

ISSN 2620-1399

БИЛТЕН БР.2

септембар 2019.



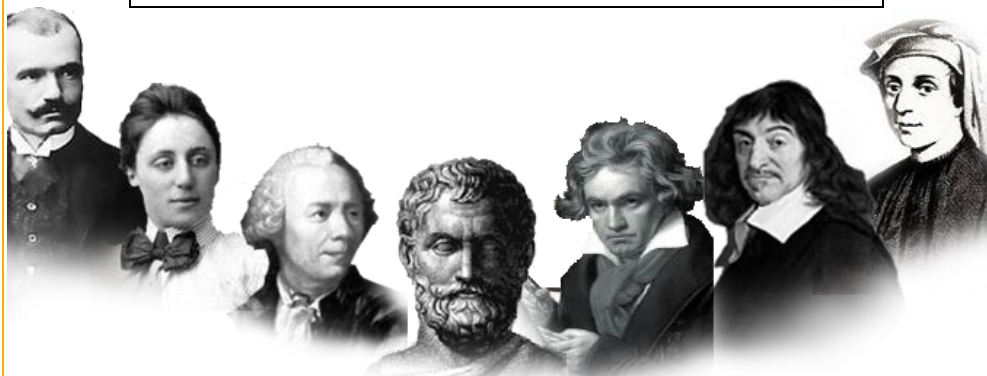
МЛАДИ
МАТЕМАТИЧАР

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд
51

БИЛТЕН / Удружење „Млади математичар“; главни и
одговорни уредник Биљана Којић. - 2018, бр. 1 (окт.)-
. - Врњачка бања : Удружење „Млади математичар“; 2018-

(Врњачка бања : Интерклима графика). - 21 cm
Годишње.

ISSN 2620-1399 = Билтен (Удружење „Млади математичар“)
COBISS.SR-ID 269454604



Председник Удружења

Радица Каровић, професор математике у ОШ „Ослободиоци
Београда“ у Београду

Чланови централне комисије

1. **Проф. др Александар Липковски**, редовни професор Математичког факултета Универзитета у Београду – председник комисије;
2. **Др Владимир Стојановић**, пензионисани професор Саобраћајног факултета Универзитета у Београду, оснивач Математичке балканијаде;
3. **Проф. др Горан Чпајак**, редовни професор, шеф одсека за примењено вајарство на Факултету примењених уметности Универзитета у Београду;
4. **Горица Ивановић**, професор разредне наставе у ОШ „Свети Сава“ у Београду;
5. **Драгана Станојевић Тутуновић**, руководилац сектора за испите Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања;
6. **Душан Мијајловић**, професор математике, ОШ „Надежда Петровић“ у Сићеву;
7. **Др Ђорђе Баралић**, научни сарадник МИ САНУ;
8. **Јелена Ивановић**, асистент Архитектонског факултета Универзитета у Београду;
9. **Марина Рацковић**, професор математике, ЕТШ „Никола Тесла“ у Београду
10. **Проф. др Милан Бјелица**, ванредни професор Електротехничког факултета Универзитета у Београду;
11. **Мр Милибор Саковић**, директор Прве економске школе у Београду;
12. **Проф. др Мирослав Марић**, ванредни професор Математичког факултета Универзитета у Београду;
13. **Др Предраг Милосављевић**, са Дидактичко-методолошког института Учитељског факултета Универзитета у Београду;

14. **Радица Каровић**, председница удружења „Млади математичар“, професор математике, ОШ „Ослободиоци Београда“ у Београду.
15. **Сузана Ивановић**, професор математике, ОШ „Цар Константин“ у Нишу;
16. **Мр Татјана Станковић**, професор математике, ЕТШ „Никола Тесла“ у Панчеву;

Аутори квиза:

Др Ђорђе Баралић, научни сарадник, Математички институт САНУ у Београду;

Мр Татјана Станковић, професор математике, ЕТШ „Никола Тесла“ у Панчеву;

Радица Каровић, професор математике, ОШ „Ослободиоци Београда“ у Београду.

Аутори билтена:

Биљана Којић, професор математике у ОШ „Вук Караџић“ у Београду;

Марина Лаќчевић, професор технике и технологије у ОШ „Вук Караџић“ у Београду.



Удружење „Млади математичар“

Удружење „Млади математичар“ основано је 2011. године са идејом да се унапреди и популарише настава математике. Прве организоване активности била су екипна квиз такмичења, различита од свих до тада спроведених такмичења, по организацији и концепцији. Уз такмичења су организоване и радионице за ученике, као и семинари за наставнике.

По први пут је осмишљено такмичење за екипе млађих разреда основних школа које су састављене од по једног ученика првог, другог, трећег и четвртог разреда. Од школске 2018/2019. године и најмлађи ученици, узраста од првог до четвртог разреда основне школе, имају прилику да учествују у решавању Пројектног задатка на задату тему.

Екипе старијих разреда састављене су од ученика петог, шестог, седмог и осмог разреда. Показало се да је ово одличан начин да се негује тимски рад и међугенерациска толеранција. Ученици средњих стручних школа, учешћем у квизу, имају по први пут прилику да покажу своје знање у области примене математике.

Квиз „Мост математике“, који осим провере знања из градива, омогућава ученицима да испоље креативност у решавању Пројектног задатка, из године у годину постаје све популарнији. Ове године свој Пројекат су приказали и ученици са сметњама у развоју.

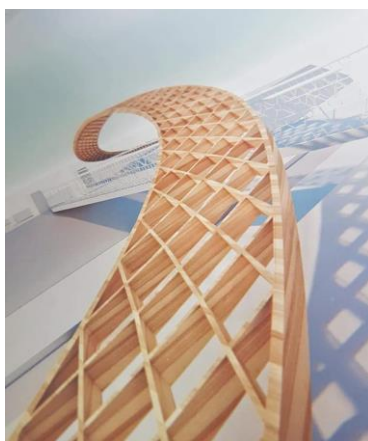
Такмичење је од школске 2017/18. подржано од стране Сектора за информационо друштво, Министарства трговине, туризма и телекомуникација, локалне самоуправе Врњачке Бање и Соко Бање, више образовних и научних институција, стручних удружења, као и великог броја појединаца из света науке и културе међу којима су Математички институт САНУ, Савез учитеља Републике Србије, Математичко друштво „Архимедес“, Центар за промоцију науке, академик проф. др Миодраг Матељевић (Математички факултет Универзитета у Београду).

Подршку у реализацији такмичења, у писаној форми, дао је и Министар просвете, науке и технолошког развоја, господин Младен Шарчевић.

Удружење је из године у годину све бројније, повећава се број активности, као и број учесника на такмичењима, трибинама и семинарима.

Активности Удружења:

- Такмичење квиз „Мост математике“;
- Трибине, радионице и семинари за наставнике;
- Математички камп у Врњачкој бањи за ученике;
- Школица.



ПРОМОТИВНЕ АКТИВНОСТИ У 2018/2019. ГОДИНИ

Прва трибина

У амфитеатру Прве економске школе, 26.10.2018. године, одржана је прва трибина Удружења „Млади математичар“ у 2018/19. школској години. То је била прилика да се направи кратак преглед прошлогодишњих активности и изрази захвалност свима који су својим знањем и залагањем помогли да се Удружење избори за своје место. На трибини је, уз календар овогодишњих активности, представљен и први број Билтена.

Трибини су присуствовали гости из Бихаћа и наставници и учитељи основних школа из Београда. Потписан је Протокол о сарадњи Удружења „Млади математичар“ са удружењем „Триангл“ из Бихаћа. Посебну част скупу указао је својим присуством професор Богољуб Маринковић, оснивач математичког друштва „Архимедес“.

У оквиру трибине одржане су радионице за наставнике

„Једно стабло-три гране“

Проф.др.сц. Карамелита Пјанић-Липовача, редовни професор
Универзитета у Бихаћу

„Неки карактеристични проблеми у настави геометрије“

Мр.сц. Владимир Стојановић

„Креирање интерактивних е-тестова“

Др.сц. Јасна Хамзабеговић, доц. Универзитета у Бихаћу

„Геометрија у млађим разредима основне школе“

Мр. Тајјана Станковић и проф. Радица Каровић





Представљање квиза „Мост математике“

у ОШ „Браћа Барух“

У ОШ „Браћа Барух“, 29.11.2018. године, представљене су активности Удружења, календар и правила квиза „Мост математике“ за ученике млађих и старијих разреда основне школе. У оквиру промоције квиза одржано је такмичење „Лавиринт“ за ученике млађих разреда.

Удружење захваљује љубазним домаћинима, директору школе Драгомиру Ивановићу и професору математике Александри Санковић, на лепо организованом и пријатном дружењу.

Утисци

„Било ми је лепо на такмичењу. Посебно су ми се свиделе учитељице. Добро су сакриле контролне. Екипа је била прилично добра. Добро нам је било име, звали смо се „Супер четворка“. Нема везе што смо били последњи. Важно је да смо се забавили. Волела бих да опет будем на такмичењу.“

Нина

„Математички лавиринт ми се допао јер у њему учествују тимови и сваку победу или губитак делимо заједно. Задаци су прилагођени узрастима и ономе што учимо у школи. Волела бих да поново учествујем у овом квизу и да се пријави што већи број деце.“

Ксенија

„На такмичењу је било врло лепо. Нисмо само радили задатке, већ смо их и тражили у лавиринту, а све смо радили заједно као екипа. Задаци су били везани за наше градиво. На неки начин, свака екипа је схватила шта је тимски рад. Да бисмо достигли успех требало је да верујемо у себе. Додатно

смо се охрабрили када смо видели велику, насмејану и узбуђену публику. Ово такмичење је научило децу да математика може да се решава кроз игру. Никад нећу то заборавити.“

Огњен

„Математички лавиринт креиран од столица је забавио ученике. Задачи су били лаки и прилагођени градиву. Деца су одушевљена лавиринтом јер су била у центру пажње. Били су мотивисани и уживали су у математичкој игри. Посебно су се забавили смишљајући име за своју екипу. Мислим да је неке учеснике збунило то што им се мерило време, јер су мислили да треба што пре да предају папир. У тој брзини су правили грешке.“

Учитељица Александра



Представљање квиза „Мост математике“

У Сремчици

Захваљујући гостопримству госпође Милене Исајловски, у Сремчици је представљен квиз „Мост математике“. Квиз је организован у просторијама галерије „Траг“ у Сремчици, 23.01.2019. године.

Такмичили су се ученици основних школа „Душко Радовић“ и „Вук Караџић“ из Сремчице. Екипе ученика старијих разреда су решавале „Математичке питалице“, суочавале се са „Геометријским изазовом“ и надметале се у брзини погађања појмова из „Математичког букета“. Екипе ученика млађих разреда такмичиле су се у „Лавиринту“. Осим екипа ових школа, у „Лавиринту“ је учествовала је и Микс екипа, састављена од једног ученика из Остружнице, два ученика из „Радовића“ и једног ученика из „Вука“. Победници су сви учесници. Присутни ученици, родитељи и наставници показали су интересовање за оваквом врстом такмичења и жељу за даљом сарадњом.

Утисци

„Такмичење је било одлично и задаци су за неке били лаки, а за неке тешки...“

„Такмичење је било баш добро, али је било мало времена за решавање задатака...“

„Било ми је веома занимљиво...“

„Овај дан ми се јако свидео зато што је било такмичење.“

„Било је лепо, а било је и забавно.“



„Данас ми је било одлично зато што сам учествовао у математичком квизу...“



‘,Баш сам срећан што су ме позвали овде. Такмичење је било одлично.’

Imaginary конференција, Монтевидео, Уругвај

Квиз „Мост математике“ представљен је на међународном интердисциплинарном скупу математичара, комуникатора и других професионалаца који се баве питањима комуникације и трансфера знања у математици, *Imaginary* конференцији, одржаној од 5. до 9. децембра у Монтевидеу, у Уругвају.

Програм овогодишње конференције обухватао је предавања, изложбе и радионице из области математичке комуникације. Пленарна предавања одржали су Grant Sanderson, Henry Segerman, Plan Ceibal i Antonio Montalbán.

У оквиру предавања „Quiz ‘The Bridge of Mathematics’ – **mathematical competition with a crosscurricular approach**”, дипл. матем. Радица Каровић и мр Татјана Станковић представиле су квиз „Мост математике“. Захваљујући ангажовању професора др Мирослава Марића са Математичког факултета у Београду и његовим сарадницима, Немањи Јурићу, Невени Јурић и Миљани Марковић, квиз је добио потпуно нови и савремени изглед. Нови облик квиза, који ће бити у примени од 2019. године, премијерно је приказан на конференцији у Уругвају. Велико интересовање међу учесницима је изазвала игра „Геометријски изазов“, чији је идејни творац др Ђорђе Баралић.

Учешћем на конференцији, представници Удружења „Млади математичар“ су, осим промоције квиза, остварили значајне контакте и договоре у вези са сарадњом на међународном нивоу.







Квиз „Мост математике“

Квиз такмичење „Мост математике“ састоји се од следећих игара:

За ученике првог циклуса образовања:

- *Математички лавиринт;
- *Пројекат.

За ученике другог циклуса образовања у основној школи и школи за образовање ученика са сметњама у развоју, као и

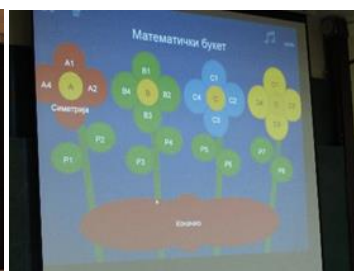
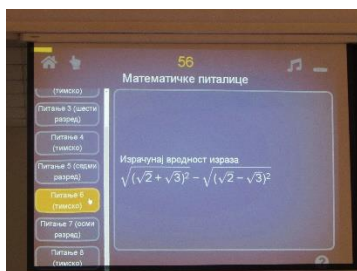
за ученике средњих школа:

- *Математичке питалице;
- *Геометријски изазов;
- *Пројекат;
- *Математички букет.

Специфични циљеви квиза „Мост математике“:

- ❖ Модернизација наставе у основним школама;
- ❖ Упознавање и усавршавање рада са новим алатима у условима информационо комуникационих технологија;
- ❖ Развој пројектне наставе, наставе 21. века;
- ❖ Развој кооперативног и колаборативног учења у условима нове технологије;
- ❖ Повезивање математике са проблемима у другим наукама и са реалним проблемима, са посебним освртом на уметност и културу;
- ❖ Математичко моделовање у настави;
- ❖ Развој комуникације и сарадње између наставника и ученика и ненаставног особља, у свим смеровима;
- ❖ Развој и неговање науке и научне културе у смислу повезаности са математиком.

Квиз се организује на следећим нивоима: Школском, Општинском, Регионалном, Државном и Међународном.

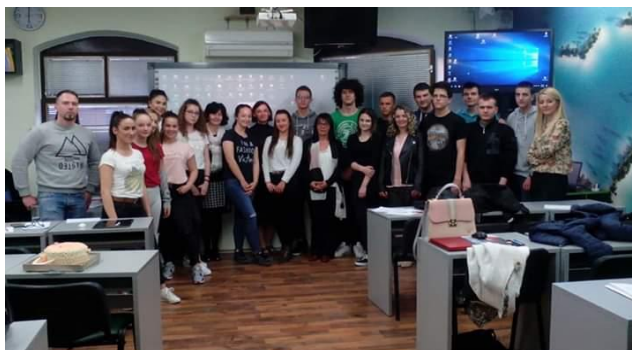


Студенткиње четврте године Математичког факултета у Београду, Невена Јурић, Тијана Антић, Ана Батинић, Милица Петровић, Соња Димитријевић и Миљана Марковић, осмислиле су и приказале нови изглед квиза „Мост математике“ у амфитеатру Прве економске школе у Београду 28.01.2019. Том приликом такмичили су се ученици основних школа „Браћа Барух“ и „Вук Караџић“ из Београда. Сви присутни су похвалили рад студената и изразили задовољство због новог изгледа квиза.

Квиз „Мост математике“

У току школске 2018/2019. године на одржаним квиз такмичењима учествовало је око 1800 ученика из 14 основних школа из Београда, Врчина, Пожаревца, Лазаревца, Ниша, Новог Сада, Лебана, Ивањице, Крагујевца, као и ученика средњих школа из Панчева, Ниша, Бачке Паланке и Крагујевца.

Полуфинална такмичења су одржана у Врчину, Соко Бањи и Крагујевцу.







Резултати Финалног такмичења

Финално такмичење је одржано 18. и 19. маја у Врњачкој Бањи. Осим пласираних екипа из Србије, учествовале су и екипе из Македоније и Босне и Херцеговине, тако да је такмичење имало међународни карактер.

Награђени пројекти

Први циклус основног образовања— α категорија

Прва награда – ОШ „Вук Караџић“, Београд;

Друга награда – ОШ „Цар Константин“, Ниш;

Трећа награда – ОШ „Милинко Кушић“, Ивањица.



Други циклус основног образовања— β категорија

Прва награда – ОШ „Радован Ковачевић-Максим“, Лебане;

Друга награда – ОШ „Вук Караџић“, Београд;

Трећа награда – ОШ „Трећи крагујевачки батаљон“, Крагујевац.

Средње стручне школе – γ категорија

Прва награда – ЕТШ „Никола Тесла“, Панчево;

Друга награда – ССШ „Радиој Увалић“, Бачка Паланка;

Трећа награда – ССШ „Мија Станимировић“, Ниш.



Награђене екипе у коначном пласману, после квиз такмичења

Први циклус основног образовања – α категорија

Прва награда – ОШ „Вук Караџић“, Београд;

Друга награда – ОШ „Милинко Кушић“, Ивањица;

Трећа награда – ОШ „Цар Константин“, Ниш.

Други циклус основног образовања – β категорија

Прва награда – ОШ „Цар Константин“, Ниш;

Друга награда – ОШ „Жарко Зрењанин“, Нови Сад;

Трећа награда – ОШ „Вук Караџић“, Београд.

Средње стручне школе

Прва награда — ЕТШ „Никола Тесла“, Панчево;

Друга награда – ССШ „Мија Станимировић“, Ниш;

Трећа награда – ССШ Крагујевац.



Међународно такмичење – β категорија

1. Србија;
2. Босна и Херцеговина;
3. Македонија.



Међународно такмичење—у категорија

Пројекти

1. Гимназија Бихаћ;
2. Гимназија „Бора Станковић“, Ниш.

Коначни пласман

1. Гимназија „Бора Станковић“, Ниш;
2. Гимназија Бихаћ.

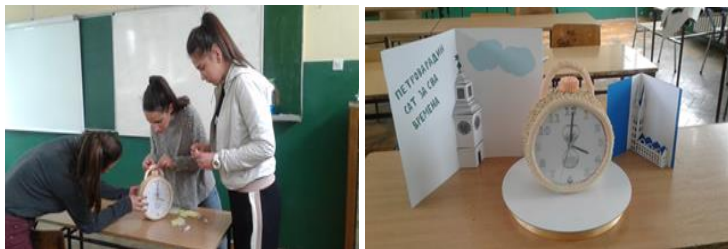


ПРОЈЕКТИ

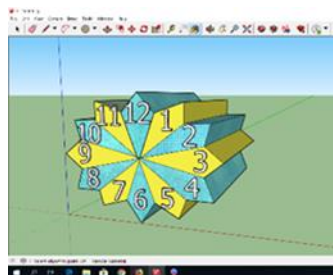
Пројектни задатак на тему „Сат“ инспирисао је такмичаре да осим изузетних презентација, направе и оригиналне и лепе макете. У сали хотела „Фонтана“ постављена је изложба макета.



Пројекат ОШ „Радован Ковачевић-Максим“, Лебане

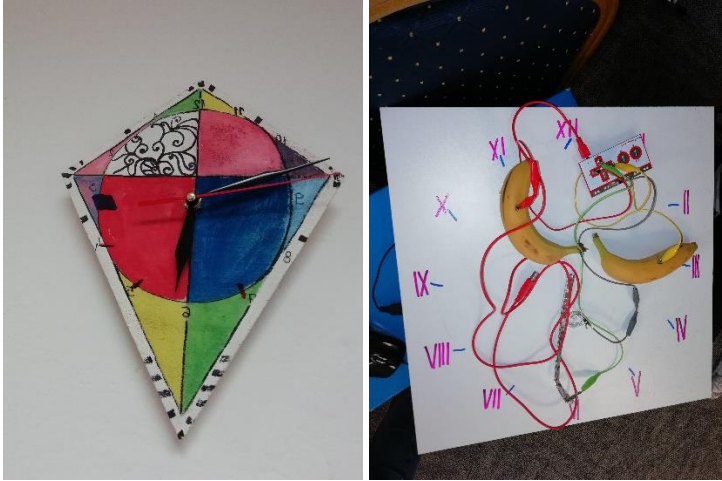


ССШ „Радивој Увалић“, Бачка Паланка



ОШ „Вук Караџић“, Београд





Пројекат ОШ „Трећи крагујевачки батаљон“, Крагујевац



ПРОЈЕКАТ ШКОЛЕ УЧЕНИКА СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА

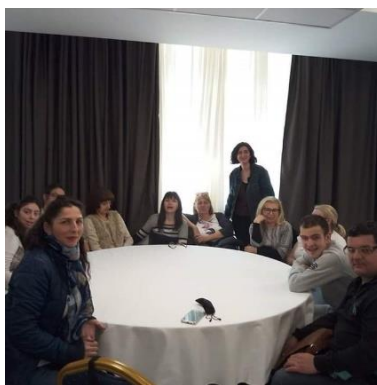
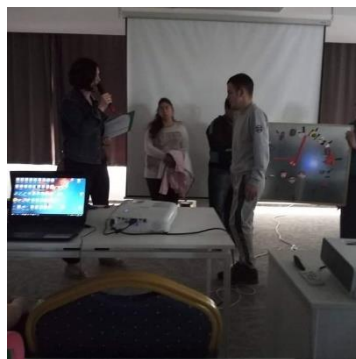
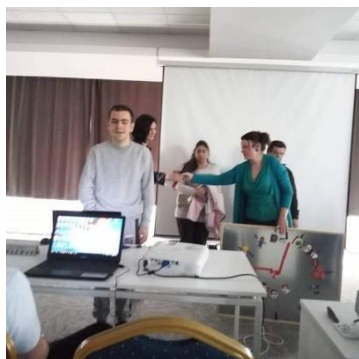
На овогодишњем такмичењу „Мост математике“, као гост и учесник, укључило се Удружење родитеља деце ометене у развоју из Врњачке Бање са пројектом под називом „Сат“.

Удружење УРДОУР основано је 2006. године, а од 2015. поседује лиценцу за пружање услуге Дневног боравка за децу, младе и одрасле особе са сметњама у развоју. Корисници дневног боравка су различите старосне структуре и категорије инвалидитета, и у дневном боравку на детаљно планиран начин проводе своје време, кроз разноврсне активности прилагођене њиховим способностима и могућностима.

Кроз пројекат „Сат“ представљен је начин на који се корисници дневног боравка оријентишу у времену. Они су подстицани да усклађују своје активности у односу на време, да упознају принцип рада сата и врсте сатова. С обзиром на то да је дневна рутина ових лица већ дуги низ година устаљена, оријентација у времену је базирана на дневном распореду активности.

У презентацији пројекта учешће су узели чланови дневног боравка, кроз представљање својих талената и способности. Као учесник истакао се корисник, који је својом способношћу да одреди дан у седмици за тражени датум, задивио присутне.

Рад на овом пројекту подстакао је тимски дух, размену знања и вештина код корисника.



Манифестација „Мост математике“, Врњачка Бања 2019.

Математика и сагласје

Манифестација „Мост математике“ сваке године на више локација у Врњачкој Бањи окупља заинтересоване научне раднике, уметнике, ученике и грађане, који кроз заједнички приступ желе да подигну свест о науци и научно-технолошким иновацијама. У складу са тим, промовишу се нове идеје, негује стваралаштво уз значајну пажњу посвећену очувању духовног и културног наслеђа, обликовању проактивног друштва и унапређењу националне културе у оквиру европског културног мозаика.



Трибине

17.05.2019.

Никола Тесла – наслеђе једног народа, 100 година од објављивања аутобиографије „Моји изуми“

„Мера и узвишеност: 120 година од истраживања у Колорадо Спрингсу“ (пројекција),
др Предраг Милосављевић;

„Теслино стваралаштво, идеје, дела и визици“,
маш. инж. Радомир Путник;

Презентација реплика Теслиних експоната
маш. инж. Радомир Путник.





18.05.2019.

„Осам векова Светосавља, уздицање мере и сагласја“

Теме: „Михаило Пупин ка отаџбини“, Александра Нинковић Ташић;

„Србија у међународним односима од 1804. до 1918. године“, проф. др Милош Ковић;

„Светосавска и косовска традиција у српској култури XIX века“, проф. др Мило Ломпар;

„Значај духовне културе у српској историји“, Драгослав Бокан.

„Склад и сагласје у српском стваралаштву“, др Предраг Милосављевић.

19.05.2019.

„Куда иде српско образовање“

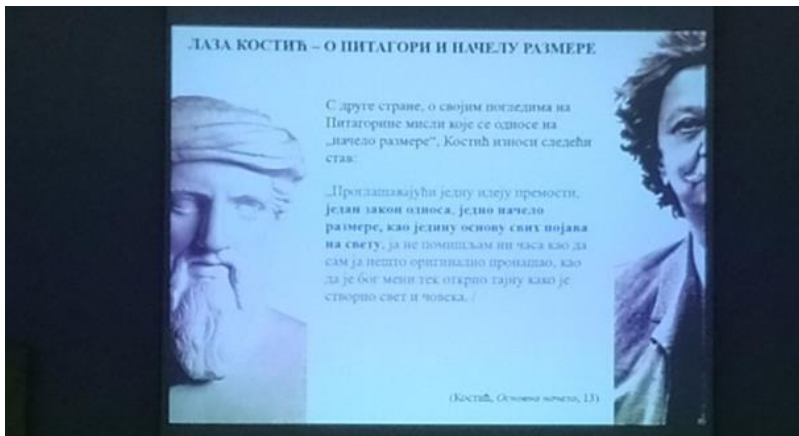
проф. др Александар Липковски, Математички факултет
Универзитета у Београду;
мр Милибор Саковић, Прва економска школа Београд;
Драгана Станојевић, руководица сектора за ЗВКОВ.

Организатори манифестације:

Општина Врњачка Бања

Удружење „Млади математичар“





МАТЕМАТИЧКИ КАМП

Удружење је од 18.до 19. маја 2019. организовало дводневни Математички камп за ученике основних школа из Београда.

Сви учесници кампа и финалног такмичења, смештени у хотелу „Фонтана“, имали су прилику да присуствују радионицама које су осмишљене да на занимљив начин подстицају стицање математичких знања применљивих у реалном животу. Кроз игру, дружење и истраживање ученици су могли да покажу креативност, самосталност, способност планирања уз неговање и поштовање естетских и културних вредности.

Поред учешћа у радионицама, учесници кампа су искористили лепо време да се рекреирају у парку, обиђу Врњачку Бању и упознају културно-историјске знаменитости.



Радионице у хотелу „Фонтана“ и шетња по Врњачкој Бањи





Ручак и радионица у манастиру Студеница

МАТЕМАТИЧКЕ РАДИОНИЦЕ



„BOX PACKING“, радионица за ученике у извођењу студената Архитектонског факултета Универзитета у Београду, доц.др Мирјана Деветаковић, асс. Јелена Ивановић

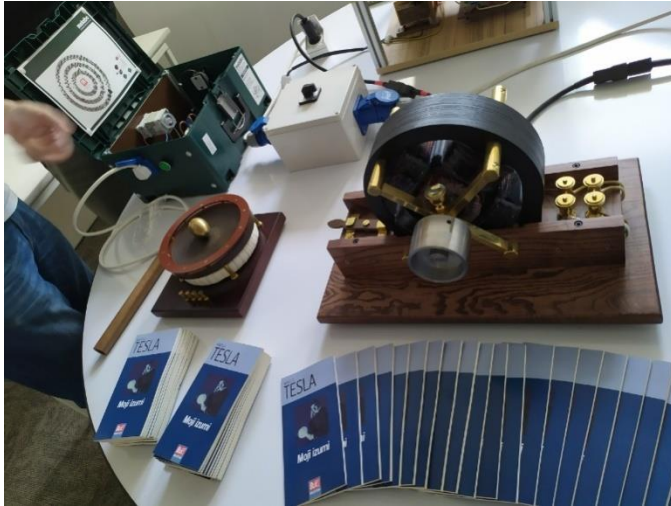


Радионица „Време траје дуго“ Радица Ристић, проф разредне наставе ОШ „Вук Караџић“ Београд



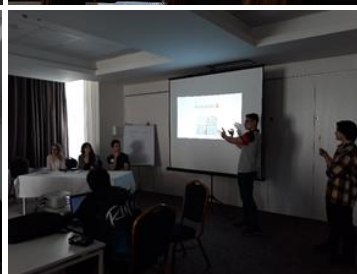
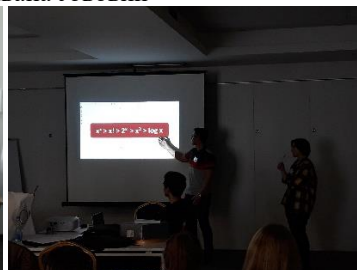
Презентација Теслиних експоната

Радомир Путник, маш. инжењер, спољни сарадник музеја
Николе Тесле, Београд





Радионица студената ЕТФ-а, Београда
Др Наташа Ђировић, ванредни професор ЕТФ-а,
доцент др Ивана Јововић





КАЛЕНДАР АКТИВНОСТИ ЗА 2019/2020. ГОДИНУ

25.09.2019. ТРИБИНА

25.10.2019. РАДИОНИЦА

Сарадња са удружењима из окружења

Промотивна такмичења „Мост математике“ у школама

**АКТИВНОСТИ ПОВОДОМ СВЕТОСАВСКИХ
СВЕЧАНОСТИ**

24.01.2020. – ШКОЛСКА ТАКМИЧЕЊА

14.03.2020. – ОПШТИНСКА ТАКМИЧЕЊА

25.04.2020. – РЕГИОНАЛНА ТАКМИЧЕЊА

(Нови Сад, Београд, Соко Бања, Чачак)

22–24.05.2020.

**ФИНАЛЕ КВИЗА „МОСТ МАТЕМАТИКЕ“ У
ВРЊАЧКОЈ БАЊИ**

МАТЕМАТИЧКИ КАМП

СЕМИНАРИ ЗА НАСТАВНИКЕ

29.05.2020. – ЗАВРШНА ТРИБИНА

„МОСТ МАТЕМАТИКЕ“ У ВРЊАЧКОЈ БАЊИ



**МАТЕМАТИКА, НАУКА У ТЕМЕЉУ СВАКЕ КУЛТУРЕ
И НАУКЕ, САДА ЈЕ У ТЕМЕЉУ СВАКОГ МОСТА КОЈИ
ЖЕЛИМО ДА ГРАДИМО.**





Успешност такмичења зависи од оних који препознају квалитет такмичења и неопходност улагања у знање, нове идеје и младе таленте.

ПАРТНЕРИ У РЕАЛИЗАЦИЈИ ПРОЈЕКТА



СПОНЗОРИ МАНИФЕСТАЦИЈЕ





НАЗИВ ТЕМЕ ПРОЈЕКТНОГ ЗАДАТКА ЗА 2019/2020

- МОЗАИК -



Билтен бр. 2. - прво издање 2019.

Главни и одговорни уредник Биљана Којић

Графички уредник: Марина Лакчевић

Коректура: Радица Каровић

Издавач Удружење „Млади математичар“

Олимпијска 1, Врњачка Бања

Штампа: Интерклима графика - Врњачка бања – 21 цм

Веб сајт: <http://www.mladimatematicar.org>

Електронска пошта: mladimatematicar@gmail.com