



*A Kecskeméti Planetárium Művelődési Ház  
munkaterve*

*2021*

Fő feladatunk a *csillagászati és űrkutatási ismeretterjesztés*, de tudományos kutatással is foglalkozunk.

Elsődleges az *iskolai oktatást (óvoda, általános és középiskola, főiskola, egyetem) segítő funkció*. E téren a Kecskeméti Planetárium Művelődési Ház *regionális szerepet tölt be*. Nemcsak Kecskemét város oktatási és nevelési intézményei szokták kihasználni szemléltetési lehetőségeinket, hanem Bács-Kiskun, Csongrád- Csanád, Békés, Jász-Nagykun-Szolnok, Pest, Fejér, Tolna megyékből (egészen távoli vidékekről, mint pl. Szeged, Szolnok, Békéscsaba, ill. a Dunántúlról is, pl. Dunaföldvár, Paks) számtalan iskola és óvoda rendszeresen, valamint ad hoc jelleggel a távolabbi helységekből (pl. Debrecen, Győr, de évek óta Budapestről is egyre többen), még külföldről is jönnek kiránduló csoportok.

A spontán érdeklődőknek meghirdetett tudománynpszerűsítő és szórakoztató műsoraikra szintén ellátogatnak városunkon kívülről, messziről is egyéni érdeklődők.

## 1. Reklámfeladatok

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

**Csoportokat bármikor fogadunk**, nemcsak hétköznap, hanem hétvégeken is, bármilyen előre egyeztetett időpontban. Ennek reklámértéke van.

**Pedagógusok** – alanyi jogon – *díjmentesen* látogathatják az intézményt (nemcsak csoportkísérőként). Ennek is van reklámértéke. Jelenleg viszont a bizonytalan helyzet miatt a kecskeméti csoportoknak járó extra kedvezményt az idei évre kénytelenek voltunk felfüggeszteni.

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

Szintén a népszerűsítés érdekében az intézmény a lehetőségei keretein belül sokféle kulturális tevékenységnek helyet biztosít. Ez is bűjtött reklám.

A planetárium kívüli szereplések reklámértékét szintén ki kell használnunk úgy is, hogy **plakátokat**, **szórólapokat**, **tájékoztató anyagokat** kell célirányosan biztosítani a műsoraikról és a planetáriumi lehetőségekről.

Folyamatosan frissítenünk kell az **iskolák e-mail címeit**, és időnként **tájékoztatót** kell küldnünk nekik.

Elsősorban azok a programok igényelnek nagyobb hírverést, amelyek nem olyan rövid periódusú ciklikussággal ismétlődnek, mint a hét végi műsoraik, tehát nem tudnak úgy rákértesíteni még azok az érdeklődők sem, akik egyébként ismerik a planetáriumot. Ilyenek például a **távcsöves bemutatók** is, amelyek (természetükénél 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 fejleszteniük a lézeres vetítéseket, új műsorokat kell kidolgozni**.

A **bolygórendszer kicsinyített mását** ábrázoló „**mini-Naprendszer**” modellekhez kapcsolódó **„Naprendszer-túra tortúra, bolygóközi idegenvezetéssel”** c. programoknak, amelyek (adott esetben idegen nyelvű) planetáriumi műsorról végződnek, tervezhetünk nemzetközi reklámot is. A Naprendszer-szobrokról folyamatosan **térképet** és **tájékoztatót** kell biztosítani a **Tourinform Iroda** részére.

Továbbá a kor igényeihez és a vírushelyzethez igazodva, van a túrának mobilalkalmazással végigjárható verziója is (Pocket Guide), így az érdeklődők önállóan is bejárhatják a bolygósobrokat, miközben az applikáció folyamatosan navigál, illetve az adott szoborhoz érve elmondja, megmutatja a legfontosabb információkat. Ezt a lehetőséget is kiemelten fogjuk az idei évben propagálni elektronikus felületeinken.

A **planetárium-napóra** a világ legnagyobb henger-napórája, ami egyúttal kiváló reklám is – ki kell használnunk továbbra is. Amennyiben az anyagi lehetőségeink engedik, a napórához szeretnénk elkészíteni és kitenni egy tájékoztató táblát, hogy a látogatók könnyebben tudják értelmezni, használni.

A PuliSpace Technologies Kft-vel a Planetárium tovább folytatja együttműködését, aminek az idei évben nagy lendületet ad, hogy a csapat egy komolyabb mérőeszköz fejlesztésére kapott lehetőséget a NASA-tól. Ezen kívül részt veszünk a PuliSpace másik nagy projektjében is, amelynek keretében híres magyar csillagászokról készült alumínium táblát szeretne a csapat még az év végén a Holdra juttatni. Ez nekünk is egyedülálló reklámlehetőséget biztosít.

Az idei évben folytatjuk weblapunk és Facebook felületünk fejlesztését és rendszeres frissítését. A korábbi évek tapasztalatai alapján átdolgozzuk a weblapunkon található bemutatkozó oldalunkat, és a főlapot is. Most már az egyéni érdeklődőknek is biztosítjuk az eddig csak csoportok számára elérhető előzetes elektronikus regisztrációt. Facebook oldalunkon folytatjuk műsoraink egyedi és széles nyilvánosságot elérő propagálását, a még nagyobb látogatottság elérésének érdekében.

## 2. Iskolai oktatást segítő feladatok

### a) Rendhagyó órák tartása, műsorfejlesztés

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.

Alapvető jellegét, fő célkitűzéseit (és látogatottságát) tekintve intézményünk **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 feladatunk a **rendhagyó óra** jellegű új műsorok kikísérletezése, ezáltal is konkrét segítséget adva a pedagógusoknak, továbbá a **fizikai ismeretterjesztés** terén egyre több újat kell felmutatnunk, és folyamatosan evidenciában kell tartanunk a **matematikához** kapcsolódó új rendhagyó órák tervezését is.

Igen 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.

Alkalmazkodva a megváltozott lehetőségekhez, folytatjuk az együttműködésünket a TIT Élményközponttal, mely keretében folyamatosan online tananyagokat, illetve videó előadásokat teszünk fel a csatornáinkra.

Folytatnunk kell az idegen nyelvű műsorok kidolgozását is.

#### *b) Tehetséggondozás*

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

A széchenyivárosi iskolákkal együttműködve **pedagógiai kísérleteket** végzünk a továbbiakban is.

Hagyományainkhoz híven – két turnusban – biztosítjuk **csillagászati napközis táborok** szakmai programjait.

Szintén a hagyományok szerint remélhetőleg az idei évben is meg tudjuk valósítani nagy-sikerű nyári bentlakásos csillagászati észlelőtáborunkat, Jászszentlászlón. Az évek alatt ez a tábor lett az ország második legnagyobb létszámú észlelőtáborra, melynek sajátossága, hogy az érdeklődő diákok itt együtt tehetik meg az első kezdő lépéseket a szakma tapasztalt, „öreg” rókáival. A táborban több neves hazai szakember is tart előadásokat, foglalkozásokat, illetve sokkal jobb körülmények közt lehet itt megismerkedni az égbolttal, mint a fényszennyezett városokban.

#### *c) Pedagógusképzésben való részvétel, továbbképzések*

Részt veszünk idén is **pedagógusképzésben**, igény esetén segítjük **szakdolgozó**, ill. **TDK-s** egyetemisták munkáját. Továbbra is nagy súlyt fektetünk az ezekhez felhasználható **írásos segédanyagok** készítésére. Felkérésre részt veszünk felsőoktatási intézmények által tanítók számára szervezett **posztgraduális továbbképzésekben**, főként planetáriumgyakorlatokkal.

Az intézménybe látogató pedagógus csoportok, tantestületek számára **pedagógus továbbképzéseket** tartunk.

#### *d) Pedagógiai fejlesztőmunka*

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

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

**Módszertani segédanyagok** készítésére is nagy súlyt fektetünk.

Pedagógiai kísérleteink kapcsán folytatjuk az érintett intézmények pedagógusaival karöltve, **szakdidaktikai módszerek** kifejlesztését. Egyre több kapcsolódási pontot keresünk az **óvodák és iskolák pedagógiai programja** minél hatékonyabb megvalósításának a **segítése** érdekében.

### 3. Természettudományos ismeretterjesztés

#### a) Műsorok egyéni érdeklődőknek

Az idei évben, amint a ránk vonatkozó korlátozó szabályok enyhítésre kerülnek, új műsorrendet vezetünk be. Az eddigi szombati meghirdetett műsorainkon kívül, kísérleti jelleggel, bevezetünk két hét közbeni időpontot is. Keddenként és csütörtökönként 17 órára is meghirdetünk egy-egy előadást. Ezekben az időpontokban leginkább aktuális jelenségekkel vagy az egész család számára is élvezhető programokkal készülünk. Természetesen továbbra is folytatjuk a hétfői előadásainkat. Egyéni látogatók számára **minden szombaton tartunk 15 órától gyermekműsorokat, 16 órától felnőtt előadásokat**, továbbá részben ismeretterjesztő, részben szórakoztató **lézeres műsoraink** is lesznek. (Még több lézeres vetítést kell tartanunk.) Minél több **3 dimenziós (3D) és lézeres vetítést** kell beiktatnunk műsorainkba, ill. kidolgozni e lehetőséget még jobban kihasználó műsorokat.

#### b) Távcsöves bemutatások

A planetárium egykori *Meniscas* távcsöve a TIT leltárában szerepel, ám a társulat megyei elnökségének határozata értelmében továbbra is a Kecskeméti Planetárium Művelődési Ház jogosult használni. Intézményünk tulajdonát képezi egy 10 inches *Made* műszer, amit a Soros Alapítványnak köszönhetünk. Ezek a műszerek nincsenek állandó jelleggel fölállítva.

Folytatjuk a Károli Gáspár Református Egyetemmel a tárgyalást, a Csillagvizsgáló újbóli megnyitásának érdekében.

Idén a járványügyi szabályok függvényében, reméljük ismét meg tudunk jelenni a főtéren is távcsöves bemutatókkal, a **Magyar Csillagászati Egyesület Kiskun Csoportjával** együttműködésben, a **járdacsillagászat** jegyében.

Társszervezőként részt veszünk a **XXI. Kiskun-Neptunusz Csillagászati észlelőtábor** lebonyolításában.

#### c) Egyéb planetáriumon kívüli tevékenység

Tovább 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 döbbenek 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 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 jelentőzők súlya az egyes égitesteken.

A **távcső kölcsönöztetése** – igény esetén – továbbra is feladat, távcsövet kérésre **iskoláknak is a rendelkezésére bocsátunk**.

A **kihelyezett távcsöves bemutatásokon** 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 Puli Space csapattal.

Hagyományosan továbbra is csatlakozunk a **Jeles Napok** rendezvényeihez: **Föld Órája, Föld Napja, Csillagászat Napja, Környezetvédelmi Világnap, Nap napja, Autómentes Nap.**

Továbbra is tervezünk részt venni, a nagyobb reklámértékkel bíró nagy országos rendezvénysorozatokon. Többek közt a **Múzeumok Éjszakáján, a Kutatók Éjszakáján és a Magyar Tudomány Napján** is tervezünk programokat.

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

Szakmailag segítjük a **TIT Bács-Kiskun Megyei Egyesülete planetáriumának** és a „**Geodome**” nevű szemléltető eszközének működését. Továbbá biztosítjuk az ottani programok megvalósításában közreműködő pedagógusok rendszeres továbbképzését.

Reméljük sikerül együttműködési szerződést kötnünk a Károli Gáspár Református Egyetemmel így a év második felében talán újra nyithat a Kecskeméti Csillagvizsgáló.

#### **4. Tudományos kutatás**

Folytatjuk a *naptevékenység vizsgálatának az orvosi prevenció érdekében* történő tudományos igényű kutatását, továbbá a **Nap kutatásához** kapcsolódó megfigyeléseket és lehetőség szerint egyéb éjszakai észleléseket is. Kiemelt feladat a Napon lezajló mágneses változások tizetesebb vizsgálata. Egy projekt keretében összehasonlíttuk egyes jelenségek azon felvételeit, amelyek egész számú fordulatonként készültek. Habár a Nap légkörére differenciális rotáció jellemző, vagyis különböző heliografikus szélességeken nem ugyanakkora a forgásidő, mégis érdemes egybevetni a 27 nap 1,5 óránként készült fotókat, amikor bizonyos, korábban megfigyelhető jelenségek lényegében ugyanazon a helyen láthatóak 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 jónéhány év időintervallumban nyomon követhetjük, különösen a magnetogramokon. Ezek az egymással kompatibilis módon összehasonlítható „pillanatképek” új információkat szolgáltathatnak csillagunk belső szerkezetének feltérképezéséhez.

Főként az általunk mágneses csomóknak, ill. mágneses falaknak elnevezett jelenségek időbeli fejlődését vizsgáljuk.

Tervezzük a Kecskeméti Csillagvizsgálóban megvalósítani a Nap tudományos célú megfigyelését és fotózását. Igény esetén külső kutatók és fotósok számára is biztosítjuk a lehetőséget, hogy a csillagvizsgáló világszínvonalú távcsöveivel és CCD kamerájával méréseket és asztrofotókat készítsenek.

#### **5. Karbantartás, fejlesztés!**

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

Mivel az anyagi helyzetünk miatt tavaly nem volt lehetséges, az idei évben az alábbi karbantartási munkák váltak halaszthatatlanná:

- Az elrozsdásodott szennyvízelvezető csöveket ki kell cseréltetnünk, mert a pincébe szívárog a szennyvíz.
- Szükségessé vált továbbá a teljesen elhasználódott kupolai fotelek cseréje, vagy teljes felújítása.
- Az épület előtti megállítótáblákat, illetve a bejárat feletti címet és a feliratot is szeretnénk az idei évben felújítani.

## 6. Gazdálkodás

A gazdasági munkát a *Ferenczy Ida Óvoda* munkatársai végzik.

A jegyárainkat a megváltozott körülmények miatt kénytelenek voltunk felülvizsgálni, és mivel több év óta nem emeltük árainkat, az alábbiak szerint alakulnak a belépődíjak az idei évtől:

	Bruttó belépődíj árak 2020-ban	Bruttó belépődíj árak 2021-től
Egyéni felnőtt	1.100 Ft.	1.500 Ft.
Egyéni gyermek/diák/nyugd.	850 Ft.	1.200 Ft.
Családi (2F+gyerekek)	2.800 Ft.	4.000 Ft.
Csoportos felnőtt	950 Ft.	1.300 Ft.
Csoportos gyermek/diák/nyugd.	700 Ft.	950 Ft.
Kedvezményes felnőtt	900 Ft.	1.200 Ft.
Kedv. gyermek/diák/nyugd.	650 Ft.	900 Ft.
Kedv. családi (2F+gyerekek)	2.200 Ft.	3.200 Ft.

Az új áraink megtervezésekor azért törekedtünk rá, hogy továbbra is bárki számára megfizethető legyen egy planetáriumi műsor. (A távcsöves bemutatás ingyenes.) A pedagógusok és pedagógusjelöltek – per definitionem: alanyi jogon – díjtalanul látogathatják a planetáriumot továbbra is. Méltányossági alapon, egyéni elbírálás szerint a rászoruló csoportok ezektől kedvezményesebben is látogathatnak bennünket.

A nehéz anyagi helyzetünkre tekintettel az idei évre felfüggesztettük a kecskeméti csoportok extra kedvezményét.

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.

Kecskemét, 2021. március 1.



*Szűcs László*  
igazgató