

Beszámoló az 54. Országos Fizikatanári Ankétról (Sárospatak, 2011. március 12 - 15.)

Ahogy az előző ankéton bejelentették, az idei ankétot Sárospatakon rendezték meg. Az eseményt - a résztvevőknek adott program szerint - a Nemzeti Erőforrás Minisztérium, az Árpád Vezér Gimnázium, Sárospatak Város Önkormányzata, valamint a társulat Középiskolai Oktatási Szakcsoportja, Általános Iskolai Oktatási Szakcsoportja és a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Csoportja jegyezte. A gimnázium adott helyet az egész rendezvénynek, a szállás a főiskolai kollégiumban volt.

Az ankétnak most kettős címe volt: A fizikatanítás helyzete, módszertani kérdések, illetve 2011 Az Atommag Centenáriumú Éve.

Az egyes napok a témáik megadásával voltak címezve, rendre az alábbi címekkel.

- Megnyitó, atomfizika, műhelyfoglalkozások
- Az előző 100 év fizikájából, műhelyfoglalkozások
- Fizika oktatása, módszertani problémák
- Zárás

Szombat. Üléselnök: Mester András, a középiskolai szakcsoport kinevezett elnöke. Az üléselnök köszöntötte a vendégeket, bemutatta az elnökséget, és tájékoztatta az ankét résztvevőit, hogy a két szakcsoport közösen szervezte meg az ankétot. Utána Kádár György, a társulat főtitkára nyitotta meg a rendezvényt, melynek során a tanárok különleges helyzetéről, az utánpótlásról szölt, és számot adott az ankétokon való saját részvételeiről. Ezt Aros János polgármester úr és Tóth Tamás igazgató úr köszöntöje követte. A Mikola díjat az általános iskolás tanárok közül Krakkó László (Tát □ Komárom Esztergom megye) a középiskolások közül Theisz György (Székesfehérvár) kapta meg, a vándorplakettet Petróczi Gábor (Kazincbarcika) tanár úr Mester András (Miskolc) kollégának adta tovább.

A nyitó előadást **Patkós András** (ELTE, tanszékvezető egyetemi tanár) tartott. *A Rutherford-szórástól az LHC-ig - "Rombolás" és harmónia a mikrovilágban* címmel a magfizika kezdeteitől indulva az öt nagyságrenddel kisebb méretek elérést és a további eredményeket egykori tanárával, Kugler Sándorné tanárnővel folytatott levelezése bemutatásával tette személyessé. Az LHC 2010-es adataitól a felbontás újabb ezerszeres javulását várjuk, míg a 2014-15-ös eredményektől a kvarkok összetételére vonatkozó válaszokat reméljük.

Csanád Máté és **Veres Gábor** (ELTE, mindketten adjunktusok) eredményeit - akadályoztatásuk miatt - szintén Patkós András professzor úr ismertette. *A Kis Ósrobbanások* című bemutató a protonok és a neutronok születésétől a háttérsugárzás keletkezésén át több részletet is érintett. Igazi

szenzációnak az ólom-ólom ütközés elemzésének alig egy hetes eredményeiről tájékozódhattunk.

Szabó Gábor (SZTE, egyetemi tanár, rektor) *A szegedi fizika 100 éve* címmel az egyetem történetéből kiindulva nagy mennyiségű (természetesen fizikatörténetre vonatkozó) adatot közölt, bemutatva ezek legérdekesebb összefüggéseit is.

Délután az Eszközkiállítás megnyitóját a szakcsoportok tisztújítása (választás) követte.

Varga Zoltán(NEFMI, főosztályvezető) *Új elemek az oktatásban* című előadása ismertetővel kezdődött, majd kérdésekre adott válaszok következtek. A pénz, a támogatás, az érettségi és a tehetséggondozás került legtöbbször szóba.

Murányi Zoltán (EKF, tanszékvezető főiskolai tanár) *Látványos kémiai kísérletek fizikatanároknak* címmel tartott bemutatója valóban varázslatos látványt nyújtott - némi értelmezésekkel.

A nap kettő műhelyfoglalkozással zárult, amelyet hét közül lehetett kiválasztani.

Vasárnap. Üléselnök: Ősz György, az ácsi Jókai Mór Általános Iskola (Komárom-Esztergom megye) nyugdíjasa. A reggeli köszöntés után ismertette a társulat idei díjazottjait (Ericsson-díj, Rátz Tanár Úr Életműdíj).

Molnár Miklós(SZTE, nyugalmazott egyetemi docens)"... *e jóképű szívélyes szőke lord... avagy a Krokodil*" című gazdagon illusztrált, sok adatot felvonultató előadása Rutherford élettörténetének érdekes, személyes momentumait villantotta meg.

Sükösd Csaba (BME NTI, tanszékvezető egyetemi docens) *Rutherford kísérletei és hatásai* című előadása először a 19. század kémiai és fizikai eredményeit és ezek következményeit vette számba. Rutherford és munkatársai szellemes kísérlete során "100 éve visszapattant néhány alfa-részecske, és ettől megváltozott a világ" - zárta mondandóját az előadó.

Bajsz József (MVM Paksi Atomerőmű Zrt., főosztályvezető) *Csernobil után 25 évvel* című előadása a kiváltó okokat és a változásokat taglalta, majd kitért a szovjet elemzések hiányosságaira. Végül a nemzetközi kezelést és a létrejött nemzetközi biztonsági rendszert ismertette.

Itt kisebb változás volt a kiadott programhoz képest. Sükösd Csaba és Bajsz József a két nappal előbbi japán reaktorbaleset legfrissebb részleteiről tájékoztatta a résztvevőket.

Radnóti Katalin (ELTE, főiskolai tanár) *Marie Curie kísérletei* címmel a kutató előéletéről és a tudományos munka körülményeiről szólt. Ezek tükrében értékelte a felfedezéseit.

Délután öt műhelyfoglalkozásra került sor, amelyet tizenhét közül lehetett kiválasztani.

A vacsorát sokszínű kulturális program követte.

Hétfő. Üléselnök: Üléselnök: Pápai Gyuláné, a Fertődi Általános Iskola nyugdíjasa.

Papp Katalin(SZTE, egyetemi docens) *Kisgyermekek természettudományos érdeklődésének felkeltése* című előadását Lánosz Kornéltól származó idézettel indította: "**A zsenihez a gyerek áll a legközelebb.**" Kifejtette, hogy a cím tulajdonképpen rossz: nem felkelteni kell, hanem megtartani kellene, elérni, hogy az iskola ne ölje ki. Számos interneten elérhető adatot mutatott be a témáról, végül kiemelte, hogy a gyerekek szívesen mutatnak be (egymásnak is) kísérletet, az pedig külön figyelmet érdemel, hogy a rajz, a dolgok lerajzolása igen fontos számukra.

Radnai Gyula (ELTE, nyugalmazott egyetemi docens) "*Az első Solvay konferencia*" című előadása a helyszín, a kor (Brüsszel, 1911. november 3.), a névadó és a körülmények bemutatásával kezdődött. Számos részlet mellett bemutatta a konferencia alapelveit, a szervezést és a résztvevőket. Ennek során - irodalmi példával bemutatva - kitért arra, hogy fizikát igen nehéz úgy tanítani, hogy a történet szereplőit, a fizikusokat kihagyjuk. A konferencián Planck fő (kutatási) témákat javasolt.

Bigus Imre (nyugalmazott középiskolai tanár) *A fizikaoktatás hagyományai Sárospatakon* címmel egy 300 éves történetet ismertetett, amely valójában tavaly lett volna aktuális, de úgy látszik, hogy Patak mindig Miskolc után következik - utalt a 38. és 39. ankét helyszíneire. Az előadásban főleg a helyi oktatás módszertani eredményei voltak érdekesek.

Härtlein Károly *Legújabb kísérleteim* címmel (a behatárolt időkeretben) ismét látványos, és szokatlan kísérleteket mutatott be, felhívva a figyelmet néhány szélsőséges paraméterre.

Ebéd után **Farkas László** (az eszközbizottság vezetője) értékelte a kiállítást és ismertette az eredményeket. **Ujvári Sándor** (a középiskolás műhelybizottság vezetője) az általános iskolai szakcsoport részéről **Pápai Gyulánéval** közösen értékelte a műhelyeket. Mindketten köszönték a műhelyvezetők felkészülését és a bírálatban résztvevő kollégák munkáját, elmondták, hogy nehéz a kétféle (általános iskolai és középiskolai) hagyományokat összeegyeztetni. Így a bizottság értékelése szerinti és a közönségszavazás szerinti eredményeket egyaránt díjazták. Kérték, hogy a szereplők küldjenek ismertetőket a Fizikai Szemlének.

Mester András szerint öröm, hogy sok fiatal arcot látni, és külön öröm, hogy nyugdíjasok is vannak. Megköszönte a régi vezetőségek munkáját, és bejelentette, hogy a jövő évi ankét minden bizonnyal a Duna másik partján lesz. Végül köszönetet mondott a vendéglátók munkájáért.

Az értékelést **Tóth Tamás** zárszava követte, melyben megköszönte minden kollégája és a társulat munkáját. Délután - késő estig tartó - kirándulás volt a program.

Kedd. Üléselnök: Farkas László, a középiskolai szakcsoport tagja.

A hivatalos zárás után tartott helyi ünnepségre várták az ankét résztvevőit is.

Az anketnak mintegy 130 regisztralt résztvevője, 24 műhelyfoglalkozása számos amatőr és néhány hivatásos (céges) kiállítója, valamint néhány bemutatót tartó vendége volt.