

Сазнали на семинару, применили у пракси, 2017.

Формулар за пријаву

Подаци о аутору:

Име

Dušica

Презиме

Marković

Звање

samostalni pedagoški savetnik

Установа

OŠ "Stefan Nemanja"

Шифра радног места

1002 Наставник предметне наставе – основна школа

Радно место

Nastavnik matematike

Подаци о програму:

Назив програма

Metode OUTDOOR nastave – učenje u neposrednom okruženju

Број програма у каталогу

0

Област у каталогу

Општа питања наставе

Година одржавања семинара

2015/2016

Зашто сте се определили да похађате овај семинар

Ambijentalna nastava može da upotpuni neke segmente nastavnog procesa i doprinese većoj motivisanosti učenika. Prirodno okruženje potrebuje drugačiju organizaciju časa što podrazumeva dodatna znanja i iskustva. Očekivala sam da seminar može da mi ih pruži.

Како сте стечена знања/вештине са семинара који сте похађали подстакли промене у вашем раду

Seminar je pokrenuo niz ideja o stvaralačkom konceptu nastave u prirodnom okruženju. Nije reč samo o formalnoj scenografiji već o upodobljavanju teme i suštine časa ambijentu njegove realizacije. Tako sam realizovala čas - Jesen u skupu u porti Pantelejske crkve, niz radionica - Šest šešira u tri reprezentativne slike - Jovanov zadatak u muzejima Čele Kula i Logor na Crvenom krstu i Simfonijskom orkestru, projekat Lov na sunce u dvorištu škole...

Подаци о раду:

Назив вашег рада

Лов на Сунце

Област

математика

У којој форми сте реализовали активност (понуђено је неколико)

час/активност;

Са којом циљном групом (понуђено је неколико)

децом/ученицима;

У чему видите добит за циљну групу

Примена интерактивних наставних метода и интерактивних наставних средстава, поједностављују наставни процес. Ученик постаје његов саставни део, бира ниво свог ангажовања, а у складу са тим је ниво и његових постигнућа. Доживљено, искуствено се најбоље памти и представља прву степену усвајања наставних садржаја. Веома је дугачка листа математичких појмова као и софтверских алата које су ученици поновили, усвојили или се интуитивно припремили за њихово разумевање. Подстакнути су на стваралаштво

У чему видите добит за себе

У потпуно новом искуству и реалнијој представи очекиваних резултата у односу на постављене захтеве. Сложеније задатке које је требало решити у више корака (у размери представити базу сата и временску скалу) решавали су ученици који иначе решавају задатке средњег и напредног нивоа. Једноставније поступке, јасно детерминисане са прецизним захтевима (повуци линију, офарбај ...) реализовали су ученици који решавају задатке основног нивоа.

Наведите јасан опис активности коју сте реализовали

ЛОВ НА СУНЦЕ је пројекат који је обележио једну школску годину рада са ученицима. Реч је о веома продуктивној активности која је као и лов, планирана, припремана, организована, реализована и са трофејима. Поред видљиве практичне делатности, пројекат је посејао несразмерно већу, суштинску потрагу за емотивним и когнитивним истинама скривеним у

бесконечно великим и бесконачно малим величинама. Пројектне активности су смештаене у ширу поставку интерактивног, стваралачког односа који је "постулиран" између ученика и наставника и имале су за циљ да синтетишу сазнања из различитих предмета (научних области) у једну целину. Реализоване су применом методе OUTDOOR наставе.

ЦИЉ АКТИВНОСТИ

- Примена базичних математичких знања, на решавање задатака из реалног контекста, предвиђених пројектом;
- Израда интерактивног наставног средства – „Људског“ сунчаног сата;
- Примена „пројект методе“ у раду као динамичног процеса и интерактивне методе рада.

РЕАЛИЗАТОРИ АКТИВНОСТИ: ученици VI разреда

ВРЕМЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ:

- Датум почетка пројекта: 24. 4. 2017. године
- Датум завршетка пројекта: 17. 5. 2017. године

ОБЛИЦИ РАДА:

Рад у пару и тимски рад

МЕТОДЕ РАДА - коришћене су интерактивне методе рада:

- Пројект метода,
- Трансформативно-дијалошка,
- Херуистичка метода
- OUTDOOR настава – учење у непосредном окружењу
- Експеримент и демонстрација

ОПИС АКТИВНОСТИ је дат кроз фазе кроз које су ученици прошли како индивидуално тако и тимски:

1. Едукативна фаза
2. Фаза припреме и прибављање неопходних информација, података, опреме и материјала за постављање сунчаног сата;
3. Фаза израде плана сунчаног сата:
4. Фаза одабира места за поставку, објашњења процеса и поделе задужења;
5. Фаза инсталације сунчаног сата;
6. Фаза мерења времена и едукација осталих ученика школе;
7. Фаза вршњачке едукације – одржан заједнички час са ученицима 2. разреда;

8. Фаза израде паноа и упутстава за његово коришћење;
9. Дискусија, сугестије, запажања;

Од учионице до Outdoor наставе: У периоду од 24. 4. до 3. 5. анализиран је поступак инсталације, односно читања математичког модела и шеме израде. За реализацију ове активности неопходно је познавање основних математичких појмова, тачке, праве, равни, угла, правог угла, нормалности и паралелности правих, појма мерења и мерних јединица за дужину. Појам координате тачке која се приказује на бројевној правој, аналогним закључивањем, уводи у Декартов правоугли координатни системом и ученици се упознају са уређеним паром тачака (припрема за реализацију градива у 7. разреду) У току „постављања“ сунчаног сата, кроз цртање правоугаоника и позиционирање тачака зимског и летњег рачунања времена, могу се обновити, комплементни, суплементни, унакрсни и упоредни углови, позитивни и негативни бројеви, као и децимални запис броја, јер координате тачака нису цели бројеви. У каснијој фази бојења одређених површи, могућа је дискусија и диференцирање појмова површи и површине, као и увођење мерних јединица за површину фигура.

Израда „Људског“ сунчаног часовника, је пројектна активност која својом једноставношћу доприноси ангажовању свих ученика. Реализован је у неколико фаза:

1. Избор локације за инсталацију сунчаног сата;
2. Обележавање правца север – југ;
3. Обележавање правца исток – запад;
4. Обележавање „прстена“ маркера сата;
5. Обележавање скале календара – исцртавање правоугаоника у одређеној размери;
6. Исцртавање координата тачака и њихово придруживање „скали времена“ – часовима;
7. Инсталација сунчаног сата:

Придржавајући се плана израде који је дат у одређеној размери, са предложеним мерама и координатама тачака на којима је требало обележити часове, а у односу на фиксну тачку и време када је сунце тачно на југу, ученици су поставили сунчани сат.

Реч је о интерактивном наставном средству где је сваки учесник уједно и „део инсталације“ јер његово тело преузима улогу казаљке. С обзиром на то да је израђен по тачном нацрту, часовник показује тачно време.

Представљање пројекта:

1. Активност:

Чланови Клуба истраживача математичке ризнице(ученици 6. разреда који се додатно интересују за математичке теме) представили су начин функционисања сата и у својству ментора реализовали заједнички час са ученицима 2. разреда (вршњачка едукација).

2. Активност:

Израђен је пано на коме је презентован поступак израде и начин „коришћења“ сунчаног сата. У току јавног часа 5. 6. 2017. поводом дана заштите животне средине, ученици 6. разреда су заинтересованим посетиоцима показали како се једноставно мери време коришћењем „Људског“ сунчаног сата.

3. Активност:

Представљање дела пројекта који је радио Тим „Математичари“ у оквиру Клуба истраживача математичке ризнице, на финалном такмичењу Квиза „Мост математике“ у Врњачкој Бањи (мај 2017. год.);

Рефлексије о пројекту:

