

Сазнали на семинару, применили у пракси 2018.

Подаци о аутору

Име и презиме

Душица Марковић

Установа

Основна школа "Стефан Немања"

Адреса установе

Косовке девојке бб
Ниш, Пантелеј
Serbia

Шифра радног места

1002 наставник предметне наставе – основна школа

Ваш email

ducicamarkovic33@hotmail.com

Подаци о програму на коме се заснива Ваш рад

Назив програма обуке

Међупредметни приступ настави и учењу и развијање компетенција ученика

Број програма обуке у каталогу

405

Школске године на које се Каталог односи

2016/17. и 2017/18.

Област у каталогу

Васпитни рад

Година похађања програма обуке

2017

Зашто сте се определили да похађате овај програм обуке?

Желела сам да се боље упознам са типовима компетенција и поступцима за њихово развијање. Ако бисмо образовну и васпитну улогу школе приказали Веновим дијаграмом то свакако не би били дисјунктни скупови. Они се остварују синхронизовано без строгог диференцијацирања појединих сегмената образовања или васпитања јер би свако изузимање из општег контекста било неприродно. Интегративна настава потврђује тенденцију савремене школе да интегрише „расцепљена“ когнитивна искуства из појединих предмета (научних области) у јединствену целину. Различити видови корелације између предмета који су јој претходили, имали су за циљ да стимулишу и унапреде тимски рад.

Како су стечена знања/вештине са обуке коју сте похађали подстакли промене у Вашем раду?

Подстакнута сам на конструктивно и креативно осмишљавање наставног процеса и развијање шире комуникације са колегама и родитељима.

Холистички концепт у развијању ученичких компетенција подразумева хуманистички приступ развоју личности сваког детета у складу са његовим потенцијалима. Васпитање и образовање има за циљ пун интелектуални, емоционални, морални, социјални и физички развој сваког појединца. Тако процес учења не представља фазу него континуитет. Математика не подучава она подстиче истраживачки дух.

Желела сам да се боље упознам са типовима компетенција и поступцима за њихово развијање.

Подаци о раду који пријављујете

Назив Вашег рада

Математичке метафоре

Област

Математика

У којој форми сте реализовали активност?

Кроз пројектну наставу, трибину за наставнике и родитеље, предавање и радионицу за наставнике и родитеље.

Са којом циљном групом?

ученицима, наставницима и родитељима

У чему видите добит за циљну групу?

Немерљива је добит делатног математичког подучавања, јер словесност човека на истинама математике почива. Подучавање у различитим доменима мишљења и закључивања као и комлементарност диспаратних научних и уметничких области, приводе филозофском поимању истине и доживљавања лепоте.

Израда методичко дидактичког приручника Поуздани саветник:

Циљ израде приручника је да искуствену перцепцију ментора кроз размену идеја подреди креативној конструкцији наставног процеса и добром планирању часа. Као такав брише „међупредметна ограничења“ и кроз математичку проблематику синтетише целину састављену од више комлементарних научних дисциплина, развијајући међупредметне компетенције

учесника

У чему видите добит за себе?

Лична добит је:

1. У интерактивном деловању и размени идеја;
2. У креативном и иновативном начину рада;
3. У комуникацији.

Наведите јасан опис активности коју сте реализовали (у опису наведите: циљ, време трајања, број учесника, начин реализације, место...)

Хипотеза „Математика се налази на рубу науке и уметности и има улогу да спозна истину и представи лепоту. Њени концепти су интердисциплинарног карактера а својство моделовања и симболичког приказа чине саму базу и могу се подредити развијању међупредметних компетенција ученика.“ Рад Математичке метафоре има за циљ да докаже наведену хипотезу кроз истраживачки и практични рад са ученицима. Планирани период реализације је 2017/2018. година. Релевантни подаци који ће бити коришћени у доказу обухватају предавања, саопштења, радионице и часове редовне наставе, а узорак подразумева наставнике, родитеље и ученике. Активности су независне и комлементарне, омогућују анализу делатних постигнућа и исхода и постулирају низ креативних наставних концепата.

Хронологији активности претходи израда дидактичко-методичког приручника - Поуздани саветник.. Садржи иновативне методолошке приступе, попут алегоричке приче у настави математике и конкретне примере угледних и огледних часова. У прилогу је дат постер и рад, Менторство – подстицај креативности ученика и предавача, који илуструју приручник. За рада са ученицима у школском и интернет окружењу, потребно је дефинисање математичке лабораторије MaT&LaB, виртуалног и реалног амбијента. Овакав вид рада има за циљ продубљивање постојећих и проналажење нових начина математичке когниције (НТ – метода). Историји математике приступа се конструктивистички а настанак основних појмова уводи индуктивно (Питагорејска школа, Еуклидови елементи). Активност „Пројекција филма и стваралаштва – Тако је учио.. (Карл Фридрих Гаус, Рене Декарт).“: поред етичког значаја стимулише и континуитет дедуктивног закључивања. Посредством инквајери методе, лице математике се посматра кроз занимљиве задатке (старе Грчке, Кине, Индије, Персије и Европе). Радозналост и мотивисаност ученика подстакнута је предавањем „Мистерија V Еуклидовог постулата и Геделова теорема – Марсовци дешифрујте!“. Формирани су тимови и предложени оквири тема које ученици треба да истражују: „Тајне математичких артефакта“, „Математика у свету око нас“, „Место математике у другим наукама“, „Симфонија за математику, опус број 7“ , „Поетичност математике“... У оквиру група на Edmodo –платформи предлагане су идеје и решавају актуелни проблеми.

Презентације ученика су само аргументовале полазну хипотезу која је одредила значај и место математике у формирању међупредметних компетенција. Називи говоре о обрађеним темама: Анализа трошкова електричне енергије, Архитектура и грађевинарство, Бермудски троугао, Вода, Грчка као математичка земља, Животни приоритети, Звезде, Инструменти, Трговина, Диносауруси, Адвокати, Математика и роботика у једном свету, Од дрвета у шуми до удобног лежаја, Олимпијске игре, Познате грађевине, Потрошња електричне енергије у домаћинству, Снага мотора аутомобила, Спорт, Срби кроз историју, географију и математику, Унос калорија и здрава исхрана, Физика, математика и животиње, Чајеви и Чоколада. Креативност ученика испољена је кроз снимање филма „Математика кроз време“ и снимак часа. Више од 95% ученика је показало изузетно интересовање, а 60% пројеката је садржало оригиналан приступе сазнања

и закључивања.

Рад са колегама је почео предавањем „Излазак из комфор зоне“, и радионицом „Боја твог шешра“ у Регионалном центру у Нишу, маја 2017. године, <https://prezi.com/opl2hzxxjhap/presentation/>. Тада су предложени модели часова који похрањују међупредметне компетенције ученика, а закључци су допуњени у оквиру предавања фебруара 2018. године, на државном семинару Друштва математичара Србије. Тада су презентовани часови: Р круга, <https://prezi.com/4br2p5avnoz0/presentation/>, Једначине у скупу Q и Магични квадрат.

Васпитање деце је заједничка одговорност родитељ и наставника што апострофира њихову сарадњу. Ово је тема предавања које је за родитеље одржано у Регионалном центру у Нишу, маја 2018. године. <https://prezi.com/opdrva6gfmqf/presentation/>. Индивидуални приступ образовању нуди оптималне могућности за развој сваког појединца. Свој рад сам изложила на међународној конференцији коју је организовала МЕНС-а Србије – август 2018. године.

Даровитост, обратзовање и развој. Као закључак намеће се идеја да усвајање појмова симбола и метафора значи разумевање пресликавања и вишезначних кореспонденција, диспаратних појаве и њиховог заједничког језгра. Повезаност наочиглед неспојивог и поимање целе творевине је нови циљ. Закључку је умногоме допринело учешће на конференцији о животу, делу и времену Михаила Петровића Аласа. Научник, математичар, путописац, истраживач, алас, криптограф, виолиниста... Модел интердисциплинарног полиглоте -

http://www.mi.sanu.ac.rs/novi_sajt/research/conferences/mpa/program.pdf и линк ка апстрактима: http://www.mi.sanu.ac.rs/novi_sajt/research/conferences/mpa/zbornik.pdf.

Без познавања целине и делова немогуће је разумети суштину и пронаћи смисао, закључак је МаТ&ЛаБ концепта. Интерактивност је полазиште, интердисциплинарност циљ, што потврђује кохерентност и истинитост хипотезе.