

ЈАВНИ ПОЗИВ 2017 - КАТЕГОРИЈА 1 - РЕДНИ БРОЈ ПРИЈАВЕ:79

ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ ПРИЈАВЕ

Научни клуб у коме се реализује пројекат(максимално 4 научна клуба):smederevo

Одговорно лице пројекта

Име и презиме: Тамара Ђаковић

Занимање: наставник математике

Мобилни телефон: 0621821845

Електронска пошта: tamaradjak.math@gmail.com

Стручна биографија:

Основну школу и Гимназију завршила у Шапцу. Дипломирала на Математичком факултету Универзитета у Београду, смер Теоријска математика и примене. 10 година радила у Економско-трговинској школи у Смедереву, а затим прешла у основну школу „Димитрије Давидовић” у Смедереву. 2006. добила плакету за учешће на конкурсима „Креативна школа 2005/06.” Завода за унапређивања образовања и васпитања и компаније Microsoft. У обе школе сваке године (поред припремања ученика) организовала или била координатор такмичења из математике. Коаутор и организатор Математичког квиза - квиза на коме учествују ученици свих средњих школа Смедерева.

ЧЛАНОВИ ТИМА

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

Назив пројекта: РасПЕТЉАвање математике

Кључне речи пројекта (највише 4 кључне речи): алгоритми, аритметика, геометрија, хеклање

Научне области које се промовишу пројектом: природне науке. интердисциплинарне.

Трајање пројекта

Почетак спровођења: 02.10.2017.

Крај спровођења: 31.05.2018.

Апстракт пројекта:

Ситни покрети прстима подстичу развој мозга код деце. Да би се направио жељени предмет, израђивач мора да прати задани алгоритам или да креира оригиналан. Да би пратио туђи алгоритам или представио свој, неопходно је да научи да пише и чита на новом „језику”, односно да научи да користи писане и цртане шеме. Извођење заданих инструкција у хеклању је сасвим аналогно извођењу компјутерског програма. При том, за сам рад су потребни концентрација, памћење, предвиђање и планирање. Дакле, поред очигледне везе са програмирањем, хеклање повољно утиче на развијање добрих особина личности. Код деце која још нису прешла на апстрактни ниво мишљења (основна школа), хеклање може да буде прилика да доживе бројеве као нешто чиме могу да управљају тако што ће делити, умножавати, додавати или одузимати петље (факторисање бројева, низови). Истовремено настају површи различитих геометрија - еуклидске и нееуклидских, чиме се непосредно експериментише са простором и стичу се први увиди у топологију.

Опис пројекта:

- Представљање пројекта колегама из више школа, са циљем да се формира група/групе заинтересованих ученика. - Набавка материјала. - Уводне радионице: основе хеклања - од држања хеклице до прављења најосновнијих бодова. Разумевање основних идеја и појмова. - Истраживање бројева: практичне вежбе налажења фактора датог броја, највећег заједничког делиоца и најмањег заједничког садржаоца бројева. - Хеклање бројевних израза - приоритет операција - алгоритми. - Истраживање бројевних низова: практичне вежбе предвиђања (израчунавања) произвољног члана и суме бројевног низа. - Истраживање везе низова и површи: практичне вежбе прављења еуклидске и нееуклидских површи разних кривина. - Истраживање површи: топологија. - Завршне радионице: прављење експоната за научни клуб (корални гребен или неки едукативни експонати, у договору са учесницима). У својој самој суштини, све се своди на основне рачунске операције које су ученици савладали у другом разреду основне школе. Дубина и ширина до којих би се ишло у радионицама зависиле би од конкретног састава групе, али не постоји сметња да се ученици било ког узраста упознају са свим основним идејама или неким занимљивим примерима, што би дугорочно допринело њиховом потпунијем разумевању и повезивању математике и сродних области науке. Претпоставка је да ће мотивација за учење бити јача јер ће се рад одвијати у пријатној атмосфери, са материјалима у лепим бојама, па ће процес имати и уметничку димензију. Ту је и могућност да се радионице са истим групама наставе и у неком другом циклусу, са сложенијим темама.

Циљна група:

Ученици основних школа, од трећег разреда па навише, који ће своја сазнања делити и са другима, а, уз мало среће, бити мотивисани да и самостално наставе са разним истраживањима и експериментисањима у вези науке. Наставници који би могли да примене ову или овом инспирисане сличне методе у својој пракси.

Циљеви пројекта:

Развијање истраживачког духа, вежбање запажања, увиђања. Разумевање појмова и процеса. Развијање логике. Сарадња са другима, размењивање идеја, вежбање комуникације и фер односа. Вежбање вештине представљања себе, својих идеја и радова. Вежбање представљања научних идеја. Популаризација науке. Популаризација научног начина размишљања. Популаризација Научног клуба. Као једну од могућих последица можемо предвидети боље међугенерациско повезивање у оквиру породице и ближег окружења подстакнуто темом пројекта - хеклањем.

У које се циљеве из Програма промоције науке, научно-технолошких резултата и достигнућа пројекат уклапа?

1,2

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОЈЕКТА

План рада по активностима за први Научни клуб

Редни број	Активност	Од	До
0.	Представљање пројекта, формирање група	02.10.2017.	22.10.2017.
1.	Уводна радионица	23.10.2017.	05.11.2017.
2.	Радионица: Истраживање бројева	06.11.2017.	19.11.2017.
3.	Радионица: Хеклање бројевних израза	20.11.2017.	15.12.2017.
4.	Радионица: Истраживање бројевних низова	19.02.2018.	04.03.2018.
5.	Радионица: Низови и површи	05.03.2018.	18.03.2018.
6.	Радионица: Истраживање површи	19.03.2018.	31.03.2018.
7.	Завршна радионица	01.05.2018.	31.05.2018.

ПЛАНИРАНИ УКУПНИ БУЏЕТ

План рада по активностима за први Научни клуб

Редни број	Активност	Трошкови за људске ресурсе:	Трошкови за путовања и смештај:	Трошкови за опрему:	Трошкови за материјал:	Остали трошкови:
1.	Представљање пројекта, формирање група	1000	0	0	1000	1000

2.	Уводна радионица	40004000	0	2000	6000	1000
3.	Радионица: Истраживање бројева	4000	0	2000	6000	1000
4.	Радионица: Хеклање бројевних израза	4000	0	2000	6000	1000
5.	Радионица: Истраживање бројевних низова	4000	0	2000	6000	1000
6.	Радионица: Низови и површи	4000	0	2000	6000	1000
7.	Радионица: Истраживање површи	4000	0	2000	6000	1000
8.	Завршна радионица	5000	0	3000	8000	3000
	Укупно	100000				