



## *A Kecskeméti Planetárium munkaterve*

# 2016

Intézményünk fő feladata a *csillagászati*, ill. *űrkutatói ismeretterjesztés*, de tudományos kutatással is foglalkozunk.

A legfontosabb az *iskolai oktatást* (óvoda, általános és középiskola, főiskola, egyetem) *segítő funkció*. E téren a Kecskeméti Planetárium *regionális szerepet* tölt be.

Nemcsak Kecskemét város oktatási intézményei, hanem Bács-Kiskun, Csongrád, Békés, Jász-Nagykun-Szolnok, Pest, Fejér, Tolna megyékből (egészen távoli vidékekről, mint pl. Szeged, Solnok, Békéscsaba, ill. a Dunántúlról is, pl. Dunaföldvár, Paks) számtalan iskola és óvoda rendszeresen, valamint ad hoc jelleggel a távolabbi helységekből (pl. Debrecen, Győr, de újabban Budapestről is egyre többen) kiránduló csoportok szokták kihasználni szemléltetési lehetőségeinket.

### *1. Reklámfeladatok*

Mottó: **legjobb reklám a jó műsor**. Tehát egyre jobb műsorokat kell tartani!

Ki kell használni a **Fény Nemzetközi Éve** lehetőségeit.

**Csoportokat bármikor fogadunk**, nemcsak hétköznap, hanem hétvégeken is, bármilyen előre egyeztetett időpontban. Ennek reklámértéke van. (Azonban a tanév végi túlszűfolt időszakban a vidékieket kell preferálnunk a kecskemétiakkal szemben, hiszen a helybéliek tanév közben máskor is jöhetnek, a planetárium-látogatást szervesen beépítve a tananyagba.)

**Pedagógusok** – alanyi jogon – **díjmentesen** látogathatják az intézményt (nemcsak csoportkísérőként). Ennek is van reklámértéke. Sőt annak is, hogy **a kecskeméti csoportok április 30-ig fél áron vehetnek részt a csillagászati műsorokon**.

Fontos a **sajtó nyilvánossága**, valamint minden **ingyenes** reklám, részben **napi- és hetilapokban**, interjúk, cikkek, részben **szaklapokban, szakfolyóiratokban** szakcikkek, ill. **gyermeklapokban** ismeretterjesztő cikkek, műsorterv, népszerűsítő cikkek, továbbá **televíziókban, rádiókban** szereplés, együttműködés formájában, ha a média is nyitott rá.

A további népszerűsítés érdekében a Planetárium lehetőségei keretein belül – igény esetén – sokféle kulturális tevékenységnek hely(e)t ad. Ez is bújtatott reklám.

Továbbá az intézményen kívüli szereplések reklámértékét szintén ki kell használnunk úgy is, hogy **plakátokat, szórólapokat, tájékoztató anyagokat** kell célirányosan biztosítani a műsorainkról és a planetáriummi lehetőségekről. Folyamatosan frissítenünk kell az **iskolák** e-mail címeit, és időnként tájékoztatást kell küldenünk nekik drótpostán.

Főként azok a programok igényelnek nagyobb hírverést, amelyek nem olyan rövid periódusú ciklikussággal ismétlődnek, mint a hét végi műsoraink, tehát nem tudnak úgy rákészülni még azok az érdeklődők sem, akik egyébként ismerik a planetáriumot. Ilyenek például a **távcsöves bemutatók** is, amelyek (természetüknél fogva) idényjellegűek és aperiodikusak.

A **3-dimenziós vetítések** és a **lézeres műsorok** (időnként ténylegesen lézer-show) nemcsak fizikai ismeretterjesztésre adnak lehetőséget, hanem ezen felül ugyancsak rendelkeznek – nem kis – reklámértékkel. Éppen ezért **tovább kell fejlesztenünk a lézeres vetítéseket, új műsorokat kell kidolgozni**.

A **bolygórendszer kicsinyített mását** ábrázoló „**mini-Naprendszer**” modellek környezete egyre kulturáltabb, így az ehhez kapcsolódó *“Naprendszer-túra tortúra, bolygóközi idegenvezetéssel”* c. programoknak, amelyek (adott esetben idegen nyelvű) planetáriumi műsorral végződnek, már minden szégyenkezéstől mentesen tervezhetünk nemzetközi reklámot is, persze csak a lehetőségeink keretein belül (pl. külföldi szereplések). A Naprendszer-szobrokról folyamatosan **térképet** és **tájékoztatót** kell biztosítani a **Tourinform Iroda** részére. A **planetárium-napóra** a világ legnagyobb **henger-napórája**, ami egyúttal kiváló reklám is – ki kell használnunk, de már javításra is szorul (újrafestés).

A Pulispace Technologies Kft-vel együttműködésben egy nemzetközi versenyre (**Google Lunar X Prize**) benevezett magyar csapatban való részvétel is kiváló reklámlehetőség.

A **Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Karával kötött együttműködési szerződésünk** értelmében a **csillagvizsgáló kapcsán** is nagy reklámlehetőségek rejlenek, amit még jobban ki kell használnunk.

## 2. Iskolai oktatást segítő feladatok

### a) Rendhagyó órák tartása, műsorfejlesztés

Egy kisplanetáriumban – a „konzerv-műsorokkal” ellentétben – sokkal többet érnek az *élőszavas* foglalkozások, ahol még a látogatók életkori és egyéb sajátosságaihoz is rugalmasan tudunk alkalmazkodni, ráadásul humorosak, sőt akár bensőségesek is tudunk lenni. A szemléltetési lehetőségeket kihasználva, a didaktikailag is jól kidolgozott *panelek* felhasználásának már van értelme, s így létjogosultsága, tehát – a közönséggel közvetlen kontaktust teremtő műsorokon belül – továbbra is törekednünk kell **új audiovizuális panelek** kidolgozására és tesztelésére, felhasználva a meglévő technikai lehetőségeket.

Intézményünk – alapvető jellegét, fő célkitűzéseit (és látogatottságát) tekintve – **iskolaplanetárium**. Mindenekelőtt a *fizika*, másodsorban a *földrajz*, *természetismeret*, továbbá más egyéb tantárgyakhoz (*matematika*, *kémia*, *biológia*) szorosan kapcsolódó műsorokkal állunk a pedagógusok és tanítványaik rendelkezésére. A legtöbbször *komplex órákat* tartunk, azaz *interdiszciplináris* szemléletmódot valósítunk meg. Sokszor még a *történelemhez*, ill. a *művészetekhez* is kapcsolódunk.

Állandó feladat a **rendhagyó óra** jellegű új műsorok kikísérletezése, ezáltal is konkrét segítséget adva a pedagógusoknak, továbbá a **fizikai ismeretterjesztés** egyre több újat kell felmutatnunk, és folyamatosan evidenciában kell tartanunk a **matematikához** kapcsolódó új rendhagyó órák tervezését is.

Nagy érdeklődés mutatkozik az **óvodás** korú gyermekeknek szóló műsoraink iránt is.

Tovább folytatjuk különösen a *kiscsoportos óvodások* életkori sajátosságainak megfelelő, a velük való kommunikáció legadekvátabb gyakorlatát kikísérletező, műsorfejlesztő tevékenységünket, amihez jó alapot szolgáltatnak a korábbi pedagógiai kísérleteink.

### b) Tehetséggondozás

A planetáriumban a tehetséggondozásnak több évtizedes hagyományai vannak. Ez nemcsak a **csillagászati szakkör** tagjait, hanem a spontán érdeklődő tehetséges fiatalokat egyaránt érinti.

Tovább folytatjuk a korábban megkezdett **pedagógiai kísérleteket** (pl. Lánchíd utcai általános iskola).

2014 őszén lezárult a TÁMOP-3.2.3/A-11/1-2012-0047 sz. „*Városunk csillagai*” – *Kreatív alkotók a Kecskeméti Planetáriumban* című pályázatunk aktív szakasza, és megkezdődött a fenntartási szakasz. A 2015-ben újraindított a **fotoszakkörünket** tovább működtetjük.

*c) Pedagógusképzésben való részvétel, továbbképzések*

Idén is részt veszünk a **pedagógusképzésben**, és segítjük **szakdolgozó**, ill. **TDK-s** főiskolások munkáját, valamint továbbra is nagy súlyt fektetünk az ezekhez felhasználható **írással segédanyagok** készítésére. Tevékenyen részt veszünk **főiskolák** által tanítók számára szervezett **posztgraduális továbbképzésekben**, főként planetáriumi gyakorlatokkal.

Igény esetén az intézménybe látogató pedagógus csoportok, tantestületek számára **pedagógus továbbképzéseket** tartunk.

*d) Pedagógiai fejlesztőmunka*

Folytatjuk olyan tantárgy-pedagógiai, szakdidaktikai **módszerek, szemléltető anyagok** kifejlesztését és közreadását, amelyek a pedagógusok, (óvodapedagógusok, tanítók, fizikatanárok, földrajztanárok, sőt matematikatanárok) munkáját segítik.

Az új szemléltetések kifejlesztése **fizikai demonstrációs kísérletek** alkalmazására a műsorainkban is állandó feladat.

Nagy súlyt fektetünk **módszertani segédanyagok** készítésére is.

A pedagógiai kísérletek kapcsán az érintett intézmények pedagógusaival kalákában tovább folytatjuk **szakdidaktikai módszerek** kifejlesztését, továbbá egyre több kapcsolódási pontot keresünk az **óvodák és iskolák pedagógiai programja minél hatékonyabb megvalósításának a segítése** érdekében. (Ezért is kell még több pedagógiai intézménnyel együttműködnünk.)

### **3. Természettudományos ismeretterjesztés**

*a) Műsorok egyéni érdeklődőknek*

Az egyéni látogatók számára **minden szombaton** tartunk 15 órától **gyerekműsorokat**, 16 órától  **felnőtt előadásokat**, valamint időnként **3D-s vetítéseket**, továbbá részben ismeretterjesztő, részben szórakoztató **lézeres műsoraink** is lesznek. Több lézeres vetítést kell tartanunk.

Minél több **3 dimenziós (3D) vetítést** kell beiktatnunk műsorainkba, ill. kidolgozni e lehetőséget még jobban kihasználó műsorokat.

Tovább kell folytatnunk idegen nyelvű műsorok kidolgozását.

*b) Távcsöves bemutatások*

A planetárium egykori *Meniscus* távcsöve a TIT leltárában szerepel, ám a társulat megyei elnökségének határozata értelmében továbbra is a Kecskeméti Planetárium jogosult használni. Intézményünk tulajdonát képezi egy 10 inches *Mead* műszer, amit a Soros Alapítványnak köszönhetünk. Ezek a műszerek nincsenek állandó jelleggel fölállítva. Azonban EU-s pályázatból a **KEFO Tanítóképző Karán** – az együttműködési szerződésünk értelmében – általunk működtetett (az ország egyik legjobb) csillagvizsgálóját egyúttal a város bemutató csillagvizsgálójaként is használhatunk. Ezért tavasztól ősziig, amikor az időjárás megengedi, s amikor – első negyed környékén – a Hold a leglátványosabb, minden hónapban néhány napon át a főiskolán (Kaszap u.) fogjuk bemutatni az érdeklődőknek az aktuális égi látványosságokat: a Hold krátereit, a Vénusz bolygónak a Holdéhoz hasonló fényváltozásait, a Jupiter felhősávjait és a

körülötte keringő Galilei-holdakat, a Szaturnuszt, kettőscsillagokat, csillaghalmazokat, galaxisokat, stb.

Természetesen idén szintén megjelenünk a **főtéren** is távcsöves bemutatókkal, a **Magyar Csillagászati Egyesület Kiskun Csoportjával** együttműködésben, a **járdacsillagászat** jegyében.

#### *c) Egyéb planetáriumon kívüli tevékenység*

Folytatjuk az elmúlt években nagy sikerű **erdei iskolai programjainkat** is, melyek során kivonulunk, és a helyszínen kötetlen beszélgetések közepette ismertetjük meg az égbolt látnivalóival a gyerekeket. Ezeknek a programoknak azért is tulajdonítunk nagy jelentőséget, mivel a résztvevők többsége nagyvárosokból érkezik, és gyakorlatilag (a fényszennyezés miatt) ismeretlen számukra a valódi csillagos égbolt látványa. Ott döbbennek rá, mennyi minden van a fejük felett, s amiről az iskolában, ill. a televízióban a tematikus csatornákon hallanak, az a valóságban is létezik, megfigyelhető. Nagy felfedezés számukra élőben látni a Hold krátereit, vagy a Szaturnusz gyűrűjét!

A kecskeméti naprendszer-szobrok mintájára korábban készített **hordozható méret és távolságarányos Naprendszer-modellt** rendszeresen elvisszük a kitelepüléseinkre, sőt a Naprendszer-túra során lehetőség nyílik (egy preparált mérleg segítségével) megmérni, mekkora lenne a jelentkezők súlya az egyes égitesteken.

A csillagászati-úrkutatási **vándorkiállítás**, valamint a **távcső kölcsönöztetése** (iskoláknak, művelődési házaknak, stb.) továbbra is feladat. Távcsövet igény esetén **iskoláknak is a rendelkezésére bocsátunk**, sőt igény esetén kihelyezett táborokban is tartunk távcsöves bemutatókat (pl. a Hírös Agóra Kft. Ifjúsági Otthon táborában).

Régóta segítjük a **Magyar Csillagászati Egyesület Kiskun Csoportjának** a tevékenységét, a nagyközönség számára szervezett **ismeretterjesztő rendezvényeikre** távcsövet biztosítunk, s ezeken lehetőség szerint mi is szerepelünk, és egyre szorosabb velük az együttműködésünk (tábor, megyei rendezvények).

A **kihelyezett távcsöves bemutatókon** túl az intézmény munkatársai és társadalmi munkatársai külön felkérésre **táborokban, iskolákban** is tartanak **népszerűsítő előadásokat** – ad hoc jelleggel. Ebből a szempontból is fontos az együttműködésünk a Plulinspace Kft.-vel. (Ehhez kapcsolódik az a team, melyben mi is benne vagyunk, s magyar űrszondát szeretnénk a Holdra juttatni.)

Továbbra is csatlakozunk a **Jeles Napok** rendezvényeihez: **Energiatakarékossági Világnap, Föld Órája, Föld Napja, Csillagászat Napja, Környezetvédelmi Világnap, Nap napja, Autómentes Nap**. Nem csak saját intézményünkben szervezünk programokat a **Műzeumok Éjszakáján**, a **Kutatók Éjszakáján** és a **Magyar Tudomány Napján**, hanem a csillagvizsgálóban is.

Részt veszünk **konferenciákon, módszertani kiállításokon** is.

#### **4. Tudományos kutatás**

A **naptevékenység vizsgálatának az orvosi prevenció érdekében** történő tudományos igényű kutatását tovább folytatjuk, továbbá a **Nap kutatásához** kapcsolódó folyamatos megfigyeléseket és egyéb éjszakai észleléseket is a csillagvizsgálóban. Kiemelt feladat a Napon lezajló mágneses változások tüzetesebb vizsgálata. Egy nagyszabású projekt keretében összehasonlítjuk egyes jelenségek azon felvételeit, amelyek egész számú fordulatonként készültek. Noha a Nap légkörére differenciális rotáció jellemző, vagyis különböző heliografikus szélességeken nem ugyanakkora a forgásidő, mégis érdemes egybevetni a 27 nap 1,5 óránként ké-

szült fotókat, amikor bizonyos, korábban megfigyelhető jelenségek lényegében ugyanazon a helyen láthatók a napkorongon, majdnem ugyanabban a rálátásban, ahogy belenézünk csillagunk légkörébe, illetve a mágneses mezőbe, majdnem ugyanabból a szögéből, mint 27 nap 1,5 órával előtte. (Mindössze azt kell figyelembe venni, hogy az Ekliptika és a Nap egyenlítői síkja nem esnek egybe.) Ezzel a módszerrel egyes mágneses jelenségek változásait több év időintervallumban nyomon követhetjük, különösen a magnetogramokon. Ezek az egymással kompatibilis módon összehasonlítható „pillanatképek” új információkat szolgáltathatnak csillagunk belső szerkezetének feltérképezéséhez. Tovább folytatjuk az általunk mágneses csomóknak, ill. mágneses falaknak elnevezett jelenségek időbeli fejlődésének vizsgálatát.

### **5. Karbantartás, fejlesztés**

A vezérlőpult, a számítógépes rendszerünk és egyéb **technikai berendezéseink** karbantartása állandó feladat, hiszen ezek naprakész működőképessége nálunk elengedhetetlen. Ezeket a speciális hozzáértést igénylő munkákat csak planetáriumi szakemberek tudják elvégezni.

### **6. Gazdálkodás**

A gazdasági munkát a *Ferenczy Ida Óvoda* végzi.

A jegyáraink lehetőleg olyanok, hogy bárki számára megfizethető legyen egy planetáriumi műsor. (A távcsöves bemutatás ingyenes.) A pedagógusok és pedagógusjelöltek – per definitionem: alanyi jogon – díjtalanul látogathatják a planetáriumot. (Sőt a műsoraink kikísérletezéséhez jó lehetőséget kínáló Széchenyivárosi Óvoda és Általános Iskola csoportjai szintén, valamint méltányossági alapon egyéni elbírálás szerint a rászoruló kisegítő iskolás csoportok.) A kecskeméti csoportok április 30-ig továbbra is fél áron látogathatják a planetáriumot. (Adunk kedvezményt turisztikai és egyéb kártyákkal rendelkezőknek is, a megállapodások alapján, amiért cserébe reklámot kapunk.)

Igyekszünk a továbbiakban is a lehető leggazdaságosabban, ugyanakkor a lehető leghatékonyabban dolgozni.

*E. Kovács Zoltán*  
igazgató