



## *Versenyfelhívás*

**A Szalézi Szent Ferenc Gimnázium huszonnyolcadik alkalommal hirdeti meg**

**a Nagy László fizikaversenyt gimnazisták részére.**

**A verseny időpontja: 2013. február 28-án és március 1-jén (csütörtök, péntek)**

**A verseny helye: Szalézi Szent Ferenc Gimnázium, Kazincbarcika**

***A versenyt a 10., 11. és 12. osztályos gimnazisták számára hirdetjük meg.*** A verseny csapatverseny, amelyen az iskolák évfolyamonként kétfős csapatokkal, ***azaz 3 x 2 fős iskolai csapattal vehetnek részt.*** A versenyre minden iskola elhozhatja legföljebb három 9. osztályos diákját, akik írásbeli és (az ott elért eredményüktől függően) gyakorlati fordulón vehetnek részt, de *eredményük nem számít bele* az iskolák közötti csapatversenybe.

A verseny témakörei:

10. évfolyam:

- a 9. évfolyam anyaga
- gáztörvények, hőkapacitás, fajhő
- felületi feszültség
- halmazállapot-változások, hőtágulás, rugalmas alakváltozás
- mozgások leírása, hajítások, lendület és megmaradása, erő.

11. évfolyam:

- a 9–10. évfolyam anyaga
- a rezgések és mechanikai hullámok
- elektrosztatika, egyenáramok.

12. évfolyam:

- a 9–10–11. évfolyam anyaga
- elektromágnesesség, geometriai és sugároptika
- atomfizikai ismeretek.

9. évfolyam (az iskolák közötti versenyen kívül fakultatív részvétellel, egyéni értékeléssel):

- egyenletes és változó mozgás, tökéletesen rugalmas ütközés
- testek egyensúlya
- felhajtóerő, úszás
- ellenállások soros kapcsolása, áram munkája és teljesítménye
- optikai képalkotás.

*Azok a tizedik évfolyamos tanulók, akik a tizedik évfolyamon kezdték tanulni a fizikát, a kilencedikesek feladatsorát oldják meg. A feladatok között számukra szerepelhet azonban olyan feladat is, amely magasabb matematikai ismereteket, szélesebb körű látásmódot igényel. A teszt és a gyakorlati forduló feladatai számukra a tizedik osztályosokéval azonosak.*

A verseny célja a tanulók problémamegoldó készségének fejlesztése, a fizika minél tágabb szakterületeinek a versenybe való bevonása, valamint konzultációs lehetőség biztosítása a megye gimnáziumaiban tanító fizikatanárok részére.

A verseny lebonyolítása a következő:

Az első napon 10.20-kor ünnepélyes megnyitó. Ezután a versenyzők (9-12. osztály) 20 perces írásbeli tesztet töltenek ki, amely 15-20 kiegészítendő, esetleg néhány szóban megválaszolható kérdést tartalmazó, az elméleti tudás színvonalát felmérő kérdéssorból áll. A teszt megírását követi a kétórás írásbeli feladatsor megoldása, amelyhez függvénytáblázat és zsebszámológép használható. A csapatok teljesítményét évfolyamonként (10-12. osztály) a csapattagok egyéni írásbeli és teszt-pontszámainak összege adja.

Az első nap délutánján az írásbeli fordulón *legeredményesebben szereplő 9. osztályos résztvevők számára gyakorlati mérési feladatot adunk*, amelyet önálló kísérletezéssel, megfigyeléssel kell megoldaniuk, megmérniük, értékelniük. A 9. osztályosok csapatversenyen kívüli eredményét az elméleti és gyakorlati forduló pontszámának összege adja.

A második napon 8.00 órától a 10-12. évfolyam legjobb 4-4 csapata *szóbeli - gyakorlati fordulón* vesz részt. Az első fordulóban a csapatnak egy bemutatott kísérlet értelmezését kell elvégezni néhány perces gondolkodási idő után.

A második fordulóban a csapatok egy önállóan elvégzendő mérési feladatot kapnak, melynek megoldásához 20-30 perc áll rendelkezésükre. A munkáról és eredményéről, annak kiértékeléséről 3-5 percen számolhatnak be a tanulók.

A verseny csapatok és iskolák között folyik. Évfolyamonként az első három helyezett csapatot díjazzuk. A legjobb iskola vándorszerleget kap, amelyet három alkalommal való elnyerés után végleg megszerez.

Ha a nevező gimnázium nem kívánja a 10-12. évfolyam minden csapatát indítani, akkor is részt vehet a versenyben, de teljesítménye az összetett eredménybe nem számít bele.

**A verseny költségei: szállás, étkezési költségek és 1.800 Ft/fő nevezési díj.** Tisztelettel várjuk csapatuk nevezését, a jelentkezési lapot mellékeljük! **Jelentkezési határidő: 2013. február 15.**

Kazincbarcika, 2013. január 4.

***Petróczi Gábor s.k.  
igazgató***