Mevludin Maličević

19.12.2019. 15:10
Pogledano: 1,016 puta

STEM Semafor

STEM pristup učenju može uvesti u svakodnevni život učenika, kroz redovni NPP. U sklopu STEM nastave učenici rade projekte, jedan od projekata bio je ˝Kako riješiti problem kratkog trajanja zelenog svijetla na semaforima za pješake“.



Pedagoška uvjerenja

Na mlađima svijet ostaje tako uvijek govore, zato moja vodilja u stvaranju bolje budućnosti jeste „dajte mladima šansu“. Učenici su najbolji pronalazači i najjači kritičari postignutog. Tradicionalna nastava koči današnje generacije u napretku i razvoju, postoje stvari koje se trebaju znati tokom podučavanja učenika, ali akcenat mora biti na tome da učenici znanje trebaju znati primjeniti. Omogućimo učenicima korisno znanje, vodimo ih kroz projekte u kojima će oni stvarati i dolaziti do novih inovativnih rješenja. Učitelj je ključna stvar za kvalitetno obrazovanje, omogućimo učiteljima dobru edukaciju, jer samo naučen može da podučava. Učenici su najveći resurs ove zemlje i upravo zbog toga učitelji imaju veliku odgovornost kada krenu u proces podučavanja. Učitelj treba da bude uzor svojim učenicima.

POLAZIŠTA

Na času fizike sa učenicima redovno razgovaram o problemima sa kojima se susrećemo svakodnevno. Tako se nedavno dosta učenika izjasnilo kako imaju poteškoće u saobraćaju sa zelenim svjetlom za pješake, dok prelaze pješački prelaz. Pošto smo mi po mentalitetu samokritični prvo što nam padne na pamet jeste to da je do nas, da ne idemo dovoljno brzo preko pješačkog prelaza, da smo mi krivi. Obratio sam se učenicima riječima „Hoćemo li da ispitamo do koga je?“ I tako je začeta ta ideja da krenemo u realizaciju datog projekta kojeg smo nazvali STEM Semafor.

CILJ I ŽELJENI ISHODI

Cilj nam je bio da dokažemo da nije do pješaka, što ne mogu preći semafor za vrijeme trajanja zelenog svijetla, nego da je interval za prelazak prekratak.
Željeli smo da izvršimo usklađivanje vremenskih intervala crvenog, zelenog i žutog svijetla, kako bi pješak bio siguran i u mogućnosti da normalno pređe semafor za vrijeme trajanja zelenog svijetla za pješake.

DETALJAN OPIS REALIZACIJE

Za realizaciju ovog projekta bilo je potrebno odabarati učenike koji imaju afiniteta prema programiranju, montaži i snimanju, elektronici, sportu i fotografiji. Tako da je ekipa sastavljena odčetiri učenika, ostali učenici u razredu također su mogli dati svoj doprinos u realizaciji projekta.
Kada smo jasno postavili tezu za projekat i odabarali ekipu koja će nositi glavninu projekta, logično je bilo da krenemo u ralizaciju istog. Prvo što smo uradili bio je izlazak na teren.
Nasumično smo izabrali tri raskrsnice u gradu Sarajevu koje su u tri različite općine. Semafor na pješačkom prelazu preko ulice Zmaja od Bosne, općina Novo Sarajevo. Semafor na pješačkom prelazu ulice Maršala Tita, općina Centar. Semafor na pješačkom prelazu ulice Ante Babića, općina Novi Grad.
Pratili smo situaciju sa prekršajima i utvrdili smo da svake minute 5 pješaka pređe ulicu za vrijeme crvenog svjetla. Čine greške kako bi stigli preći ulicu, ugrožavajući sebe i druge učesnike u saobraćaju. Također smo mjerili dužine sva tri pješačka prelaza, trajanje zelenog svjetla za pješake i trajanje crvenog svjetla za automobile.
Vratili smo se u kabinet i proračunima došli do zaključka da nije do pješaka da ni na jednom od tri pješačka prelaza nije zadovoljeni standardi za pješake, da zeleno svijetlo za pješake traje prekratko.

Otišli smo smo u STEM kabinet i krenuli u realizaciju našeg rješenja tako što smo krenuli da radimo maketu raskrsnice koja će biti umanjena 150 puta u odnosu na najveću raskrsnicu koju smo mjerili. Učenik Elvir Vlahovljak je vješto napravio program, a Nedim Numanović i Zerina Osmić su sastavili maketu raskrsnice, pod mentorstvom profesora.

Kada smo vidjeli da imamo sve elemente za prezentaciju našeg rješenja odlučili smo da naš projekat građanima Kantona Sarajevo prezentiramo pomoću video klipa. Taj dio posla uradio je učenik Ervin Golubović. Pošto dužina trajanja zelenog svijetla za pješake nije bila samo naš problem nego problem svakog građanina, u realizaciji videa, pomoć su nam pružili i naši prijatelji Fahrudin Ćatović, Edna Šunjić i Jasminka Proho. Od ideje do prezentacije projekta bilo je potrebno više od 100 sati rada.
Finalnu realizaciju prijekta možete pogledati na linku:
https://youtu.be/Ov2xdL68kz4

EFEKTI; POSTIGNUTI REZULTATI

Rezultat koji smo postigli je taj da je resorni mistar Adnan Šteta obećao da će prihvatiti naše rješenje i uključiti nas kao ravnopravne učesnike u rješavanju problema semafora u

Kantonu Sarajevo, podršku smo dobili i od Ministara unutrašnjih poslova Kantona Sarajevo, gospodina Admira Katice. Firma Bs Telekom je također rekla da će uzeti u obzir naše proračune prilikom nove semaforizacije u Kantnu Sarajevo. Direktor USAID-a Peter Duffy dao nam je podršku u našem projektu tako što je došao sa američkim ambasadorom gospodinom Eric Nelson da razgovara sa nama dva puta, prvi put u Mostaru na konfereciji Projekat „Unapređenje osnovnog učenja i obrazovanja u Bosni i Hercegovini – ENABLE BiH“ i drugi put na obilježavanju dana nezavisnosti SAD u Sarajevu 02.07.2019.godine u prostorijama američke ambasade.
Projekat je imao toliki odijek u javnost da je naša ekipala imala preko 20 javnih nastupa u prezentaciji rješenja i preko 150000 pregleda na svima portalima . U nastavku navodimo Vam neke nastupe i pisanja portala:

1. TV1 - snimanje priloga (u školi), link koji to potvrđuje: https://tv1.ba/ucenici-trecegimnazije-rijesili-problem-semafora-u-gradu/
2. Aljazeera - snimanje priloga(u školi), : link koji to potvrđuje: http://balkans.aljazeera.net/video/ucenici-gimnazije-u-sarajevu-nude-rjesenje-zaneuskladenost-semafora
3. TVSA - Dobre vibracije (uživo program)
4. TVSA - dnevnik prilog
5. N1 – gostovanje (uzivo program): link koji to potvrđuje: http://ba.n1info.com/Vijesti/a323885/VIDEO-Ucenici-rijesili-problem-semafora-uSarajevu.html
6. BHT1 - Euroimpuls (emisija)
7. Nova TV – gostovanje (uživo program)
8. RSG radio - intervju
9. Kalman radio – gostovanje (emisija uživo): link koji to potvrđuje: https://www.facebook.com/kalmanradioofficial/videos/171612000400017/
10. ASK radio Ilidza – gostovanje u emisiji Dobri ljudi (uživo emisija)
11. klix.ba : linkovi koji to potvrđuju: https://www.klix.ba/vijesti/bih/sarajevske-ucenike-koji-su-rijesili-problem-semaforaprimio-ministar-steta/190328043?
fbclid=IwAR2yggut6Jyvc_oujjVBz3mBMlHuuxFLR_JqUUVvVV6T52tH9rAf5GPTX8
https://www.klix.ba/scitech/tehnologija/sarajevski-ucenici-rijesili-problem-trajanjakratkog-svjetla-na-gradskim-semaforima/190325056
https://www.klix.ba/vijesti/bih/sarajevski-maturanti-s-rjesenjem-za-semafore-idu-nasvjetski-kongres-developera/190509026
12. radiosarajevo.ba - intevju za portal: link koji to potvrđuje : https://www.radiosarajevo.ba/magazin/ozujsko-pozitivna-bih/ucenici-iz-sarajeva-rijesiliproblem-svakodnevnice-necemo-vise-trcati-da-predemo-ulicu/332128?fbclid=IwAR17--
KWggPC5M60oRNaE2Q93cjObud9EJM46gRlo9or2Lx4Vdb7J7z-Ns8
13. Oslobođenje - snimanje i intevju za novine: link koji to potvrđuje: https://www.oslobodjenje.ba/vijesti/sarajevo/zeleno-svjetlo-ipak-moze-trajati-duze446994?
fbclid=IwAR1CQmROabO2qtb2B9RJpEDsQTWS7hViBup3_kiT5cl_BF_ew4JImiKyNQ

14. gostovanje kod ministra Adnana Šteta: link koji o potvrđuje: https://www.klix.ba/vijesti/bih/sarajevske-ucenike-koji-su-rijesili-problem-semaforaprimio-ministar-steta/190328043?fbclid=IwAR2yggut6Jyvc_oujjVBz3mBMlHuuxFLR_JqUUVvVV6T52tH9rAf5GPTX8
15. Gostovanje u firmi“ WeAreDeveloper“
16. Gostovanje u firmi „JP Sarajevo“
17. Gostovanje u firmi“ BS telecom solutions“
18. Sastanak sa američkim ambasadorom
19. Mostar kongres
20. FTV - U zmajevom gnijezdu: od 16 minute: link koji to potvruje: http://www.federalna.ba/bhs/vijest/276483/u-zmajevom-gnijezdu-26052019
21. Udri Muški Radio otvorena mreža: od 51 minute: link koji to potvrđuje: https://www.facebook.com/radiootvorenamreza/videos/328320661396041/?fref=mentions
22. Berlin Kongres
23. Dani BHAAAS-a u BiH
24. Obiljezavanje dana nezavisnosti SAD: link koji to potvrđuje: http://ba.n1info.com/Vijesti/a354002/Ko-je-prisustvovao-obiljezavanju-Dananezavisnosti-SAD-u-Sarajevu-FOTO.html
25. portal akta.ba: link koji to potvrđuje: https://www.akta.ba/pauza/sarajevski-ucenicirijesili-problem-kratkog-svjetla-na-gradskim-semaforima/100018
26. portal tuzlanski.ba: link koji to potvrđuje: https://tuzlanski.ba/infoteka/sarajevskisrednjoskolci-rijesili-problem-trajanja-kratkog-svjetla-na-semaforima-video/

Ideja STEM Semafor može se implementirati za svaku raskrsnicu, naši proračuni ne zahtjevaju nikakva finacijska ulaganja, za popravku postojećeg stanja. Video koji prilažem neka kolegama posluži kao primjer da bi se realizirao jedan projekat potrebno je ukljuciti više disciplina naučnih. Ako neko od kolega želi može dati svoj doprinos u nastavku realizacije projekta jer artivno radimo na modelu pametnih semafora u Kantonu Sarajevo.

Tags

NIN

Collections

Nominovane prakse

NIN 2019