel a résztvevők egyik fele igen jónak, a másik fele jónak minősítette rendezvényünket, ezért nyugodt szívvel állíthatjuk: sikeresen teljesítettük vállalásunkat!

A jól végzett munka feletti örömünk azonban nem felejtetheti el azokat a régi és új problémákat, amelyekre a résztvevők korábban és most is felhívták a figyelmünket. Ezek közül néhány nagyon fontosat meg is említünk.

– Az Ankét helységének közlekedési viszonyait a résztvevők általában nem ismerik. Éppen emiatt nem tudnak eligazodni térkép hiányában. Körültekintőbb tájékoztatást várnak.

– Meg kell szüntetni a jelenléti ívek aláírásával kapcsolatos bosszantó helyzeteket.

– A Társulat érintett helyi (területi) csoportjának segítő munkája nem mindig érzékelhető. Jó lenne, ha az ankétokon röviden beszámolnának tevékenységeikről.

– Anyagi és erkölcsi motivációval ismét népszerűvé kell tenni az eszközkészítést. A helyiségeket pedig gondosabban kell kiválasztani (a szétszórtság inkább hátrány).

– A sikeres műhelyfoglalkozások is igénylik a műhelyvezetők előzetes szelektálását.

– Láthatóan jó a Társulat két oktatási szakcsoportja közötti együttműködés. Ez nem mondható el a külföldi kapcsolatokról, mivel a kétoldalú szerződések megkötésének hiánya miatt nincsenek külföldi közreműködők az ankétokon.

– Szinte nevetséges az a „káosz”, amely az előadásokhoz szükséges technikai eszközök alkalmazásakor adódik.

– A jelentkezők sokkal több módszertani segítséget várnak az ankétoktól. Úgy gondolják, hogy a Szakcsoportnak munkálkodnia kell például a jövőre megvalósuló kétszintű érettségi fizikatanárokra háruló nehézségeinek enyhítésén. (Például segítse a kísérleti/mérési feladatrészek kidolgozását, a megvalósításhoz szükséges eszközök tervezését, gyártását, forgalmazását.)

– A Szakcsoportnak előbb vagy utóbb állást kell foglalnia a különféle fizikaversenyek szakmai, etikai és formai kérdéseiben! Elsősorban azon versenyek esetében, amelyekhez a Társulat a „nevét adja”.

– A megjelentek „minősítették” az előadókat (is). Az észrevételek alapján helyezési sorrendet tudunk megállapítani. Ennek közlése helyett megállapítjuk, hogy I. díjat: FORNET BÉLA, RADNAI GYULA, SÜKÖSD CSABA és TRÓN LAJOS érdemel. Változatlan igény: jó lenne, ha a sikeres előadások megjelenének a *Fizikai Szemle* oldalain!

– Változatlanul nincs lehetőség az előadásokat követő hozzászólásokra.

– Jó lenne az előadásokról is közreadni a műhelyfoglalkozásokról készített füzethez hasonló összefoglalásokat tartalmazó „előzetest”.

– Jelentősen csökkent a Tanúsítványok iránti igény. Ennek ellenére el kell végezni az eléggé körülményes akkreditálási folyamatot!

Ezek a felvetések – és még jó néhány kisebb kifogás – gyakorlatilag munkaprogramot adnak a Vezetőség számára a következő ankét szervezésekor.

A Vezetőség nevében:

Kopcsa József

A VÉNUSZ ÁTVONULÁSÁNAK ÜNNEPE

Jarosievitz Beáta, Ady Endre Fővárosi Gyakorló Kollégium

Härtlein Károly, BME Fizikai Intézet

Mizser Attila, Magyar Csillagászati Egyesület

A Vénusz átvonulása a Nap előtt

Az égi jelenségek mindig is érdekelték az embereket. Nincs ez másként napjainkban sem. Erre legjobban bizonyították az a sok tudománytalan, az égitestek járásához kapcsolódó nézet (horoszkópok, csillagjóslások), amely a sötét középkorhoz hasonlóan napjainkban is virágzik. Felmérések szerint szerte a világon évről-évre nő az ilyen badarságokban hívő emberek – és fiatalok – száma. Pedig az égitestek mozgásának törvényeit már évszázadok óta ismerjük, mozgásukat sok száz évre előre másodperc pontossággal ki tudjuk számítani, az égi jelenségeket meg tudjuk jósolni.

Azt is már jó előre lehetett tudni, hogy a Vénusz Földünkről nézve 2004. június 8-án ismét áthalad a Nap korongja előtt. Ez egy ritka csillagászati jelenség (legutóbb 122 évvel ezelőtt következett be), ezért lázba hozta a csillagászat kedvelőit szerte a világon és hazánkban is. Külön szerencse, hogy most alkalom nyílt arra (a távcső 1610-es feltalálása óta először), hogy ezt a ritka jelenséget Európából – és hazánkban is – teljes egészében végig követhessük.

Sokszor hallottuk különböző formában és különböző helyekről, hogy világszerte csökken a tanulók érdeklődése a természettudományok – és köztük a fizika – iránt. Ezért gondolták úgy több nemzetközi szervezetben – Európai Déli Obszervatórium (ESO), Európai Csillagászatoktatási Egyesület (EAAE), Párizsi Obszervatórium (OBSPM), Cseh Tudományos Akadémia Csillagászati Intézete (AsU) –, hogy a Vénusz Nap előtti átvonulásának

megfigyelése segíthet a gyerekek és a felnőtt lakosság érdeklődésének felkeltésében a Természet jelenségei iránt. Az embereknek a különleges égi jelenségek iránti természetes érdeklődését kihasználva talán jobban lehet terjeszteni a csillagokkal és égitestekkel kapcsolatos természettudományos ismereteket. Ezért ezek a szervezetek 2004 elején *európai mozgalmat* indítottak, amelynek célja az volt, hogy Európában minél több ember vegyen részt a jelenség megfigyelésében.

A Vénusz-átvonulás projekt Magyarországon

Csatlakozva ehhez a mozgalomhoz a Magyar Csillagászati Egyesület (www.mcse.hu) és – a napállandó tavalyi közös mérésének sikerén felbuzdulva – a Sulinet Fizika rovata (www.sulinet.hu) szakmai együttműködésben országos projektet indított. A projektfelhívást a *Fizikai Szemle* is közölte (2004/4. szám), de megjelent a Magyar Csillagászati Egyesület újságjában, a *Meteorban*, valamint az interneten is. Minél több hazai iskola és tanuló megmozgatása érdekében a projektben három fő tevékenységet terveztünk:

- Minél több helyen kívántuk biztosítani azt, hogy a Vénusz átvonulását az érdeklődők „élőben” megfigyelhessék.

- Az általános iskolások érdeklődésének előzetes felkeltésére rajzversenyt hirdettünk meg *Otthonunk a Naprendszer* címmel.

- A középiskolások bekapcsolása céljából poszterversenyt hirdettünk a *Vénusz útja a Nap előtt* címmel.