

# PÁLYÁZAT

## "TELLER CENTENÁRIUM"

**Széchenyi István Gimnázium**

**Dunaújváros**

**Dózsa György út 15/A**



**Magyar Nukleáris Társaság**

**Silye Judit Titkár**

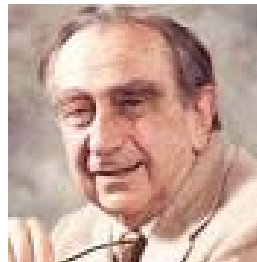
**OAH NBI**

**Budapest**

**1539**

**Széchenyi István Gimnázium**  
(2400 Dunaújváros, Dózsa György út 15/A)  
pályázata a „**TELLER CENTENÁRIUM**”  
rendezvénysorozatra

**2008**



*„Tudni, hogy nincs cél, tudni, hogy nincs Isten,  
Félni, hogy talán igazság sincsen.  
Tudni: az ész rövid, az akarat gyenge.  
Hogy rá vagyok bízva a vak véletlenre.  
És makacs reménységgel mégis, mégis hinni.  
Hogy amit csinálok, az nem lehet semmi.  
És örülni tudni a nagy megnyugvásnak,  
A fájdalmat, örömet gyógyító halálnak.”*

*Teller Ede*

**Készítette: az iskola fizika – informatika munkaközössége**

## MEGVALÓSULT PROGRAMJAINK IDŐRENDJÉN:

- 2008. márciusában iskolánk aulájában Teller Ede munkásságával kapcsolatos emberméretű **MAKETTET** készítettek diákjaink, mely állandóan felhívja a figyelmet a rendezvénysorozatra.



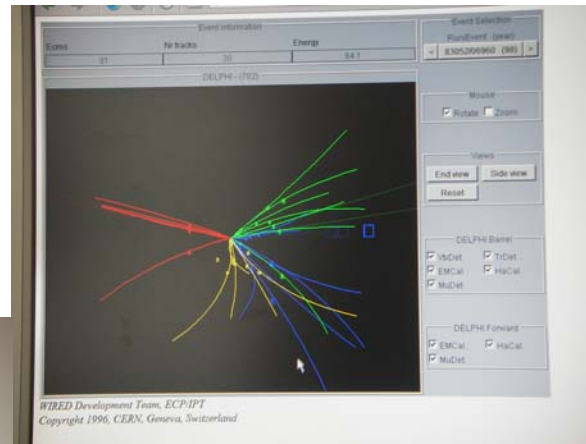
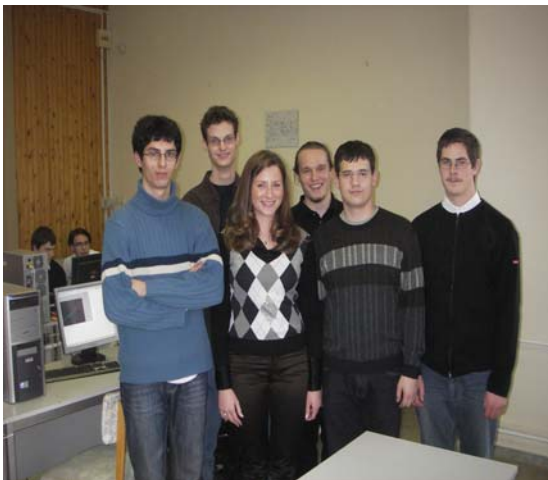
*Felelős: Balogné Solti Gyöngyi*

- A fizika szaktanterem mellett lévő **FALIÚJSÁGON** folyamatosan jelezzük a programokat, eseményeket, eredményeket, a pályázati felhívásokat. Teller Ede életrajzi adatait is megismerhették a tanulók.



*Felelős: Keszler Ágnes*

- 2008. március 14-én 6 diákunk részt vett a „DIÁKMŰHELY” nevű megyei programon, Székesfehérváron. A „KUTATÓ LESZEK EGY NAPRA” elnevezésű program egy részecskefizikai műhely, ahol elméleti és gyakorlati tevékenység során ismerkedtek a diákok az atomfizika rejtelmeivel.



*Felelős: Zloch Istvánné*

Farkas Cecília tanuló beszámolóját az 5. sz. *melléklet* tartalmazza.

- 2008. áprilisában RAJZPÁLYÁZATOT hirdettünk, melynek címe:

„ATOM – BOMBA”

„BOMBA – ATOM”

Beadott művek száma: 46 db, különböző technikával készült alkotás.

Jutalmazottak: az első három helyezett tanuló:

Köller Veronika 9.b.

Gergő Livia 9.c

Pazsitka Ákos 11.a

*Felelős: Müllerné Ódor Marianna,  
Sárköziné Szumzer Erzsébet*



A pályázati kiírást az *1.sz. melléklet* tartalmazza.

🌟 **ESSZÉPÁLYÁZATOT** hirdettünk, melynek témái:

- Teller Ede élete és munkássága
- Atomkorszak – magyar atomfizikusok
- Globális problémák fizikus szemmel

Beadott művek száma: 69 db pályamű, zömében az első témával foglalkoztak.

- Jutalmazottak:
1. Ilyefalvi Noémi 11. c
  2. Terecskei András 9. e
  3. Decsi Eszter 11. c
  3. Szabó Zita 9. e

*Felelős: Balogné Solti Gyöngyi*

Ilyefalvi Noémi nyertes pályamunkáját a *2. sz. melléklet* tartalmazza.

🌟 **MODELLPÁLYÁZATOT** is hirdettünk, témája: „Az anyag építőköve”

Beadott művek száma: 5 db, mind az öten dicséretben részesültek:

- Für Johanna 7. e
- Gábris Rita 9. e
- Kovács Alexandra 10. a
- Rehány Orsolya 9. e
- Sütő Boglárka 11. b

A rajzok, modellek egy része a kémia szaktanteremben vannak kiállítva.

Az előbb említett pályázatok kiírásai az iskolai faliújságon is megjelentek. A propagálásban, a zsűrizésben más tárgyat tanító kollégáink is segítettek.



*Felelős: Müllerné Ódor Marianna,  
Sárköziné Szumzer Erzsébet*

A modellpályázat kiírása a 3. sz. mellékletben található.

- **TANULMÁNYI LÁTOGATÁST** tettünk a helyi Főiskolán, 2008. április 10-én. A 10.a osztály matematika – fizika tagozatos csoportjával megtekintettük a Főiskola Természettudományi és Környezetvédelmi Tanszékét, annak laboratóriumait. A vezetőnk: Dr. Kiss Endre, tanszékvezető tanár volt.



A látogatás után megnéztük a Főiskola előtt lévő NAPÓRÁT, melyről Horváth Dorina (tanulónk) tartott ismertetőt.

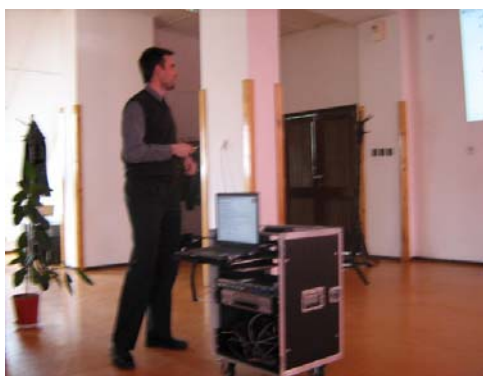


*Felelős: Zloch Istvánné*

Sztanó Csaba tanuló beszámolóját a *4. sz. melléklet* tartalmazza.

🌸 2008. április 17-én, délután, iskolánk társalgójában meghívott előadókat hallgathattak diákjaink, a FIZIKA - DÉLUTÁNON:

- Gajdáty Gábor /Szeged/: Plazma-fúziós energia
- Csorvási Róbert /Székesfehérvár/: Csillagok születnek, élnek, meghalnak



*Felelős: Molnár Zoltánné,*

*Müllerné Ódor Marianna*

Szücsné Dr. Harkó Enikő, iskolánk igazgatóhelyettese köszöntötte a résztvevőket, s ezt követte a pályázatok nyerteseinek jutalmazása. A hallgatók száma körülbelül 150 fő. A városi és a környező iskolák számára is küldtünk

**meghívókat, és több iskolából jöttek diákok, kollégák. A pályázatok eredményei és a nap eseménye az iskolai honlapra is felkerültek.**



- 2008. májusában fizika órák keretében 5 osztállyal megnéztük a **„FÖLDIEKKEL JÁTSZÓ ÉGI TÜNEMÉNY”** című csillagászati kiállítást a városi INTERCISA múzeumban.



*Felelős: Zloch Istvánné*

- FILMVETÍTÉS:** A tanév utolsó fizika óráin több osztály megtekintette „A NAP” című filmet, melynek kapcsán beszélgethettünk a tudomány, a tudósok felelősségéről.

*Felelősök: szaktanárok*



**2008. június 3-án a 11. c osztály és néhány érdeklődő diák TANULMÁNYI KIRÁNDULÁST tett a paksi atomerőműbe.**



*Felelős: Zloch Istvánné*

**2008. október 2-án, délután, iskolánk társalgójában rendeztük meg az újabb „FIZIKA-DÉLUTÁNT”. Két előadást hallgathatott meg a körülbelül 80 fő érdeklődő:**



- **Fábián István (iskolánk igazgatója, matematika-fizika-filozófia szakos tanár): A fizika és filozófia kapcsolata**
- **Licsák András (mérnök, tanár): A paksi atomerőmű**



*munkaközösségünk*

Az előadásra szóló meghívó iskolánk honlapján látható volt.

*Felelős: Molnár Zoltánné,  
Zloch Istvánné*

- 2008. szeptember 20-21-én lezajlott a 12-es fizika ESZÉF csoport **FIZIKA TÁBORA**. Rácalmás, a Jankovich-kúria csodálatos környezete adott otthont rendezvényünknek.

A program:

1. nap	9-11 óra	I. feladatsor
	11-13	1. mérés
	13-14	ebéd
	14-15 <sup>30</sup>	II. feladatsor
	15 <sup>30</sup> -17	2. mérés
	17-18	értékelés, játék
2. nap	9-11 óra	III. feladatsor
	11-13	3. mérés
	13-14	ebéd
	14-15	TOTO
	15-16	Információ átadás (4. mérés)
	16-17	értékelés, zárás

Atomfizikai problémákkal foglalkozó feladatsort a 6. sz. melléklet tartalmazza.

**Célunk: Érettségi és felvételi előtt elmélyülés az elméleti-kísérleti fizikában, újszerű körülmények között.**



*Felelős: Baloghné Solti Gyöngyi, Keszler Ágnes,  
Molnár Zoltánné, Zloch Istvánné*

- 2008. szeptember 27-én megvolt a kicsik (8. évfolyam) **FIZIKA TÁBORA**. 20 diák szintén Rácalmáson, egy csónakházban élvezhette a fizika szépségeit. Játékos fizika, bemutatókkal, önálló kísérletekkel, mókás TOTO - val. Szülők és az osztályfőnök is segített a lebonyolításban (főzés, játék).



*Felelős: Zloch Istvánné, Kispál István*

- Szervezési okok miatt kimaradt az **ELTE** látogatása, próbálkozásaink ellenére nem jött létre a kapcsolat, de remélhetőleg ebben a félévben eljutunk oda is diákjainkkal.

## **HÁTTÉRSUGÁRZÁS-MÉRÉS:**

**A mérés helye:** iskolánk matematika szertára

**Ideje:** hétköznaponként, szünetekben, szeptember-október hónapban

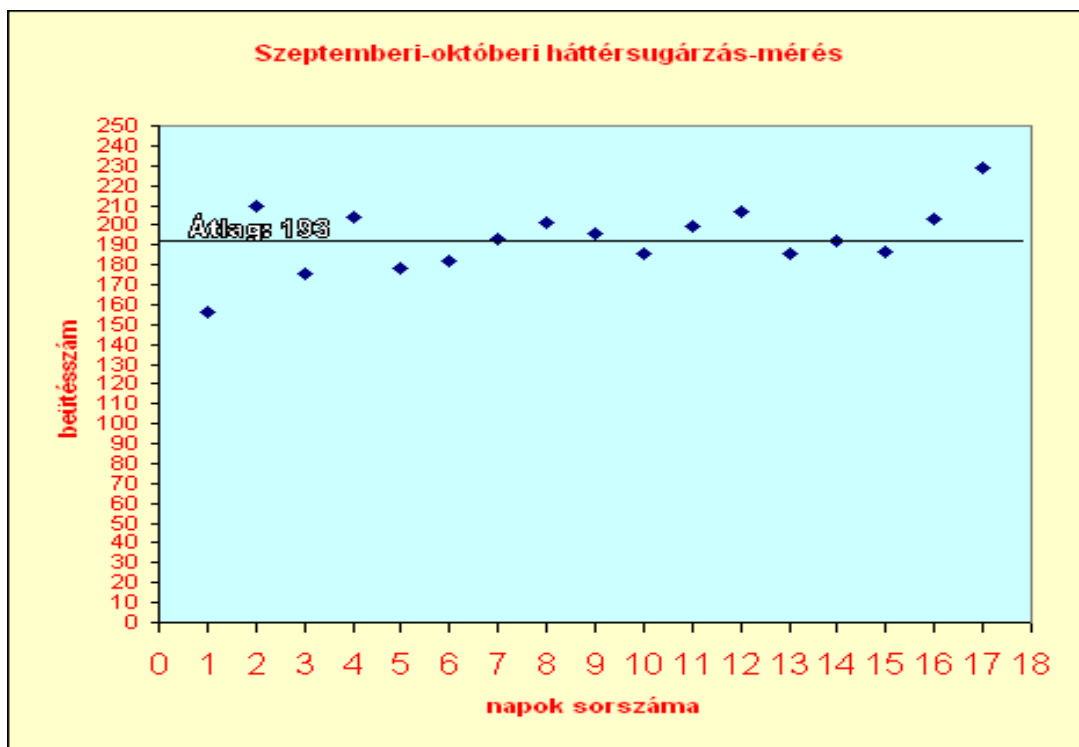
**Tartama:** két perc.

**Mértek:**

- Sütő Boglárka 12.b
- Oncsák Zsolt 12.b

**Eredménye:**

Szeptember											Október						
nap	11	12	15	16	17	18	22	23	24	29	30	2	3	6	7	8	9
sorszám	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
idő	10:45	11:45	10:44	11:48	11:48	7:50	11:01	10:47	11:50	12:53	11:48	10:56	10:50	13:28	11:47	10:52	8:08
beütés szám	156	210	176	204	178	182	193	201	196	186	199	207	186	192	187	203	229



A mérés egyenletes eloszlást mutat, semmi zavaró dolog nem történt ez idő alatt a környezetben. G – M – csővel történt a mérés.

Az év végi tervezett mérés elmaradása miatt ez az első mérési szakasz, melyet követni fog egy másik időszak (február), más helyszínnel és azután megtörténhet az eredmények összehasonlítása.



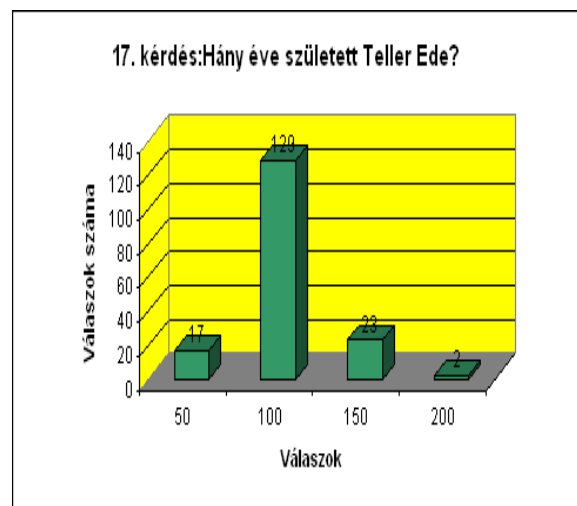
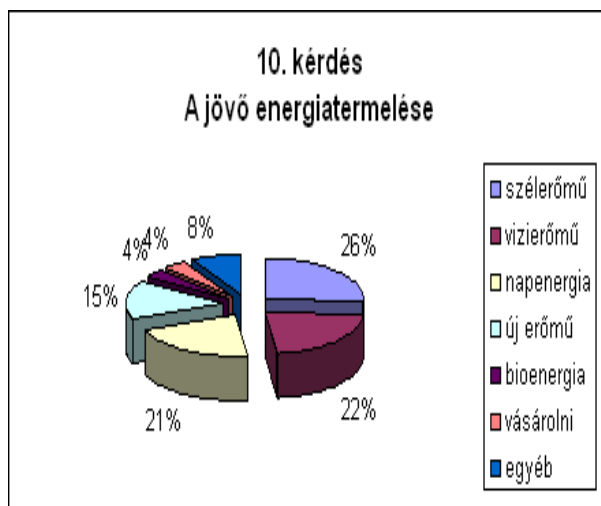
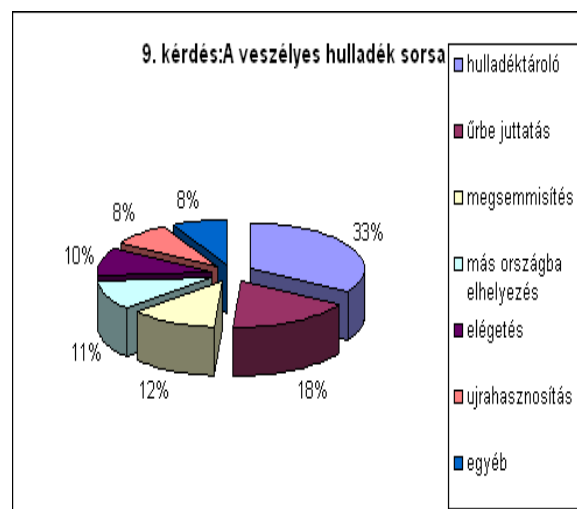
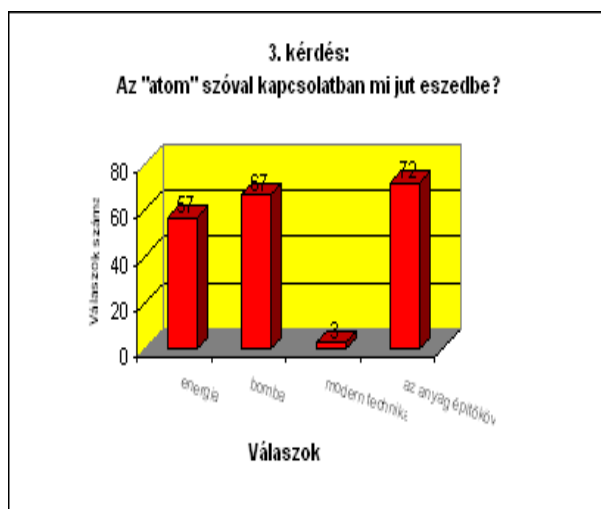
*Felelős: Zloch Istvánné*

2008. májusában felmérést készítettünk **KÉRDŐÍV – TOTO** formájában a diákok atomfizika tárgybeli tájékozottságáról.

*Felelős: Keszler Ágnes, Zloch Istvánné*

A kérdőív a 7. sz. mellékletben található.

Teller kérdőív értékelése					
	1.válasz	2.válasz	3.válasz	4.válasz	Össz:
1. kérdés	110	66			176
2. kérdés	57	119			176
3. kérdés	57	67	3	72	199
4. kérdés			0	176	176
5. kérdés	96	60	21		177
6. kérdés	7	142	8	15	172
7. kérdés	5	108	47	13	173
8. kérdés	90	80	6		176
11. kérdés	46	17	111		174
12. kérdés	29	132	12		173
13. kérdés	10	15	10	4	39
14. kérdés	45	63	59		167
15. kérdés	89	30	18	35	172
17. kérdés	17	129	23	2	171
18. kérdés	129	45			174
19. kérdés	4	158	4	6	172




**A kérdésekre adott válaszok rövid értékelése:**

176 diákot, iskolánk közel harmadát kérdeztük meg, nekik 62,5% lány és 37,5% fiú. Észrevételek a kérdésekkel kapcsolatban:

- 32% nem, 68% tanult már atomfizikát, tehát zömében az itt-ott hallott dolgokat jelezték a válaszok.
- Helyesen, az anyag építőkövére válaszoltak a legtöbben, 41%.

4. **Csak Paks él a köztudatban, Budapest nem.**
5. **54%-ban válaszoltak jól, a többiek majd megtanulják.**
6. **81% helyesen válaszolt, ez megnyugtató.**
7. **A helyes arányt 61% találta el, és sokan 75%-ra tippeltek. Ez a bizalom jele is lehet.**
8. **Itt viszont soknak tűnik a 45%-os, közepes válasz. Van egy kis tartózkodás.**
9. **Hulladék tároló – lerakás → 40%, ürbe → 19% juttatná.**
10. **Fontos kérdés – „jövő szakemberei” így látják: 15% új erőmű; 73% természetes erőforrásokat szeretne.**
11. **Gond lehet a 26%-os veszélyesnek gondolás (8. kérdés).**
12. **75%-a a tanulóknak elmenne, megnézné (fontos!).**
13. **Csak a 11-12 évfolyamosok lehettek az erőműben, 74%-uk pozitív visszajelzéssel ír.**
14. **Van mit tenni, hiszen 34% csak a jó válasz.**
15. **Furcsa a 17% nem válasz!**
16. **Nyilván a 11-12 évfolyamos tanulók sorolták fel helyesen a tanult neveket.**
- 17 -18. **73% jó válasz volt, az iskolai események is segítették a helyes választ.**
19. **90% !! HIBÁS!!**

 **Az iskolai Alapítványtól kapott pénzbeli támogatásból tudtunk venni egy alacsony-nyomású fénycsősorozatot, és egy spektrumcső-sorozatot. Ezen eszközök a tanítási órákon használhatók, segítik a mindennapos munkát.**

## **ÖSSZEGEZVE:**

A pályázaton való részvétel színesebbé tette a fizika tantárgy szempontjából az utóbbi hónapokat. Tartalmas, érdekes információszerzési lehetőség volt tanár – diák számára a rendezvénysorozat. Diákságunk nagy többsége résztvevője volt pályázatunk valamely rendezvényének ( előadások, kérdőív, mérés, fizika táborok, pályázatok, kiállítások, tanulmányi kirándulások ).

A programok ráirányították tanulóink, kollegáink, a város egy részének figyelmét a modern fizika fontosságára, a Föld globális problémáinak megértésére, „megoldására”. Lehetőség nyílt arra is, hogy Teller Ede személyisége, munkássága ismertebbé, értékelhetőbbé váljon.

A rendezvényeink propagálásában nagy segítségünkre volt, hogy az információkat közzétettük az iskola honlapján ( <http://szig-dujv.hu> ) és a városi médiákban.

*"Ami ifjúságom idején, a 20. század első három évtizedében a fizikában történt, olyan gyönyörű, mint a reneszánsz művészet vagy a barokk zene. A kvantummechanika sokkal szebb, mint az atomfegyverek fejlesztése. A szupravezetést megmagyarázni sokkal nehezebb, sokkal izgalmasabb és sokkal kihívóbb, mint a fizika katonai alkalmazásain gondolkodni. Az a kötelességünk, hogy a tudást gyarapítsuk. Bízom benne, hogy a társadalom, amelyben élek, értelmesen fogja használni a megszerzett tudást."*

*Teller Ede*

**Dunaújváros, 2008. október 13.**

.....  
Fábián István  
igazgató

.....  
Zloch Istvánné  
fizika-informatika munkaközösség



**MELLÉKLETEK:**

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| <i>1. sz. melléklet</i> | <b>Rajzpályázat kiírása</b>       |
| <i>2. sz. melléklet</i> | <b>Esszépályázat</b>              |
| <i>3. sz. melléklet</i> | <b>Modellpályázat kiírása</b>     |
| <i>4. sz. melléklet</i> | <b>Sztanó Csaba beszámolója</b>   |
| <i>5. sz. melléklet</i> | <b>Farkas Cecília beszámolója</b> |
| <i>6. sz. melléklet</i> | <b>Atomfizika feladatsor</b>      |
| <i>7. sz. melléklet</i> | <b>Kérdőív</b>                    |
| <i>8. sz. melléklet</i> | <b>Programtervezetünk</b>         |