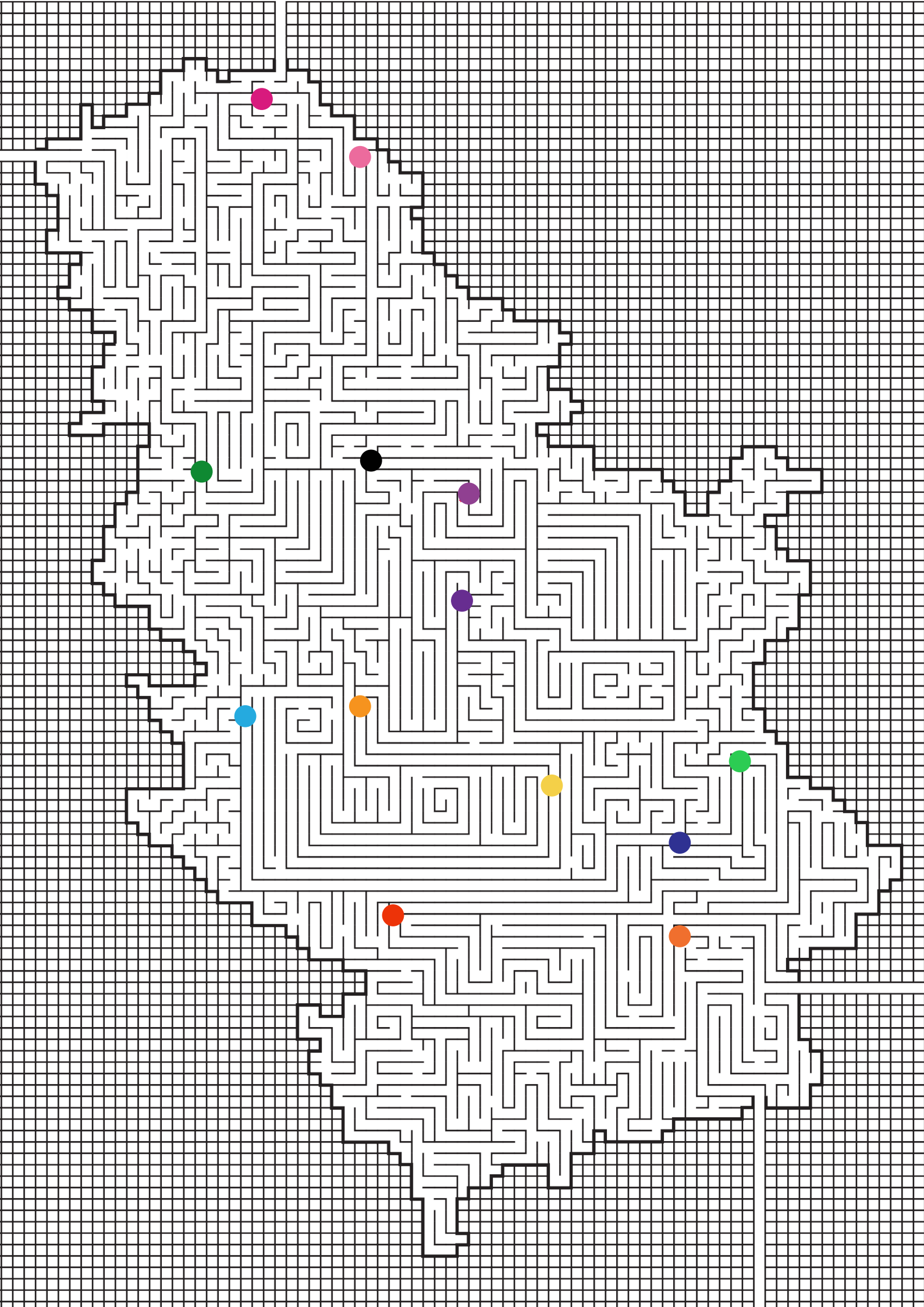




НАУЧНИ КЛУБОВИ

Извештај о активностима
пролеће–јесен 2016.

МРЕЖА НАУЧНИХ КЛУБОВА





Центар за промоцију науке је у сарадњи са локалним Центрима за стручно усавршавање 2016. године отворио Мрежу од 13 научних клубова широм Србије. Научни клубови постоје у просторијама центара за стручно усавршавање у Лесковцу, Чачку, Нишу, Ужицу, Књажевцу, Крагујевцу, Смедереву, Крушевцу, Кикинди, Новом Пазару, Кањижи и Шапцу. Централни Научни клуб налази се у Београду, у улици Краља Петра број 46. Сваки од локалних научних клубова је истоветан по дизајну и начину рада. Међутим, локални научни клуб је замишљен као аутономан простор који сам уређује свој садржај – радионице, предавања, изложбе, разговоре и пројекције, у складу са локалним потребама и интересовањем. Стручни тим Центра за промоцију науке, стациониран у Београду, пружа помоћ у организацији уколико је она потребна.

АКТИВНОСТИ

Мај–октобар 2016.



СМЕДЕРЕВО

Час математике у Научном клубу

09. јун

Научни клуб Смедерево организовао је 9. јуна неуобичајен час математике за ученике шестог разреда

У оквиру научнопопуларне манифестације „Мај месец математике“, Научни клуб у Смедереву организовао је, у четвртак, 9. јуна, неуобичајен час математике за ученике шестог разреда. Час је почео у 18 часова, а циљ је био популаризовање математике међу ученицима и приказивање иновативних наставних метода.

Тема часа је „Центар описане кружнице“, а час је водила Мирјана Кокерић, једно од Лица математике. Овакав час је Мирјана Кокерић одржала и 13. маја у Галерији Науке и технике САНУ.

Научни клуб позвао је ученике шестог разреда (из сваке школе по четири ученика), али и њихове наставнике математике да присуствују часу након ког је уследила интерактивна дискусија наставника о модернизацији наставе математике.



КИКИНДА

МЗ

од 13. до 20. маја

Манифестација „Мај месец математике“ одржана је први пут у Кикинди, у периоду од 13. до 20. маја

Наставници математике из Кикинде уз помоћ Центра за стручно усавршавање и Културног центра Кикинда организовали су први пут манифестацију „Мај месец математике“ у овом граду. МЗ је почео у петак, 13. маја, свечаним отварањем изложбе „Бројеви“ Центра за промоцију науке, у галерији Културног центра Кикинда, а трајао је до 20. маја.

Поред изложбе, планиран је и велики број активности које кроз игру и визуелизацију треба да приближе математику грађанима свих узраста. Централна манифестација била је заказана за понедељак, 16. мај, када су у дворишту Културног центра Кикинда биле одржане бројне радионице и игре. Програм је почео у 14 часова, а посетиоци су, између осталог, могли да се опробају у играма као што су судоку и танграм, праве тепих и пирамиде Сиерпинског, праве геометријска тела од сламчица и погађају замишљене бројеве.

Поред великог броја наставника математике из Кикинде, на манифестацији су учествовали и гости из Панчева, који су присутнима представили везу између математике и уметности на интерактиван начин.



НИШ

МЗ

од 20. до 31. маја

Национална манифестација „Мај месец математике“ одржала се по други пут у Нишу

Овогодишњој манифестацији „Мај месец математике“ прикључио се и Научни клуб у Нишу, где се од 20. до 31. маја одржао велики број активности. Активности су биле подељене на оне намењене наставницима и оне које ће ученицима приближити математику. Целокупан програм одржан је у просторијама Регионалног центра за професионални развој запослених у образовању, односно у Научном клубу.

Манифестација је почела 20. маја научном журком у Арехо-парку Плочник, у 12 часова, а посетиоци су до 22 часа били у прилици да упознају неолитски свет кроз радионице и предавања. У наредним данима, у просторијама Научног клуба у Нишу, одржана је манифестација Нимат, а наставници су могли да слушају о искуствима својих колега у креативном приступу настави математике.

Ученици су на радионицама могли да упознају математику играјући се. Током манифестације „Мај месец математике“, посетиоци Научног клуба у Нишу били су у прилици да виде изложбе „Лица математике“ и „Божанска пропорција“.



ЛЕСКОВАЦ

„Најкраћи пут до науке“

15. мај

У недељу, 15. маја, у Научном клубу у Лесковцу одржани су интерактивно предавање и радионица „Најкраћи пут до науке“

ДДД тим, који чине ученици специјализованог математичког одељења Основне школе „Вук Караџић“ из Лесковца и надарени ученици Основне школе „8. октобар“ из Власотинца, са својим наставницима гостовали су у недељу, 15. маја, у Научном клубу у Лесковцу. Они су у просторијама Центра за стручно усавршавање одржали интерактивно предавање и радионицу под називом „Најкраћи пут до науке“.

Радионица је почела у 10 часова, а на њој су наставници и ученици основних и средњих школа могли да сазнају како се пишу научни радови. Поред теоријског дела, радионица се састојала и од експерименталног дела у ком су се упознали са радовима ДДД тима. Учесници радионице имали су и прилику да започну израду свог првог научног рада.



СМЕДЕРЕВО

Трибина о Михајлу Пупину

15. јун

Научни клуб у Смедереву, у среду, 15. јуна, организовао је трибину посвећену Михајлу Пупину

У среду, 15. јуна, са почетком у 19 часова, у Научном клубу у Смедереву одржана је трибина посвећена Михајлу Пупину, истакнутом научнику, проналазачу, академику и добротвору. О Пупиновом интересантном и узбудљивом животном путу говориће Александра Нинковић Ташић, председница Образовно-истраживачког друштва „Михајло Пупин“, интеркултурална амбасадорка Унеско клуба Универзитета Сорбона и ауторка интерактивне изложбе посвећене Пупину, коју је до сада посетило више од 70.000 људи.

Трибина је одржана у просторијама Регионалног центра за професионални развој запослених у образовању Смедерево. Посетиоци су имали прилику да чују интересантне чињенице о Пупиновом животу и стваралаштву, научним достигнућима, али и многим другим областима у којима је био активан.



СМЕДЕРЕВО

Увод у програмирање игара

05. и 06. јул

Поводом Дана науке, Научни клуб у Смедереву организовао обуку „Увод у програмирање игара“

У сусрет Дану науке и годишњици рођења Николе Тесле, Научни клуб у Смедереву организовао је низ активности од којих је прва обука „Увод у програмирање игара“. Обуку је организовао Научни клуб у Смедереву у сарадњи са организацијом младих програмера Петра Матка, Милана Велебита и Филипа Марковића, *Archwell Inc.*

Обука је била бесплатна за све учеснике, а прва два часа одржана су петог и шестог јула, са почетком у 10 часова, у просторијама Регионалног центра за професионални развој запослених у образовању Смедерево. Број места је био ограничен, а сви заинтересовани могли су да пошаљу пријаве на адресу office@rcsmed.rdu.



ЛЕСКОВАЦ

„Магични свет воде“

од 15. до 19. августа

Од 15. до 19. августа у Научном клубу у Лесковцу одржана је Летња школа хемије

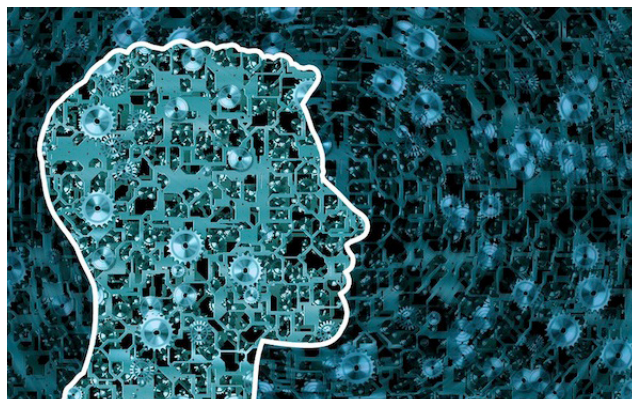
У периоду од 15. до 19. августа у Научном клубу Центра за стручно усавршавање у образовању у Лесковцу одржана је Летња школа хемије „Магични свет воде“. Аутори и реализатори су дипломирани хемичари Весна Стојановић и Драгана Марковић.

У летњој школи је учествовало 20 ученика седмог и осмог разреда Основне школе „Светозар Марковић“ и Основне школе „Васа Пелагић“ из Лесковца.

Први део програма обухвата презентације, радионице и занимљиве огледе, а реализован је у Научном клубу Лесковца. У другом делу ученици су упознати са поступцима за производњу и анализу воде и заштиту животне средине. Овај део реализован је у лабораторијама Завода за јавно здравље Лесковац.

Током летње школе планирана је и посета постројењу за прераду и пречишћавање површинске воде из акумулације „Барје“, које се налази у Горини.

Полазници летње школе оспособљени су да разумеју правила понашања, изворе опасности и мере заштите у хемијској лабораторији, као и да разумеју значај и примену хемије у разним гранама индустрије, екологији и свакодневном животу.



КИКИНДА

Камп „Мућни главом“

од 15. до 19. августа

У Кикинди за средњошколце организован камп „Мућни главом“

У Научном клубу у Кикинди од 15. до 19. августа одржан је летњи камп за средњошколце „Мућни главом“. Организатор кампа је Центар за развој критичког мишљења уз финансијску подршку Покрајинског секретаријата за образовање, прописе, управу и националне мањине – националне заједнице.

Средњошколци су у оквиру овог кампа могли да сазнају на који начин може да се манипулише информацијама на интернету и у медијима и како се у том циљу користе фотографије и видео-материјали.

Кроз занимљиве радионице и на конкретним примерима, учесници су учили како медији утичу на формирање јавног мњења и како да критички анализирају информације. Похађањем кампа, стекли су и могућност да постану вршњачки едукатори на ову тему.



НИШ

„Хемичарење“

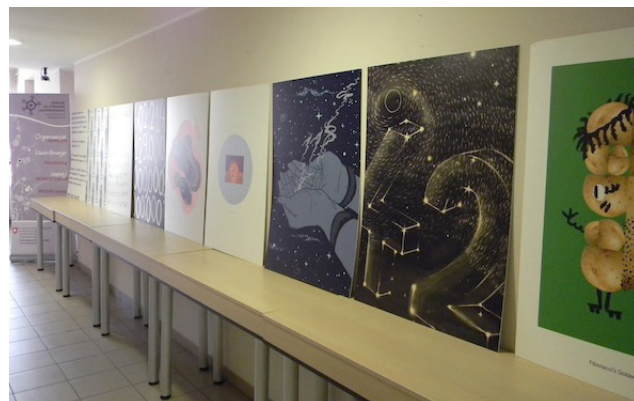
од 22. до 29. августа

Од 22. до 29. августа у Научном клубу у Нишу одржано је „Хемичарење“

У Научном клубу у Нишу је од 22. до 29. августа реализован пројекат „Хемичарење“, намењен деци од 6 до 12 година, која још нису почела да уче хемију.

Реализаторке и ауторке пројекта су наставнице хемије нишких основних и средњих школа, Нена Стојановић, Александра Петровић, Слађана Јовић и Снежана Мишић. „Хемичарење“ чини седам интерактивних радионица, изложба ученичких радова и учешће ученика на научним манифестацијама, а у пројекту учествује укупно 20 деце. Кроз радионице је деци омогућено да развијају позитиван однос према хемији и њеном значају у свакодневном животу.

На радионицама су обрађиване теме рециклаже папира, прављења сапуна, загађења воде, здраве хране и хроматографије биљних пигмената.



КРУШЕВАЦ

Бројеви и телескоп

14. септембар

У Научном клубу у Крушевцу постављена је ЦПН изложба „Бројеви“, а тамо се тренутно налази и телескоп *Newton 200/1000*

Центар за стручно усавшавање у Крушевцу у оквиру активности Научног клуба у сарадњи са Центром за промоцију науке организовао је изложбу „Бројеви“. Како смо од празнике дошли до нуле, какву грешку компанија Гугл носи у називу, коме 13 није баксузан број и колико се молекула воде налази у једној чаши?

Одговарајући на ова и друга питања, двадесет пет талентованих уметника је илустровало специфичне бројеве и њихова значења. Ове јесени ученици и наставници школа са територије града Крушевца, као и сви заинтересовани, имају прилику да посете ову изложбу.

Овог септембра у Научном клубу у Крушевцу налазио се и телескоп *Newton 200/1000* на EQ5 Центра за промоцију науке. У оквиру својих активности Научни клуб у Крушевцу, у сарадњи са Астрономским удружењем Еурека, организовао је дневна и ноћна посматрања небеских тела.

Прво посматрање било је заказано за 14. септембар када су од 20 часова до поноћи заинтересовани могли да посматрају Марс и Сатурн. Локација посматрања била је центар града код „Коцке“.



ЛЕСКОВАЦ

„Мистерија игре“

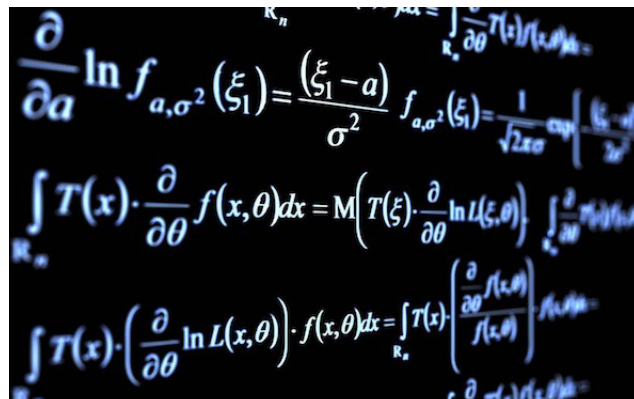
28. септембар

У Научном клубу у Лесковцу одржане радионице „Мистерија игре“

У оквиру пројекта „Мистерија игре“, који је на Јавном позиву подржао Центар за промоцију науке, у Научном клубу у Лесковцу биле су одржане радионице математичке логике, у периоду од 28. септембра до 12. октобра, а биле су намењене ученицима од петог до осмог разреда.

Програм су чиниле радионице: „Логичка игра Баук“, „Логичка игра 8 и 1“, „Карте да не“, „Игра бројевима“, „Тајна 8421 кода“ и „Логика нелогичног“.

Циљ радионица био је развијање критичког мишљења и креативности, као и апстрактног и просторног мишљења и логичког закључивања.



СМЕДЕРЕВО

Математички коучинг

27. септембар

У уторак, 27. септембра, у Научном клубу у Смедереву одржан Математички коучинг

У Научном клубу у Смедереву, 27. септембра, започео је Математички коучинг, пројекат који је Центар за промоцију науке подржао на Јавном позиву. Пројекат чини низ радионица усмерених ка ослобађању од трење на часовима математике и постављању циљева у учењу математике.

Циљ пројекта је популаризација математике, помоћ ученицима који се математике плаше и оспособљавање ученика за самостално учење. Прва радионица под називом „Шестар и шестац – моја машта може свашта“ била је намењена ученицима шестог разреда. Радионица је почела 27. септембра, у 18 часова. Ауторка пројекта је Мирјана Кокерић, наставница математике.



СМЕДЕРЕВО

„ЕКОоперација“

23. септембар

У петак, 23. септембра, у Научном клубу у Смедереву почела је реализација пројекта „ЕКОоперација“

У петак, 23. септембра, у Научном клубу Смедерево одржана је прва радионица у оквиру пројекта „ЕКОоперација“. Пројекат је подржао Центар за промоцију науке на Јавном позиву за финансијску подршку пројектима промоције и популаризације науке у 2016. години.

Циљ пројекта је дефинисање проблема загађивања животне средине и приказивање начина за његово решавање. Пројекат је обухватио радионице са различитим темама које се одржавају једном месечно, а пројекат ће се завршити у марту тродневним фестивалом.

На првој радионици ученицима су представљени пројекат и активности које их очекују, а том приликом је приказан и филм о важности очувања животне средине.



СМЕДЕРЕВО

„Историја и ми“

24. септембар

У суботу, 24. септембра, у Научном клубу почела реализација пројекта „Историја и ми“

У Научном клубу у Смедереву, у суботу, 24. септембра, почела је реализација пројекта „Историја и ми“. На првој радионици наставници историје су упознати са циљевима и планом рада на овом пројекту.

Пројекат је подржао Центар за промоцију науке на Јавном позиву за финансијску подршку пројектима промоције и популаризације науке у 2016. години. Ауторка пројекта је Вишња Васиљевић, а пројекат је био вођен као једно одељење уз коришћење алата као што су *Tricider*, *Linoit*, *Padlet*.

Пројекат „Историја и ми“ ће се одвијати на платформи *HSTRY*, на којој ће наставници моћи да формирају своја одељења, праве и деле интерактивне презентације, прате рад ученика и учествују на семинарима који се одвијају на платформи.



НОВИ ПАЗАР

„Увод у науку“

28. септембар

Научни клуб у Новом Пазару организовао је, у среду, 28. септембра, предавање „Увод у науку“

Научни клуб у Новом Пазару организовао је, у среду, 28. септембра, предавање „Увод у науку“. Предавање је почело у 19.30, а одржано је у просторијама Регионалног центра за професионални развој запослених у образовању.

Предавач је проф. др Енес Сукић. Циљ предавања је приближавање научне мисли и методологије израде научног рада. Циљна група су средњошколци.



КИКИНДА

Ноћ истраживача

30. септембар

У петак, 30. септембра, у Научном клубу у Кикинди обележена Ноћ истраживача

Научни клуб у Кикинди се, у петак, 30. септембра, придружио обележавању Ноћи истраживача. У просторијама Центра за стручно усавршавање ученици су имали прилику да учествују у математичким и логичким играма, да праве лево роботе, помоћу микроскопа посматрају микроорганизме и помоћу телескопа посматрају небо.



ЧАЧАК

Занимљива географија

05. октобар

У Научном клубу у Чачку, у среду, 5. октобра, одржана је радионица „Занимљива географија”

У Научном клубу у Чачку, у среду, 5. октобра, одржана је двочасовна радионица „Занимљива географија”. Радионицу је водио Владимир Мајсторовић, професор географије у Прехрамбено-угоститељској школи у Чачку.

Циљна група били су ученици седмог разреда, а теме које су се обрађивале се првенствено односе на туризам. Ученици су кроз рад развијали свест о функционисању туризма и узроцима туристичких кретања. Осим тога, ученици су на радионици упознали и добре праксе у уређивању паркова, туристичких места и локалитета и тако развили свест о начинима побољшања и улепшавања простора.

Учесници радионице били су у прилици да учествују и у дискусијама, а могли су да изнесу своје идеје и ставове о томе шта туристичко место треба да садржи. На крају је одржан квиз знања „Колико познајем туристичка места?”.



УЖИЦЕ

Како да будеш научник код куће?

22. септембар

У Научном клубу у Ужицу, 22. септембра, почеле радионице „Како да будеш научник код куће?”

Серија научнопопуларних предавања и радионица под називом „Како да будеш научник код куће?” започела је у четвртак, 22. септембра, у Научном клубу у Ужицу. Теме радионице биле су повезане са математиком, физиком и астрономијом, а аутор и реализатор пројекта био је Мирослав Филиповић, физичар.

Једночасовна интерактивна предавања одржавала су се једном недељно у просторијама Научног клуба у Ужицу. Друго предавање, одржано у четвртак, 29. септембра, било је посвећено гравитационим таласима.

„Како да будеш научник од куће?” обухвата десет интерактивних предавања. На предавањима из физике било је речи о квантној физици и теорији релативности, као и о текућим експериментима на великим светским институтима.

На математичким предавањима учесници су тражили највећи прости број, сазнали које су то недоказане теореме о простим бројевима и којих је то шест миленијумских проблема.

На предавањима из астрономије, ученици су могли да сазнају нешто више о еволуцији свемира и о садашњим космичким истраживањима.



КРУШЕВАЦ

Танграм радионица

У Научном клубу у Крушевцу одржана је „Танграм“ радионица

У организацији Научног клуба при Центру за стручно усавршавање у Крушевцу реализована је радионица „Танграм“. Циљ радионице је популаризација математике, а ученици су кроз слагање различитих облика од задатих геометријских фигура видели њену забавну страну.

Радионицу је реализовала наставница математике Катарина Перовић са ученицима Основне школе „Јован Јовановић Змај“ који похађају математичку секцију.

Танграм је древна источњачка слагалица која се састоји од седам стандардних делова који се слажу у различите облике, од људских, преко животињских до слободних апстрактних композиција. Подстиче бољу представу о простору и површинама и развија геометријску комбинаторику код ученика.



ЧАЧАК

Филозофија са децом

15. октобар

У Научном клубу у Чачку, у суботу, 15. октобра, одржана трибина „Филозофија са децом“

У оквиру активности Научног клуба, Регионални центар за професионални развој запослених у образовању у Чачку организовао је трибину „Филозофија са децом“. Трибина је одржана у суботу, 15. октобра, од 9.30 до 18 часова, а реализована је у оквиру пројекта „Од Научног клуба до Парка знања“.

Аутор и водитељ трибине био је Милош Јеремић, професор филозофије у Пожаревачкој гимназији, аутор бројних стручних радова и часописа, учесник и предавач на престижним факултетима, конференцијама и саветовањима, а члан је и бројних међународних удружења.

Учешће на трибини било је бесплатно, а за учеснике није било обавезно да буду професори филозофије, већ било ког другог предмета, јер је тема која се обрађује веома важна у свакодневном раду са децом.



ЧАЧАК

„Питагора и његови ученици“

07. октобар

У Научном клубу у Чачку, 7. октобра, изведена представа „Питагора и његови ученици“

У оквиру активности Научног клуба у Чачку, у петак, 7. октобра, изведена је представа „Питагора и његови ученици“. Сценарио за представу осмислила је наставница математике у Основној школи „Милица Павловић“ у Чачку, Биљана Новковић, а по делу Милутина Миланковића „Оснивачи природних наука“.

Представу су извели ученици и бивши ученици Основне школе „Милица Павловић“, а представа је намењена ученицима основних школа, пре свега седмацима који по програму раде Питагорину теорему и обрнуту Питагорину теорему.

Сажет програм:

Година је 520. пре нове ере. На узвишици западно од вароши Кротон, Питагора подучава своје ученике. Упућује их како да на небу уоче Поларну звезду (Северњачу). Прича им о сфери, „најсавршенијем геометријском облику што га може бити“ и лоптастом изгледу Земље. Упознаје ученике са односом страница сваког правоуглог троугла и какву је примену приликом изградње грађевина на којима је радио у Египту та законитост имала. На крају закључује: „Ко у школи не научи све што је потребно, тај ће храмати целог свог живота.“



УЖИЦЕ

„Неутронске звезде и пулсари“

06. октобар

У Научном клубу у Ужицу је, 6. октобра, одржано предавање о неутронским звездама и пулсарима

Друго интерактивно предавање у оквиру пројекта „Како да будеш научник код куће?“ Научни клуб у Ужицу организовао је 6. октобра. Предавање под називом „Неутронске звезде и пулсари“ одржано је у компјутерској учионици Регионалног центра за професионални развој запослених у образовању Ужице.

Предавач је био Мирослав Филиповић. Учесници пројекта „Како да будеш научник код куће“ били су ученици завршних разреда средњих школа, професори природних наука и сви заинтересовани за најновија достигнућа из математике, физике, астрономије и космологије.



ЧАЧАК

Сунчев сат

08. октобар

У суботу, 8. октобра, започет је пројекат „Сунчев сат кроз историју“

Пројекат „Сунчев сат кроз историју“ реализован је 8. октобра. Аутори пројекта су Снежана Тошовић, професор математике у Основној школи „Танаско Рајић“ у Чачку, и Олга Дукић, професор физике у Основној школи „Вук Караџић“ у Чачку.

Пројекат је намењен ученицима петог и шестог разреда и спроводи се у Научном клубу Регионалног центра у Чачку.

Из сваке школе изабрано је по четири ученика наведеног узраста који су учествовали на првој радионици, 8. октобра, од 12 до 13.30 часова. Предвиђено је да три ученика постану вршњачки едукатори у наредним радионицама.

Најлепши хоризонтални Сунчев сат, који се поред других врста у оквиру пројекта израђује, биће поклон Научном клубу у Чачку.

Наредна радионица реализована је 15. октобра у исто време.



НИШ

Клуб мисаоних игара

30. септембар

Научни клуб у Нишу је, 30. септембра, почео са реализацијом пројекта „Клуб мисаоних игара“

Научни клуб у Нишу је, 30. септембра, почео са реализацијом пројекта „Клуб мисаоних игара“. Као увод у пројектне активности у Основној школи „Свети Сава“ одржана је *Go* секција за ученике нишких основних школа који су чланови *Go* клуба. Тог дана школу је посетио јапански аташе за културу Јуиџиро Омора, који је био изненађен толиким интересовањем деце за ову древну јапанску игру.

У суботу и недељу, 1. и 2. октобра, *Go* секција је организовала и Државно јуниорско првенство у просторијама Универзитетске библиотеке „Никола Тесла“. Такмичења су организована у три категорије: до 12, до 16 и до 20 година, а учествовали су такмичари из Суботице, Крагујевца и Ниша.

Нови државни прваци су: Немања Гајић, Основна школа „Свети Сава“ Ниш (до 12 година), Сташа Раденковић, Основна школа „Свети Сава“ Ниш (до 16 година) и Михајло Јаћимовић, Гимназија у Крагујевцу (до 20 година).

Пројекат је настављен у Научном клубу у Нишу 18. октобра, а планирано је да се у Научном клубу у Нишу одржи још 10 радионица и три такмичења.

Аутор и координатор пројекта је Мирјана Рашић Митић, наставница математике у Основној школи „Свети Сава“.



ЛЕСКОВАЦ

Изложба „Спектри“

од 27. септембра до 03. октобра

У Лесковцу је од 27. септембра до 3. октобра гостовала ЦПН изложба „Спектри“

У организацији Научног клуба у Лесковцу, а уз подршку Центра за промоцију науке и Лесковачког културног центра, у Лесковцу је од 27. септембра до 3. октобра гостовала ЦПН изложба „Спектри“.

Прилику да посете изложбу имале су васпитно-образовне установе, али и сви становници града Лесковца. Ова несвакидашња изложба изазвала је веома позитивне реакције код ученика основних школа који су је са својим учитељима и наставницима обишли у Лесковачком културном центру.



ЛЕСКОВАЦ

„Школа физике“

08. октобар

У суботу, 8. октобра, у Научном клубу у Лесковцу почела је реализација пројекта „Школа физике“

У суботу, 8. октобра, у Научном клубу у Лесковцу почела је реализација пројекта „Школа физике“, који је трајао до краја октобра. Активности су се одржавале сваке суботе и недеље, а полазници су имали прилику да присуствују предавањима ентузијастичних предавача из области физике, математике и астрофизике.

У току програма одржавала су се по два до три предавања дневно, а међу предавачима су се нашли професори и асистенти са Универзитета у Београду, као и студенти физике и астрофизике. Већина предавача има искуства у сличним пројектима, а неки од њих су редовни учесници и сарадници на семинарима у Истраживачкој станици Петница.

Полазници „Школе физике“ били су ученици средњих школа Јабланичког округа, а програм је био бесплатан за све учеснике.

Након завршетка главног циклуса предавања у октобру, одржаће се још два предавања првог петка и суботе у новембру. Та предавања неће бити намењена само средњошколцима, већ ће бити отворена за све заинтересоване.



СМЕДЕРЕВО

Друга радионица „ЕКОоперације“

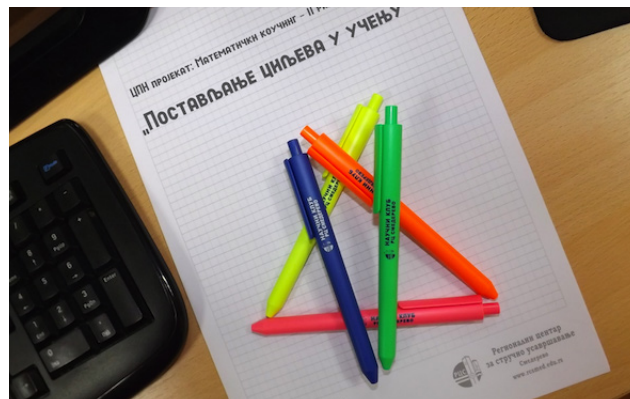
21. октобар

У петак, 21. октобра, у Научном клубу у Смедереву одржана је нова радионица пројекта „ЕКОоперација“

У петак, 21. октобра, у 11 часова одржана је друга радионица у оквиру пројекта „ЕКОоперација“. На радионици су ученици могли креативно да се изразе тако што су осликавали еколошке торбице које ће касније користити уместо пластичних кеса.

Пројекат „ЕКОоперација“ подржао је Центар за промоцију науке на Јавном позиву за финансијску подршку пројектима промоције и популаризације науке у 2016. години. Циљ пројекта је дефинисање проблема загађења животне средине и приказивање начина за његово решавање.

Пројекат обухвата радионице различитог типа и тематике, које се одржавају једном месечно у Регионалном центру Смедерево.



СМЕДЕРЕВО

Друга радионица Математичког коучинга

21. октобар

Друга радионица Математичког коучинга одржана је 21. октобра у Научном клубу у Смедереву

Након успешног почетка пројекта Математички коучинг, друга радионица у оквиру овог пројекта одржана је у петак, 21. октобра, у 15.30, у Научном клубу у Смедереву.

На овој радионици ученици су имали прилику да присуствују виртуелној екскурзији на којој ће путем Скајпа посетити археолошко налазиште Медијана. Домаћини ове екскурзије ће бити ученици шестог разреда из Ниша, а екскурзија се организује у сарадњи са Народним музејем у Нишу.

Уживо са локалитета ученици ће говорити о детаљима са мозаика из Константинове виле, а учесници радионице ће моћи да постављају питања.

Након овог виртуелног обиласка на радионици резимирани су утисци кроз корелацију наставе историје и математике. Завршни део радионице резервисан је био за конкретну обраду теме „Постављање циљева у учењу математике“, која ће бити обрађена на практичним и занимљивим примерима.

Радионици су могли да присуствују сви ученици шестог разреда који желе да прошире своја знања, а радионице је водила Мирјана Кокерић, лиценцирани коуч и наставник математике.



НИШ

„Знати=делити“

8. октобар

У суботу, 8. октобра, у Научном клубу у Нишу почела реализација пројекта „Знати=делити“

У суботу, 8. октобра, у Научном клубу у Нишу почиње реализација пројекта „Знати=делити“. Пројекат је осмишљен као низ од три предавања са радионицама на тему научнопопуларног представљања науке. Учесници пројекта су ученици трећег и четвртог разреда нишких средњих школа.

Циљ пројекта је да ученици упознају одлике научног стила писања, науче како да усмено изложе садржај научног рада, како да садржај пренесу на занимљив начин и како да успоставе однос са публиком.

Уз *on line* подршку предавача ученици ће моћи од куће да наставе рад на пројекту како би научили да један рад преведу из научног у научнопопуларни стил писања. Учесће је бесплатно. Након радионица које се одржавају у октобру, у децембру ће у Научном клубу бити представљени резултати овог пројекта.

Координатор пројекта је Милан Петровић, професор српског језика у нишкој гимназији „Светозар Марковић“.



НИШ

„Моћ фотона“

15. октобар

У Научном клубу у Нишу, у суботу, 15. октобра, почела реализација пројекта „Моћ фотона“

Реализација пројекта „Моћ фотона“ почела је у Научном клубу у Нишу, у суботу, 15. октобра, радионицама за ученике. Учесници пројекта били су ученици узраста 15 година, који кроз радионице уче значај разумевања коришћења обновљивих извора енергије (првенствено Сунчеве енергије), истраживање карактеристика соларних ћелија, подстицај проучавања природе светлости и подстицај разматрања друштвеног контекста научног открића.

У оквиру пројекта биће реализоване радионице у оквиру којих ће полазници, поред ангажовања у истраживању фотонапонске конверзије, припремити и презентације својих активности за групу вршњака и одређени број наставника који ће у својству евалуатора присуствовати другој етапи пројекта. Друга етапа је почела 29. октобра.

Аутор пројекта је физичар мр Ивана Круљ.



УЖИЦЕ

„Стандардни модел и ЛНС“

13. октобар

Четврто предавање у оквиру пројекта „Како да будеш научник код куће“ одржано у четвртак, 13. октобра

Научни клуб у Ужицу организовао је у четвртак, 13. октобра, четврто предавање у оквиру пројекта „Како да будеш научник код куће“. Предавање на тему „Стандардни модел и ЛНС“ почиње у 20 часова у просторијама Регионалног центра Ужице.

Предавач је Мирослав Филиповић. Учесници пројекта „Како да будеш научник код куће“ су ученици завршних разреда средњих школа, професори природних наука и сви заинтересовани за најновија достигнућа из математике, физике, астрономије и космологије.



НИШ

„Моја савремена лабораторија“

15. и 29. октобар

Радионице у оквиру пројекта „Моја савремена лабораторија“ одржане 15. и 29. октобра у Научном клубу у Нишу

У Научном клубу у Нишу, 15. октобра, почела реализација пројекта „Моја савремена лабораторија“. Аутор пројекта је Слађана Трајковић, наставница математике у Техничкој школи „15. мај“ у Прокупљу.

Прва радионица, намењена ученицима Гимназије „Светозар Марковић“ одржана је у суботу, 15. октобра. Учесници радионице били су ученици првог разреда специјализованих одељења ове школе, а радионицу су водиле наставнице Ивана Круљ и Слађана Трајковић.

У суботу, 29. октобра, одржана је радионица за наставнике математике и физике, а радионицу су, поред наставница Иване Круљ и Слађане Трајковић, водили и ученици Гимназије „Светозар Марковић“.

Циљ пројекта „Моја савремена лабораторија“ је упознавање наставника и ученика са радом, карактеристикама и могућностима примене уређаја у настави физике и *STEM* приступом настави.

Ученици су, осим могућности истраживачког учења, имали прилику за додатно дигитално опсемењавање, јер су поред директних мерења током експеримената користили посебан софтвер за интерпретацију резултата.



НИШ

„Физика на извол’те“

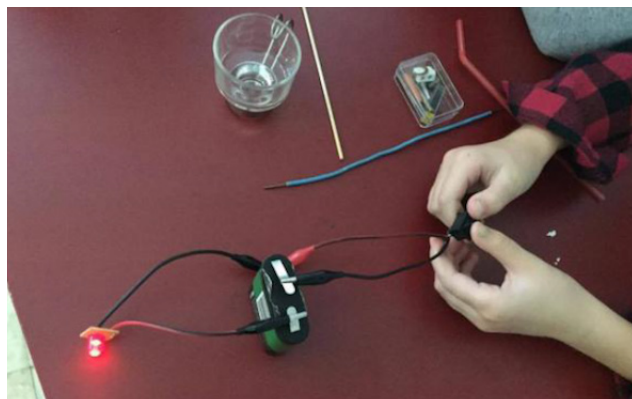
15. октобар

У Научном клубу у Нишу, 15. октобра, почела реализација пројекта „Физика на извол’те“

У Научном клубу у Нишу у суботу, 15. октобра, почела реализација пројекта „Физика на извол’те“. Истог дана је одржано прво предавање намењено ученицима од првог до четвртог разреда средње школе.

Пројекат „Физика на извол’те“ има за циљ популаризацију научног метода кроз примере из физике. Радионице су првенствено намењене заинтересованим ученицима средњих школа који у тимовима треба да спроведу експериментална истраживања задатих физичких феномена.

Задаци су отвореног типа, са могућношћу више различитих приступа, а опрема ће бити лако доступна. Унутар тимова ученици функционишу као научна група: заједно осмишљавају и изводе експерименте, дискутују о резултатима и унапређују апаратуру. Потом тимови међусобно упоређују и тумаче резултате симулирајући шири научну заједницу и начин на који се резултати преиспитују и стављају у шири научни контекст.



КРАГУЈЕВАЦ

Прича о Николи Тесли

12. октобар

У Научном клубу у Крагујевцу почеле радионице „Прича о Николи Тесли која и данас обасјава свет“

У Научном клубу у Крагујевцу су, у среду, 12. октобра, одржане две радионице под називом „Прича о Николи Тесли која и данас обасјава свет“.

Радионице су држале Даница Миленковић, стручни сарадник – библиотекар, и Слађана Максимовић, професор разредне наставе у Основној школи „Милутин и Драгиња Тодоровић“. Радионицу су похађали ученици првог и четвртог разреда ове школе.

Циљеви радионица су упознавање са животом Николе Тесле, упознавање са појмом електрицитета, прављење струјног кола.

Радионице су почеле презентацијом филма о Николи Тесли који су снимили професори и ученици Основне школе „Милутин и Драгиња Тодоровић“.

У четвртак, 13. октобра, реализована је радионица за ученике осмог разреда.



НИШ

Посета министра Шарчевића Научном клубу

15. октобар

У суботу, 15. октобра, министар просвете, науке и технолошког развоја Младен Шарчевић посетио је Научни клуб у Нишу

Министар просвете, науке и технолошког развоја Младен Шарчевић током своје посете Нишу обишао је, у суботу, 15. октобра, Регионални центар за професионални развој запослених у образовању.

Том приликом је обишао и Научни клуб у коме се тренутно реализују три од дванаест пројеката који су добили подршку Центра за промоцију науке кроз јавни позив за 2016. годину – „Моја савремена лабораторија“, „Физика на извол’те“ и „Моћ фотона“.

У Научном клубу се у суботу окупио велики број младих који су током викенда откривали на које све начине физика, али и друге науке, може да буде интересантна.

Данијела Марковић, директорка Регионалног центра, упознала је министра са активностима самог центра, постојећом сарадњом са Центром за промоцију науке и будућим плановима када је стручно усавршавање наставника у питању.



УЖИЦЕ

„Еволуција космоса“

20. октобар

У четвртак, 20. октобра, у Научном клубу у Ужицу, одржаће се предавање „Еволуција космоса“

У оквиру серије научнопопуларних предавања и радионица под називом „Како да будеш научник код куће?“ у четвртак, 20. октобра, у 20 часова, у Научном клубу у Ужицу, одржано је предавање под називом „Еволуција космоса“. Предавање је држао Мирослав Филиповић, физичар, уједно и аутор и реализатор пројекта.

Пројекат „Како да будеш научник код куће?“ почео је у четвртак, 22. септембра, у Научном клубу у Ужицу. Теме које се обрађују су у вези са математиком, физиком и астрономијом.

Једночасовна интерактивна предавања се одржавају једном недељно у просторијама Научног клуба у Ужицу.

„Како да будеш научник од куће?“ обухвата десет интерактивних предавања. На предавањима из физике ће бити речи о квантној физици и теорији релативности, као и о текућим експериментима на великим светским институтима.



НИШ

„Phet за таблет”

25. и 26. октобар

У Научном клубу у Нишу, 25. и 26. октобра, почеле радионице у оквиру пројекта „Phet за таблет”

У Научном клубу у Нишу, 25. и 26. октобра, почела реализација пројекта „Phet за таблет”, чији је аутор и реализатор Владан Младеновић, професор физике у Алексиначкој гимназији и Основној школи „Иван Вушовић” у Ражњу.

Програм чине интерактивне радионице за наставнике природних наука и математике које се реализују у два термина. Прва радионица је намењена наставницима физике, а одржана је у уторак, 25. октобра, у 18 часова. Друга радионица, намењена наставницима математике и хемије, одржана је у среду, 26. октобра, у 17 часова.

На радионицама су се наставници упознали са радом на интерактивним Phet симулацијама за природне науке и математику. Научили су како да ефикасно користе симулације у свакодневном раду у учионици. Осим тога, наставници су били позвани да у наредних месец дана примене научено у својој учионици, а најбољи пример наставничке добре праксе биће награђен таблет уређајем.

Наставници који желе да учествују у пројекту требало је да се пријаве до 20. октобра мејлом на valentina.rancic@gu.ni.rs, а број места био је ограничен.

НИШ

Предавања о актуелним проблемима биологије

од 29. октобра до 26. новембра

Од 29. октобра у Научном клубу у Нишу почиње серија предавања о актуелним проблемима у биологији

Од 29. октобра у Научном клубу у Нишу ће се суботом одржавати научнопопуларна предавања на тему „Актуелни проблеми и савремена методологија научних истраживања у биологији”. Предавања ће се одржавати од 17 до 20 часова, а предавачи су студенти мастер студија биологије са Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Нишу. Они ће том приликом са ученицима поделити знања и искуства стечена током истраживања у оквиру својих мастер теза.

Сваки ученик ће након предавања добити презентације у електронској форми, а наставници зборник са сажецима излаганих радова. Аутор пројекта је проф. др Татјана Михајлов Крстев са Природно-математичког факултета у Нишу.

Предавања ће се одржавати по следећем распореду:

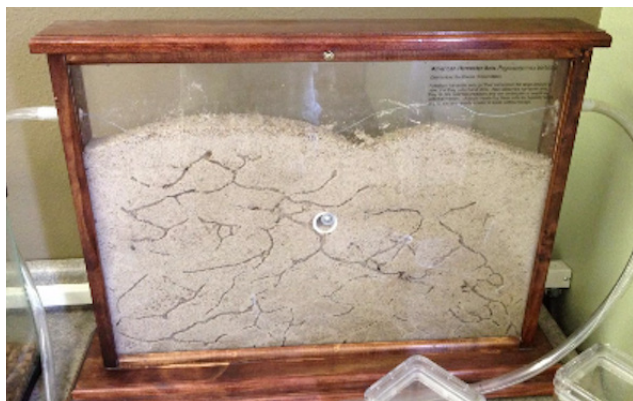
29. октобар - Микробиологија

05. новембар - Физиологија биљака

12. новембар - Зоологија

19. новембар - Ботаника

26. новембар - Заштита животне средине



КРУШЕВАЦ

„Тајни живот мрва“

19. октобар

У среду, 19. октобра, у Научном клубу у Крушевцу почела реализација пројекта „Ученички научни експонати“ радионицом о мравима

У Научном клубу при Центру за стручно усавршавање у Крушевцу, у среду, 19. октобра, почела реализација пројекта „Ученички научни експонати“.

Прва активност у оквиру овог пројекта био је креативни експеримент „Тајни живот мрва“.

Циљ пројекта је формирање тима основаца и средњошколаца који ће уз помоћ наставника проћи кроз читав процес израде научног експоната и тако стећи техничка и стручна знања из области биологије и екологије.

Један од циљева пројекта је и подизање нивоа техничког образовања међу учесницима и мотивисање других ученика и наставника да се прикључе иницијативи.



КРАГУЈЕВАЦ

Моделі ока, мозга и срца

17. октобар

У Научном клубу у Крагујевцу, 17. октобра, почеле радионице из анатомије

У Научном клубу у Крагујевцу су, у понедељак, 17. октобра, почеле са реализацијом радионице у оквиру програмског садржаја из области анатомије „Модел ока, модел срца и модел мозга“.

У понедељак и уторак, 17. и 18. октобра, одржано је укупно седам радионица на којима је учествовало 153 ученика трећег, четвртог, седмог и осмог разреда основних школа у Крагујевцу и шест ученика петог разреда Школе са домом за ученике оштећеног слуха.

Презентације/радионице се настављају и наредних дана, а због великог интересовања биће реализоване и у првој половини наредне недеље.



КРАГУЈЕВАЦ

Ученици и професори Музичке школе у посети Научном клубу

17. октобар

У понедељак, 17. октобра, Научни клуб у Крагујевцу посетили су ученици и професори Музичке школе „Др Милоје Милојевић“

У понедељак, 17. октобра, Научни клуб у Крагујевцу су посетили ученици и професори Музичке школе „Др Милоје Милојевић“ из Крагујевца.

Том приликом ученици и професори су се упознали са простором Научног клуба, ресурсима који у њему постоје, као и са радом и могућностима да се укључе у радионице и друге активности које се у Научном клубу свакодневно одвијају.

У посети су били ученици прве године Музичке школе, теоретски, инструментални и одсек за дизајн звука и професори Мирјана Крстић, професор енглеског језика, Драгана Ставретић, професор физике, и др Владимир Б. Перић, професор српског језика и књижевности.

Овом приликом договорена је сарадња са Музичком школом као и неколико радионица из области корелације и програмских садржаја из области физике.



НИШ

„Ефикасност учења“ у Алексинцу, Нишу и Пироту

19. октобар

Реализација пројекта „Ефикасност учења и трансфер знања у зависности од окружења“ почела 19. октобра

Предавањем на Високој школи струковних студија за васпитаче у Алексинцу, 19. октобра почела је реализација пројекта „Ефикасност учења и трансфер знања у зависности од окружења“. Пројекат је намењен студентима учитељских факултета, педагогије и високих васпитачких школа.

Циљ пројекта је упознавање са утицајем окружења на ефикасност учења. Најновија истраживања у педагошкој пракси показала су да за ефикасан процес учења код деце није довољно само познавање материје, већ да је то комплексан процес на који веома утиче окружење.

Предавањима је присуствовало 60 студената прве године који ће сазнања добијена током реализације овог пројекта користити за писање припрема за часове из предмета Општа педагогија.

Следеће предавање одржано је 26. октобра у просторијама Научног клуба у Нишу за студенте Филозофског факултета (Групе за педагогију), а током новембра предавање ће се одржати на Високој школи струковних студија у Пироту.

Аутор и реализатор пројекта је Наташа Ћирић, мастер педагог и професор разредне наставе.



НИШ

Наставак промоције мисаоне игре Go

18. октобар

У Регионалном центру наставља се реализација пројекта „Клуб мисаоних игара”

У Регионалном центру за професионални развој запослених у образовању у Нишу настављена је реализација пројекта „Клуб мисаоних игара”. Пројектне активности су усмерене на промоцију мисаоне игре Go међу децом.

Go подстиче интелектуалне способности, развија логичко и креативно мишљење, рационалност, стратегијске вештине и подстиче сарадњу младих на бази међусобног уважавања и толеранције. Go је одлична основа у оспособљавању младих за бављење разним научним дисциплинама.

За потребе пројекта набављено је десет Go гарнитура за игру. На радионици, која ја организована 18. октобра, присуствовало је тридесеторо деце, родитеља, као и мајстора ове игре из Ниша. Најмлађи учесник је имао пет година, а најстарији су били средњошколци.

„Клуб мисаоних игара” имаће радионице сваког уторка током октобра и новембра у Регионалном центру, од 18 часова.



КРУШЕВАЦ

„Физика на извол’те”

22. октобар

У Научном клубу у Крушевцу, 22. октобра, одржана прва радионица пројекта „Физика на извол’те”

Научни клуб Крушевац у оквиру својих активности у суботу, 22. октобра, са почетком у 12 часова, организује прву радионицу пројекта „Физика на извол’те”.

Пројекат има за циљ популаризацију научног метода кроз примере из области физике. Радионице су првенствено намењене заинтересованим ученицима средњих школа који ће у оквиру тимова спроводити експериментална истраживања задатих физичких феномена.

Задаци ће бити отвореног типа, са могућношћу више различитих приступа, а опрема ће бити лако доступна. Унутар тимова ученици ће функционисати као научна група: заједнички ће осмислити и извести експерименте, дискутовати резултате и унапређивати апаратуру. Потом ће тимови међусобно упоређивати и тумачити резултате које су добили користећи различите методе, симулирајући тако ширу научну заједницу и начин на који се резултати преиспитују и стављају у шири научни контекст.



УЖИЦЕ

„Највећи прост број“

27. октобар

У четвртак, 27. октобра, у Научном клубу у Ужицу, одржано предавање „Највећи прост број“

У оквиру серије научнопопуларних предавања и радионица под називом „Како да будеш научник код куће?“, у четвртак, 27. октобра, у 20 часова, у Научном клубу у Ужицу, одржано предавање под називом „Највећи прост број“. Предавање је држао Мирослав Филиповић, физичар, уједно и аутор и реализатор пројекта.

Пројекат „Како да будеш научник код куће?“ почео је у четвртак, 22. септембра, у Научном клубу у Ужицу. Теме које се обрађују у вези су са математиком, физиком и астрономијом.

Једночасовна интерактивна предавања се одржавају једном недељно у просторијама Научног клуба у Ужицу.

„Како да будеш научник од куће?“ обухвата десет интерактивних предавања. На предавањима из физике ће бити речи о квантној физици и теорији релативности, као и о текућим експериментима на великим светским институтима.



ЦЕНТАР
ЗА
ПРОМОЦИЈУ
НАУКЕ

www.cpn.rs