

Изх. №

**ДО
ДИРЕКТОРИТЕ НА
УЧИЛИЩАТА
В ГРАД СОФИЯ**

**УВАЖАЕМА ГОСПОЖО/ УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ДИРЕКТОР,
СОФИЙСКИЯТ КЛОН НА СЪЮЗА НА ФИЗИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ**

организира

**УЧЕНИЧЕСКИ КОНКУРС „УРЕДИ ЗА КАБИНЕТА ПО ФИЗИКА“
ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА:**

1. Демонстрационни и лабораторни пособия и уреди за кабинетите по физика в две секции:

- за ученици в прогимназиален етап /V – VIII клас/;
- за ученици в гимназиален етап /IX – XII клас/;

моля прочетете внимателно условията на конкурса дадени по-долу

2. Компютърни програми, които могат да се използват в обучението по физика.

- за ученици в прогимназиален етап /V – VIII клас/;
- за ученици в гимназиален етап /IX – XII клас/;

Оценява се единствено оригинален материал, например моделиране на физичен процес. Основният критерий, по който журито ще оценява компютърната програма е дали тя ще може да бъде използвана по-нататък като допълнителен учебен материал. Да се избягва излишна мултимедиа. Трябва да се цитира от къде е взет всеки използван материал. Копиране от интернет на чуждо изречение, фигура и др. без цитат се счита за плагиатизъм и води до дисквалификация на ученика даже и за следващите издания на конкурса.

3. Компютъризиран експеримент за естествени науки и техника

- само за ученици в гимназиален етап /IX – XII клас/;

Практически във всеки съвременен експеримент данните се обработват на компютър, а в много развити страни компютъризираният експеримент отдавна е навлязъл в средното образование. В България стотици училища вече разполагат със системата Фурие, която позволява да се цифровизират измервания на електричен ток, напрежение, температура, налягане, магнитно поле, концентрация на въглероден двуокис и много други величини. Цел на тази нова дисциплина на конкурса е да се стимулира използването на вече закупената скъпа апаратура. Една конкурсна работа би могла да бъде например, методично разработен урок за използване на училищната система Фурие. С тази система могат да се подготвят и уроци по химия и биология, както и технически приложения – затова колегите от естествени науки и техника са поканени да участват в нашия отворен за всички конкурс за компютъризиран експеримент. Разбира се, всяко друго решение,

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА
РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО – СОФИЯ-ГРАД

София 1303, ул. „Антим I”, № 17, тел.:9356050, факс:9883937, e-mail: rio_sofia_grad@mon.bg, www.rio-sofia-grad.com

при което с допълнителен труд и изобретателност се компенсира липсата на комерческа апаратура ще бъде високо оценено. Например, би могла да бъде използвана системата Велеман, която се продава на части или звуковата карта на компютъра. Журито за компютъризирания експеримент ще оценява и постановки за измерване на 1) заряда на електрона, 2) гравитационната константа, 3) скоростта на светлината, 4) константата на Болцман и 5) контактна потенциална разлика от 1 mV – тези 5 предложени специални теми, за които не е необходима компютъризация, ще се премират отделно.

Условия на конкурса:

- Всички изработени уреди (включително и компютърните програми) след конкурса остават за кабинета по физика в съответното училище
- Уредите да бъдат придружени с описание в 3 екземпляра, което включва:
 1. Предназначение
 2. Чертеж
 3. Пълно и подробно описание на материалите и начина, по който може да се направи
 4. Данни за ученика – 3 имена, клас, училище, телефон за връзка, GSM, e-mail
 5. Данни за преподавателя – име, телефон за връзка, GSM, e-mail, адрес на училището.
- Компютърните програми трябва също да са придружени с описание включващо т. 1, 4 и 5, както и изисквания към компютърната конфигурация на потребителя.
Всички описания и компютърни програми се пазят при организаторите на конкурса и са на разположение на желаещите да ги ползват.
- Отговорност на преподавателите е да следят във фойето на Физически факултет да не се внасят запалителни материали, токсични вещества, уреди за високо напрежение и всичко, което би било потенциално опасно за участниците. При необходимост, след предварителна уговорка, може да бъде осигурено подходящо отделно помещение.
- Ако постановката изисква напрежение, моля носете със себе си маркиран разклонител.

Не се страхувайте, ако уредите Ви са направени с подръчни материали, тъй като най-важните критерии за оценка са:

- Ползност за обучението по физика
- Удобство при работа
- Успешно представяне пред журито

Конкурсът ще се проведе на 31 март 2012 год. (събота) от 10 часа във Физическия факултет (ФзФ) на Софийски университет (СУ), бул. “Джеймс Баучър” № 5.

ВАЖНИ СРОКОВЕ

До 23 март 2012 г. - подаване на заявки за участие в конкурса.

Заявките трябва да включват:

- *наименованието на уреда или компютърната програма;*
- *резюме на работата -- до 10 реда;*
- *имената на учениците – автори, (e-mail, GSM);*
- *ръководещият ги учител и училището (e-mail, GSM, адрес на училището);*
- *възрастовата група, в която ще участват;*
- *нуждаете ли се от 220 V напрежение за демонстрацията на постановката.*

Заявките ще се приемат на следните електронни адреси:

(1) за конкурса за уреди - Вяра Йорданова lusiria@abv.bg;

(2) за конкурса за компютърни програми – Младен Матов sapiens_bg@yahoo.com;

(3) за конкурса за компютризиран експеримент – Тодор Мишонов mishonov@gmail.com

(към тези колеги можете да се обръщате за допълнителна информация).

На 28 и 29 март 2012 г. в сградата на ФзФ, бул. “Джеймс Баучър” № 5, стая 403А - приемане на готовите материали за участие в конкурса.

На 31 март 2012 г. – провеждане на конкурса, който включва демонстрации, устни презентации и награждаване на победителите.

ОПИСАНИЕ – образец (което съпровожда прибора при предаването на журито и остава в архива на конкурса)

- 1) Название на уреда (програмата)
- 2) С този уред (програма) се демонстрира ... (напишете кратко резюме)
- 3) Снимка на уреда и отделните му части и подробно и точно описание на материалите и начина, по който може да се направи (или снимки от програмата и източници, които са използвани)
- 4) Чертеж, ако снимките не са достатъчно илюстративни
- 5) Указание за работа с уреда или програмата
- 6) Изработил:
 - трите имена на ученика
 - телефон, GSM
 - e-mail
 - клас и училище
 - име на учителя, телефон, GSM, e-mail

Внимание: Грамота за участие и награда получават само учениците, които лично представят проекта си в деня на конкурса!

Програма за 31 март 2011:

10:00 – 10:15 Откриване на конкурса

10:15 – 13:00 Демонстрация на уредите и програмите

13:00 – 13:30 Демонстрация на учебна апаратура (заседание на журито)

13:30 – 13:45 Фотографиране на участниците

13:45 – Награждаване на участниците

Актуализираната програма ще се обновява на интернетния адрес:

<http://sk-sfb.free.bg/>

**ВАНЯ КАСТРЕВА,
НАЧАЛНИК НА РИО – СОФИЯ-ГРАД**