



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RIJEKA

Odjel gradske uprave za odgoj i školstvo

KLASA: 600-01/11-05/14

URBROJ: 2170/01-04-00-11-1

Rijeka, 30.3.2011.

GRADONAČELNIKU GRADA RIJEKE
mr. sc. Vojku Obersnelu

Predmet: Informacija o održavanju FESTIVALA ZNANOSTI U RIJECI od 11. do 15. travnja 2011. godine i prijedlog za pokroviteljstvo

Pročelnica



Renko - Silov

Materijal izradila:
Marina Peranić-Ševeljević, prof.

Obrazloženje

FESTIVAL ZNANOSTI održat će se u Rijeci **od 11. do 15. travnja 2011.** godine u organizaciji **Udruge Zlatni rez te uz sudjelovanje Sveučilišta u Rijeci, Društva matematičara i fizičara Rijeka, Prirodoslovnog muzeja Rijeka, Akademskog astronomskog društva Rijeka i Udruge Universitas.** Njegov je cilj organizirati niz manifestacija radi popularizacije znanosti i senzibilizacije društva na njezin značaj i dostignuća.

U Hrvatskoj se održava po **deveti puta** pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH, a u organizaciji sudjeluju Sveučilišta u Osijeku, Rijeci, Splitu i Zadru, British Council i Tehnički muzej u Zagrebu.

Postavljeni su sljedeći ciljevi:

- podizanje svijesti o znanosti i znanstvenim dostignućima u javnosti,
- uključivanje znanstvenika i javnosti u dijalog radi uspostavljanja boljeg razumijevanja i povjerenja,
- prezentacija znanstvenih dostignuća kroz zanimljive i pristupačne programe za mlade,
- povećanje interesa mladih za studij prirodnih znanosti,
- rasprava o znanstvenom obrazovanju (od osnovne škole do visokih učilišta),
- veća zastupljenost znanstvenih sadržaja u medijima,
- jačanje udruga građana koje se bave promocijom znanosti.

U Rijeci se i ove godine planira organizirati niz atraktivnih sadržaja. Ističemo neke od festivalskih manifestacija koje će se održati u Rijeci: radionice za osnovne i srednje škole, popularna predavanja za osnovnoškolce i gimnazijalce, izložbe, javna popularna predavanja, science café izložbe i tribine. U devetoj godini FZ Ri se brojem programskih sadržaja približio stotici.

Predlaže se da pokrovitelji Festivala u Rijeci i ove godine budu Grad Rijeka i Primorsko-goranska županija.

Tema riječkog Festivala je **"Svjetlost"**. Posebno ističemo poruku organizatora da se dođe na Festival i pronađu "sva lica svjetlosti, fotografiju, fotosintezu, živo svjetlo, lasere, holografiju, svjetlosnu terapiju, boje, zvjezdanu svjetlost, svjetionike kao i povijesne svjetionike jer ove godine obilježava se 300. godišnjica rođenja Ruđera Boškovića".

Uz već tradicionalne lokacije i sadržaje riječki Festival će se održavati na brojnim novim lokacijama grada: na riječkim trgovima, u Sveučilišnom kampus, na nekoliko fakulteta... Kroz cijeli tjedan odvijati će se i izložbeno-prodajni sajam hrvatske znanstvene knjige. Aktivno su se uključile riječke škole s novim festivalskim potprogramom "škole za škole". Radi se o učeničkim i školskim projektima, radionicama, aktivnostima koje su pripremile riječke škole.

Tjedan uoči početka Festivala, od 6.do 14. travnja, na Korzu će biti postavljen i Info štand, na kojem će građani (od 10.00 do 18.00 sati) svakodnevno moći saznati sve vezano uz Festival. Detaljnije informacije, sažeci festivalskih sadržaja i životopisi izvođača programa mogu se već pogledati na mrežnim stranicama (www.festivalznanosti.hr).

Mjesta festivalskih događanja za širu javnost bit će: Astronomski centar Rijeka, Filozofski fakultet u Rijeci, Gimnazija Andrije Mohorovičića, Gradska vijećnica, Hrvatski kulturni dom na Sušaku, Knjižara Ribook, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Odjel za matematiku Sveučilišta u Rijeci, Pomorski i povijesni muzej Hrvatskoga primorja Rijeka, Prirodoslovni muzej u Rijeci, Prva sušačka hrvatska gimnazija, Pomorska škola Bakar, Restoran studentske prehrane, Sveučilišna knjižnica Rijeka, Tehnička škola za strojarstvo i brodogradnju, Trg Ivana Klobučarića i Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Svečano otvorenje Festivala znanosti 2011. održat će se u **Gradskoj vijećnici u ponedjeljak, 11.04.2011. u 11.00 sati.**

Izbor iz programa ovogodišnjeg Festivala znanosti u Rijeci primjeren učiteljima i učenicima osnovnih škola je u prilogu materijala.

Smatrajući da je ulaganje u znanost, te neprestano isticanje njezinoga iznimnog značenja za razvoj svakoga društva od velike važnosti, podržavamo održavanje Festivala znanosti u Rijeci predlažemo potporu i pokroviteljstvo Grada Rijeke i sufinanciranje u visini iznosa od 18.000,00 kuna.

Predlažemo sufinanciranje na sljedeći način:

- **Ured Grada** s ukupnim iznosom od **7.000,00 kuna** za organizaciju javnih predavanja u HKD-u za učenike i učitelje osnovnih škola,
- **Odjel gradske uprave za odgoj i školstvo** s ukupnim iznosom od **5.000,00 kuna**, i to:
 - 2.400,00 kuna za troškove pripreme CD-a „Baltazar 2011“ znanstvenopopularne radijske emisije iz prirodoslovlja i matematike za osnovne škole,
 - 2.000,00 kuna (4 x 500,00 kuna) za troškove organizacije 4 radionice matematike za učenike osnovnih škola i
 - 600,00 kuna za troškove organizacije programa Škole za škole,
- **Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem** s ukupnim iznosom od **4.000,00 kuna**, i to:
 - 1.000,00 kuna (2 x 500,00 kuna) za troškove sadržaja u organizaciji Prirodoslovnog muzeja Rijeka - 2 radionice + projekcija,
 - 3.000,00 kuna (6 x 500,00 kuna) za troškove sadržaja u organizaciji Sveučilišne knjižnice u Rijeci - 5 radionica za učenike+prezentacija i 1 radionica za nastavnike,
- **Odjel gradske uprave za sport i tehničku kulturu** s iznosom od **2.000,00 kuna** za troškove sadržaja u organizaciji Akademskog astronomskog društva Rijeka.

Slijedom navedenom, predlažemo Gradonačelniku Grada Rijeke da donese sljedeći

ZAKLJUČAK

1. Prihvaća se informacija o održavanju 9. Festivala znanosti u Rijeci od 11. do 15. travnja 2011. godine u Rijeci te da Grad Rijeka bude pokrovitelj.
2. Grad Rijeka podržati će Festival znanosti u Rijeci s ukupnim iznosom od 18.000,00 kuna iz Proračuna Grada Rijeke za 2011. godinu, i to na sljedeći način:
 - **Ured Grada** s iznosom od **7.000,00 kuna** za organizaciju javnih predavanja u HKD-u za učenike i učitelje osnovnih škola s pozicije 1232 u okviru Razdjela 010 - Ureda Grada, Aktivnost: Suradnja s nevladinim udrugama,
 - **Odjel gradske uprave za odgoj i školstvo** s iznosom od **5.000,00 kuna**, i to 2.400,00 kuna za troškove pripreme CD-a „Baltazar 2011“ znanstvenopopularne radijske emisije iz prirodoslovlja i matematike za osnovne škole, 2.000,00 kn za troškove organizacije 4 radionice matematike za učenike osnovnih škola i 600,00 kn za troškove organizacije programa Škole za škole s pozicije 357 u okviru Razdjela 004 - Odjel gradske uprave za odgoj i školstvo, Aktivnost: Donacije ustanovama i udrugama,
 - **Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem** s ukupnim iznosom od **4.000,00 kuna**, i to 1.000,00 kuna za troškove sadržaja u organizaciji Prirodoslovnog muzeja Rijeka i 3.000,00 kuna za troškove sadržaja u organizaciji Sveučilišne knjižnice u Rijeci s pozicije 12 u okviru Razdjela 001 - Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Aktivnost: Zaštita okoliša i
 - **Odjel gradske uprave za sport i tehničku kulturu** s iznosom od **2.000,00 kuna** za troškove sadržaja u organizaciji Akademskog astronomskog društva Rijeka s pozicije

951 u okviru Razdjela 007 - Odjel gradske uprave za sport i tehničku kulturu, Aktivnost: Vannastavne tehničke aktivnosti djece, mladeži i studenata.

Sredstva će se isplatiti po nalogu pročelnika navedenih Odjela i Ureda Grada.

3. Zadužuje se **Odjel gradske uprave za kulturu** da za potrebe održavanja **Festivala znanosti** pruži tehničku podršku i ustupi bez naknade dvoranu i atrij u Hrvatskom kulturnom domu na Sušaku, i to od **12. do 15. travnja 2011. godine**.
4. Zadužuje se **Odjel gradske uprave za komunalni sustav** da odobri korištenje javne površine na Korzu te postavi štand na kojem će se održati promotivne aktivnosti Festivala znanosti u periodu **od 6.do 14. travnja 2011. godine**, bez naknade.

PROGRAM AKTIVNOSTI ZA UČENIKE I UČITELJE OSNOVNIH ŠKOLA

PONEDJELJAK, 11.04.2011.

U 11.00 sati održat će se u Gradskoj vijećnici svečano otvorenje Festivala znanosti 2011.

11.00 – 12.00	Protokol	Otvorenje Festivala znanosti Rijeka 2011.
12.30 – 14.30	Tribina	Zašto ne koristimo PISA-pokazatelje kao ekonomski razvijene zemlje? , uvodničar: Goran Sirovatka, ravnatelj Nacionalnoga centra za vanjsko vrednovanje obrazovanja; moderatorica: Jasminka Ledić
14.30 – 15.00	Predstavljanje CD-a	Baltazar 2011 – znanstvenopopularne radijske emisije iz prirodoslovlja i matematike, Udruga Zlatni rez i HR – Radio Rijeka

UTORAK, 12.04.2011.

Prirodoslovni muzej u Rijeci, Lorenzov prolaz 1, Rijeka – za SVE osnovce

9.00 – 11.00	Radionica	Kako životinje vide? , voditeljice: Željka Modrić Surina, Milvana Arko-Pijevac
11.30 – 13.30	Radionica	Optičke varke , voditeljice: Željka Modrić Surina, Milvana Arko-Pijevac
14.00 – 15.00	Projekcija filma	U dubini , voditelj: Borut Kružić
15.00 – 16.00	Projekcija filma	Ljudski vid , voditelj: Borut Kružić

Hrvatski kulturni dom na Sušaku, Strossmayerova 1, Rijeka – za učitelje i učenike 7. i 8. razreda

17.30 – 18.30	Predavanje	Maja Abram: Živo svjetlo
18.30 – 19.30	Predavanje	Tomi Trilar: Utjecaj svjetlosnoga zagađenja na bioraznolikost
19.30 – 20.00	Film	Ciril Mlinar: UV-svjetlost u podvodnom videu
20.00 – 21.00	Predavanje	Korado Korlević: Svemirska klima – sva lica svjetlosti
21.00 – 21.30	Izložba	Čarolija svjetlosti – likovni radovi ZUM-laboratorija DND Matulji, voditeljica: Eni Šebalj
21.00 – 22.30	ZnaK	Svjetlost i život , sudjeluju: Tomi Trilar, Maja Abram, Korado Korlević

Astronomski centar Rijeka, Sveti križ 33, Rijeka – za učenike 3-8. razreda

20.30 – 21.15	Predavanje	Vanessa Ujčić Ožbolt, Alen Ožbolt: Yuri Gagarin – pedeseta godišnjica prvoga leta u svemir
21.00 – 23.00	Promatranje teleskopom	Šetnja po nebu

SRIJEDA, 13. 04. 2011.

Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, zgrada Laboratorija, Vukovarska 56 – za učenike 8. razreda

9.00 – 11.00	Radionica	Svjetlost u službi znanosti , voditelji: David Blažević, Saša Zelenika
--------------	-----------	---

Odjel za matematiku, Omladinska 14, Rijeka – za učenike 8. razreda

10.00 – 11.30	Radionica	Kombinatorne igre , voditeljice: Mia Černivec, Sanja Rukavina
---------------	-----------	--

Sveučilišna knjižnica Rijeka, Dolac 1, Rijeka – za učitelje i učenike 7. i 8. razreda

10.00 – 10.30	Prezentacija	Škole za škole – OŠ Brajda: Mozaik svjetlosti i zvuka , voditeljice: Emilija Cuculić, Tatjana Krpan-Mofardin, Maja Kovačević
10.30 – 11.00	Radionica / Prezentacija	Škole za škole – Prirodoslovna i grafička škola: Prepoznavanje sastava namirnica bojama , voditeljice: Irena Sabo, Marina Pavlić, Biserka Knežević
11.00 – 12.00	Prezentacija	Škole za škole – Tehnička škola za strojarstvo i brodogradnju: Hrvatski izumitelji – The Best Off, vol. 1 , voditeljice: Marta Lončarević, Smiljka Lerga
12.00 – 12.30	Prezentacija	Škole za škole – Tehnička škola za strojarstvo i brodogradnju: Teslamanija , voditeljice: Marta Lončarević, Smiljka Lerga
12.30 – 13.00	Prezentacija	Škole za škole – Srednja škola Andrije Ljudevita Adamića: Svjetlost – alternativni izvor energije , voditelj: Mladen Kojanec
13.00 – 14.30	Predavanje	Vladimir Gudac: Svjetlo
14.30 – 15.30	Predavanje	Gordan Papeš, Niko Cvjetković: Svjetionici – putokazi u mraku (o svjetionicima povezanim s Rijekom i našim krajem)

Gradska vijećnica, Korzo 16, Rijeka

10.00 – 11.00	Debata	Električna je energija iz obnovljivih izvora bolja od nuklearne energije. Debatiraju učenici OŠ Trsat i OŠ Kraljevica, voditeljice: Vesna Ban, Dora Karmelić, Jadranka Perković Sušan; moderatorica: Nada Kegalj – za učitelje i učenike 5-8 razreda Očekuju se članovi debatnih klubova osnovnih škola Grada Rijeke.
11.00 – 12.00	Predavanje DMF	Slobodan Milošević: Svjetlost, laseri i plazma – za učitelje i učenike 7. i 8. razreda
12.30 – 13.30	Predstavljanje DMF	Nagrađeni radovi natjecanja Društva matematičara i fizičara Rijeka i dodjela nagrada – za učitelje i učenike
14.00 – 15.00	Predavanje DMF	Ivan Dražić: Marin Getaldić – otac hrvatske matematike – za učitelje i učenike 5- 8. razreda

Hrvatski kulturni dom na Sušaku, Strossmayerova 1, Rijeka - za učitelje i učenike 7 i 8. razreda

18.00 – 19.00	Predavanje	Nazif Demoli: Hologram – uhvaćena svjetlost
---------------	------------	--

19.00 – 20.00	Predavanje	Dražen Domijan, Mladenka Tkalčić: Boje – prozor u svijet čovjekova doživljavanja svjetlosti
20.00 – 21.00	Predavanje	Marina Vicelja Matijašić: I bi svjetlost – simbolika svjetlosti u likovnim umjetnostima
21.00 – 22.00	Znak	Igre svjetlosti , sudjeluju: Nazif Demoli, Mladenka Tkalčić, Dražen Domijan, Marina Vicelja Matijašić

Astronomski centar Rijeka, Sveti križ 33, Rijeka – za učitelje i učenike 7. i 8. razreda

18.30 – 19.15	Predavanje	Ana Alebić-Juretić: Svjetlost i onečišćenje atmosfere
20.30 – 21.15	Predavanje	Vanesa Ujčić Ožbolt, Alen Ožbolt: Zvjezdana svjetlost
21.00 – 23.00	Promatranje teleskopom	Šetnja po nebu – za učenike 2-8. razreda
21.30 – 22.10	Film/planetarij	Dva mala komada stakla – za učenike 2-8. razreda

ČETVRTAK, 14. 04. 2011.

Sveučilišna knjižnica Rijeka, Dolac 1, Rijeka - za učitelje i učenike

9.00- 10.00	Radionica	Radionica pretraživanja za učenike: BOJE – izrada postera , voditeljica: Evgenia Arh
10.00- 11.00	Radionica	Radionica pretraživanja za učenike: BOJE – izrada postera , voditeljica: Evgenia Arh
12.00 – 13.00	Radionica	Radionica pretraživanja za nastavnike: Znanost u čarobnoj svjetiljci (ili postani informacijski specijalist za jedan dan) , voditeljice: Evgenia Arh, Branka Pemper Radionica prilagođena je svim znatiželjnicima koji vole istraživanja. Odgovorit će na pitanja što sve možemo pronaći putem stranica knjižnice, što znače određene informacije i gdje se sve mogu pronaći.
14.00 – 15.00	Radionica	Radionica pretraživanja za učenike: Svjetla u prirodi – radionice pretraživanja dostupnih baza podataka , voditeljica: Branka Pemper
15.00 – 16.00	Radionica	Radionica pretraživanja za učenike: Svjetla u prirodi – radionice pretraživanja dostupnih baza podataka , voditeljica: Branka Pemper

Odjel za matematiku, Omladinska 14, Rijeka – za učenike 8 razreda

10.00 – 11.30	Radionica	Kombinatorne igre , voditeljice: Mia Černivec, Sanja Rukavina
12.00 – 13.30	Radionica	Matematikom pomozite pandama , voditeljice: Marina Šimac, Nina Mavrović
14.00 – 15.30	Radionica	Matematikom pomozite pandama , voditeljice: Marina Šimac, Nina Mavrović

Astronomski centar Rijeka, Sveti križ 33, Rijeka

11.00 – 14.00	Promatranje teleskopom*	Sunce – za učenike 3-8 razreda
11.00 – 11.45	Predavanje	Vanesa Ujčić Ožbolt: Naša zvijezda – za učenike 5-8 razreda
12.00 – 12.45	Predavanje	Vanesa Ujčić Ožbolt: Igra svjetlosti i tame – pomrčine – za učitelje i učenike 3-8 razreda
12.30 – 13.00	Prezentacija/ Planetarij	Safari Sunčevim sustavom – za učitelje i učenike 3-8 razreda
13.00 – 13.45	Predavanje	Dinko Brautović: Potraga za ekstrasolarnim planetima – za učitelje i učenike 5-8 razreda

18.00 – 18.45	Predavanje	Hrvoje Grofelnik: Ekološki otisak žarulje od 100 W – za učitelje i učenike 7-8 razreda
21.00 – 21.45	Prezentacija	Zlatko Ciganj: Kako radi teleskop? – za učitelje i učenike 5-8 razreda
21.00 – 24.00	Promatranje teleskopom	<i>Šetnja po nebu</i> – za učenike 3-8 razreda
21.00 – 24.00	Promatranje/ prezentacija	I ti možeš postati nebeski tragač – za učenike 3-8 razreda
21.30 – 22.10	Film / Planetarij	Dva mala komada stakla – za učenike 3-8 razreda

Hrvatski kulturni dom na Sušaku, Strossmayerova 1, Rijeka

17.00 – 18.00	Predavanje	Đuro Drobac: Galileo – svjetlo novoga doba – za učitelje i učenike 8 razreda
18.00 – 19.00	Predavanje	Tomislav Petković: Boškovićeve pogledi na konačne sastojke materije u fizici (Povodom 300. godina rođenja Ruđera Boškovića) – za učitelje fizike i prirodne grupe predmeta
19.00 – 20.00	Predavanje	Robert Vianello: Iz laboratorija Marie Skłodowske Curie za svjetliju budućnost čovječanstva – za učitelje kemije i prirodne grupe predmeta
20.00 – 21.30	ZnaK	Svjetionici povijesti znanosti , sudionici: Đuro Drobac, Tomislav Petković, Robert Vianello

PETAK, 15. 04. 2010.

Tehnička škola za strojarstvo i brodogradnju, Vukovarska 58, Rijeka, sadržaji zatvorenoga tipa – za učenike 8 razreda

Predstavljanje projekta	Škole za škole – Komunikacija s industrijskom baštinom našega grada , voditelji: Marta Lončarević, Đordano Bucci, Serđo Jadrić
-------------------------	---

Trg Ivana Klobučarića, Rijeka – za učenike 3-8 razreda

13.00 – 15.00	Likovne aktivnosti	Vratimo svjetlo Tesli – likovne aktivnosti na bivšem igralištu
15.00 – 19.00	Izložba	Slike i fotokolaži učenika OŠ Nikola Tesla: Vratimo svjetlo Tesli
15.00 – 19.00	Izložba fotografija	Helga Paškvan, Nives Soldičić: Vratimo svjetlo Tesli
17.00 – 19.00	Performans	U čežnji za valom svjetla , voditelji: Udruga Spirit, MO Školjić
19.15 – 19.45	Performans	Vratimo svjetlo Tesli – interaktivni performans s publikom, voditelji: Udruga Spirit, MO Školjić
19.45 – 20.00	Performans	Vraćanje svjetla Tesli , paljenje svjetala

Hrvatski kulturni dom na Sušaku, Strossmayerova 1, Rijeka

18:00 – 19:00	Predavanje	Dean Crnković: Neke primjene diskretne matematike – učitelje matematike
19.00 – 20.00	Predavanje	Diana Stolac: Jezik boja – za učitelje i učenike 7 i 8 razreda
20.00 – 21.00	Predavanje	Rajka Jurdana Šepić: Blaga svjetlost zvijezda – priča s Harvarda – za učitelje i učenike 8 razreda