

**PROJEKAT
INOVACIJE OD PVC
PLASTIKE:**

**u nastavi Tjelesnog i
zdravstvenog
odgoja**

*Realizator projekta:
Kalić Emil*





*„Čovjek sa novom idejom je ludak
sve dok ta ideja ne uspije.“*

Mark Twain



Moto projekta je: Ulaganje u sebe je najbolja investicija!

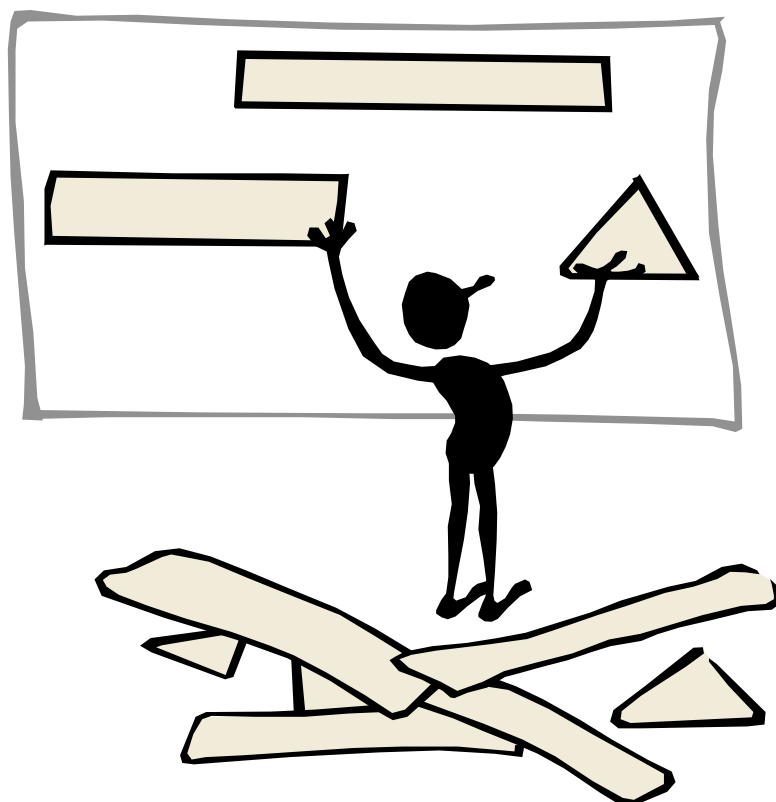


*Cilj projekta je da naši učenici tjelesno vježbaju danas, ali je još važnije da
vježbaju kroz cijeli život!*



SADRŽAJ:

1. Uvod	4
2. Teorijski dio	4
3. Definicija problema	5
4. Ciljevi i zadaci	6
5. Opis projekta	7
5.1. Na koji način je moguće unaprijediti nastavu	7
5.2. Šta je pvc- plastika?	7
5.3. Čemu služe pvc pomagala?	8
5.4. Uz pomoć čega se prave pvc- pomagala?	8
5.5. Vrste spojnice od pvc-pomagala	9
5.6. Novine na časovima tjelesnog i zdravstvenog odgoja	12
5.7. Detaljna prezentacija pvc pomagala	15
5.8. Pakovanje sportske opreme od pvc- pomagala	32
6. Vremenski okvir	33
7. Evaluacija	33
8. Zaključak	34
9. Prilozi fotografije sa časova tjelesnog i zdravstvenog odgoja	35
9.1. Prijava	39
9.2. Biografija	40





1. UVOD

Današnju civilizaciju karakteriše poseban način života te koncentracija u gradove što ni sa ekološkog ni sa kineziološkog aspekta nije poželjna okolnost. Sve više su prisutni poremećaji i bolesti današnjice: prekomjerna težina i živčana napetost kod mladih, a slobodno vrijeme djece i mladih sve više koristi se za aktivnosti za koje nije potreban gotovo nikakav mišićni napor.

Tjelesna neaktivnost kod djece rezultira pretilošću koja je preduslov za razvoj raznih bolesti (povišen krvni pritisak, arterijska hiper tenzija, hiper lipidemija, koronarna bolest srca, dijabetes tipa 2, depresija i dr.) Ljudsko tijelo je veoma složen i temeljito proučen organizam, predstavlja dobro zdravlje ljudi, harmoničan razvoj i održavanje svih ljudskih osobina i sposobnosti te formiranje znanja za bolji život i rad u savremenom društvu. Dobrim procesom tjelesnog vježbanja možemo smatrati samo onaj kojem je cilj unapređivanje ljudskog zdravlja, optimalan razvoj osobina i sposobnosti te formiranje teorijskih i motoričkih znanja važnih u svakodnevnom životu.

Kroz sve nastavne predmete škola razvija kod učenika intelektualnu širinu, istraživačku radoznalost i potrebu za novim znanjem. Kada pitamo naše učenike koji je to predmet kojem se oni raduju, većina će odgovoriti da je to nastavni predmet tjelesni i zdravstveni odgoj. Naime, to u velikoj mjeri zavisi od svih nastavnih sadržaja koje realizuje nastavnik, njegov odnos i kreativnost prema samom predmetu, upotrebom nastavnih pomagala i rekvizita i sl.

Kada je riječ o nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja, nastavnik, imajući u vidu osnovne karakteristike pojedinih perioda razvoja, potrebno je da ovakvim nastavnim pomagala od pvc plastike učenici usmjere svoj rad tako da učinak bude pozitivan u pogledu ostvarenja harmoničnog razvoja, očvršćavanja organizma, usavršavanja motoričkih sposobnosti, formiranja motoričkih navika i uopšte razvoja tjelesne i zdravstvene kondicije.

2. Teorijski dio

Dosadašnji načini motivisanja učenika za izvođenje nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja su bili tema brojnih seminara i savjetovanja ali jedan ovakav način, izgled i puna sala rekvizita od pvc pomagala budi interesovanje i motiv svakog onog učenika koji sjedi na klupi i očekuje šta će izvesti, raditi na svakoj stanici ili odjeljenju. U ovom radu želimo prikazati mogućnost primjene novih tehnologija i upotrebe pvc pomagala, odnosno da ukažemo na



njihovu svrsishodnost i značaj u savremeno koncipiranoj nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Isto tako, u ovom radu želimo ukazati na ulogu nastavnika u primjeni istih pomagala, na prednosti primjene ovakvih pomagala, kao i na pristupačnost svim uzrasnim kategorijama bez obzira na spol.

3. Definicija problema

Nastavni plan i program tjelesnog i zdravstvenog odgoja ima za cilj zadovoljavanje biološke potrebe učenika za kretanjem, razvijanje svestrane ličnosti učenika, razvijanje stvaralačkih i kreativnih sposobnosti učenika putem planske i organizovane tjelesne aktivnosti, kojom se ujedno povećavaju i njegove adaptivne sposobnosti.

Liječnici uporno sugeriraju redovnu tjelesnu aktivnost i bavljenje onim vrstama sporta koji blagotvorno djeluju na prevenciju najučestalijih oboljenja današnjice. To bi mogao biti jedan od mogućih i logičkih razloga zbog čega se vrijedi baviti sportom i biti tjelesno aktivan. Ali mnogi ljudi to ne čine! Zašto? Jesu li oni u pravu sa svojim argumentima ili su samo lijeni?

Naime, čovjek je biće koje voli i uživati. Neki ljudi ne vole izlaganje velikom fizičkom naporu, a u sportu je to često slučaj! Naravno da ću kao profesor tjelesne i zdravstvene kulture biti zagovornik prakticiranja tjelesne aktivnosti, ali u ovom tekstu bih htio razmišljati koliko je to moguće, nepristrasno. Pa se pitam vrijedi li svoje vrijeme trošiti na tjelesnu aktivnost? Ako da, zašto? Ako ne, zašto ne?

Način na koji profesor TZK-a može ostvariti gornji cilj možda proizilazi iz sljedeće rečenice:

„Možeš mijenjati sve u svijetu, samo ne druge ljude.

To mogu jedino oni sami.“ (Bosmans 1990)

Očito je iz navedenog kako su za nastave TZK-a i u ostvarenju navedenih ciljeva važno zalaganje profesora tjelesnog a prije svega autentičnost, odnosno stajanje i djelima iza onoga što podučava i očekuje od učenika. Stoga je bitno da profesor TZK-a bude primjer svojim učenicima u zdravom pristupu životu.

PROBLEM u ovom radu se odnosi na sagledavanje mogućnosti osavremenjavanja nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja uz pomoć pvc pomagala na časovima.

U ovim uputama za vođenje časova ovakvim načinom rada uz upotrebu pomagala kroz razne oblasti iz tjelesnog i zdravstvenog odgoja upravo pokušavamo doprinijeti sticanju novog



znanja, kroz poučne motivacijske poruke životnih principa i općeg znanja, koji se rješava kroz određene motoričke zadatke. Na ovakav način realizacije časa tjelesnog i zdravstvenog odgoja, primarno rješavamo motoričke zadatke uz pomoć pvc pomagala, sa mnoštvom kombinacija i ciljem da tačno odgovorimo zahtjevima i ciljevima nastavne jedinice. Učenici u pojedinim grupama pored motoričkih zadataka, imaju priliku se takmičiti, razmišljati, pronalaziti nova rješenja, donositi svojoj ekipi jedan poen i sl.

POLAZNA PRETPOSTAVKA: je da primjenom PVC – POMAGALA u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja postizemo bolju motivaciju, olakšani rad nastavniku, primjena konkretnih pomagala kod učenika koji izvode određene motoričke kretnje, razvoj motoričkih sposobnosti kao i stvaranje pozitivnog odnosa prema radu.

4. Ciljevi i zadaci

Ciljevi i zadaci tjelesnog i zdravstvenog odgoja ogledaju se u zadovoljavanju biološke potrebe učenika za kretanjem, razvijanje svestrane ličnosti učenika putem planske, organizovane tjelesne aktivnosti; razvijanje stvaralačkih i kreativnih sposobnosti učenika putem planske, organizovane tjelesne aktivnosti, kojom se ujedno povećavaju i njegove adaptivne sposobnosti; očuvanjem i učvršćivanjem zdravlja i higijenskih navika, razvijanje tjelesnih sposobnosti i psihomotornih osobina, navikavanje organizma na teža i složenija kretanja, savladavanje i ovladavanje osnovnom tehnikom predviđenih sportskih grana, razvijanje pozitivnih moralnih osobina, osposobljavanje učenika za praktičnu primjenu savladanih sadržaja u svakodnevnom životu te razvijanje radnih navika za vježbanje ovakvim pozitivnim načinom vježbanja.

Uz primjenu pvc pomagala omogućujemo što većem broju učenika kvalitetno sticanje znanja i razvoj sposobnosti uvjetovanih tjelesnim sadržajima.

- Ovakvim pomagalima razvijamo kod učenika smisao i potrebu za samostalnim radom i odgovornost prema radu;
- Razvijamo kod učenika pozitivan stav prema nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja, te osjećaj da lično mogu uticati na odvijanje toka časa i način ocjenjivanja;
- Ohrabrujemo učenike u procesu nastave i šire;
- Nastavu u sali za tjelesni i zdravstveni odgoj učiniti zajedničkom nastavniku i učenika;
- Uz primjenu pvc pomagala olakšati metodičke nizove u obučavanju pojedinih tehničkih elemenata.



- Stvarati pozitivnu atmosferu na časovima uključujući učenike u planiranje pojedinih stanica ili grupa rada i omogućiti im da budu aktivni subjekti u nastavi;
- Povećati kod učenika motiv da vježba i da radi uvijek na sebi i u slobodno vrijeme.
- Prevencija izostanaka i nerada na nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja učenika sa nastave, ovakvim načinom ih uključiti kao aktivne sudionike procesa.

5. Opis projekta

Nakon uvodnih napomena, te definicije problema, ciljeva i zadataka došli smo do opisa projekta.

Ovaj projekat primjena pvc- pomagala u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja je nešto što se primjenjuje tokom cijele nastavne godine. Ovakva pomagala se mogu primjenjivati i u predškolskim ustanovama, kao i u nižem školskom uzrastu. Ovaj projekat se realizuje već drugu školsku godinu u JU „Druga osnovna škola“ Ilidža/ Hrasnica i pokazao je veliko interesovanje nama najvažnije populacije- a to su djeca.

5.1. Na koji način je moguće unaprijediti nastavu?

Postoji mnogo načina i metoda kako unaprijediti nastavu tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

U ovom primjeru iako nemamo salu može se organizovati uz pomoć ovakvih pvc- pomagala, realizovati i organizovati zanimljiv čas sa raznim sadržajima. Predmetni profesor je analizirajući nastavu tjelesnog odgoja riješio da napravi iskorak iz ovog predmeta i odlučio napraviti pvc pomagala i staviti ih na upotrebu svojim učenicima da nastava tjelesnog i zdravstvenog odgoja postane uzbudljivija, kreativna i nešto što će jedva čekati svako dijete.

5.2. Šta je PVC plastika?

Polivinil hlorid ili **PVC** je jedna od najkorištenijih vrsta plastike koja se zbog svoje prilagodljivosti i niske cijene koristi u razne svrhe: kao ambalaža, za izradu namještaja, igračaka, auto dijelova, medicinskih pomagala i najčešće, različitih građevinskih materijala. Međutim, upravo zbog svoje raširenosti postaje jedan od gorućih ekoloških problema, čemu pridonosi i njegova toksičnost u svim fazama od proizvodnje, preko upotrebe do odlaganja. U smislu donesene dobroti, PVC je jedan od najvrjednijih proizvoda u hemijskoj industriji.

Na svijetu je preko 50% proizvedenog PVC-a korišteno u građevinarstvu. Posljednjih nekoliko godina PVC je zamjenjivao tradicionalne građevinske materijale kao što su drvo, beton i glina u mnogim područjima. Ipak je od nedavno više poticano korištenje zamjenskih



materijala, zbog zabrinutosti za okoliš i zbog toksičnih osobina PVC-a. Obzirom na visoku cijenu u radnjama sportskih rekvizita ovakvim metodom izrade nije teško stvoriti jedan radni ambijent sa puno pomagala koja će kod djece donijeti novu radost i sreću sa svakim pokretom, a sa druge strane uz vrlo mala ekonomska ulaganja obezbijediti puno više rekvizita za sve.

5.3. Čemu služe PVC pomagala?

- PVC- pomagala imaju višenamjensku ulogu. Mogu se primjenjivati kod edukacije sportske tehnike obučavanja, uvježbavanja i usavršavanja.
- Primjenjivi su u raznim formacijama časa (vrsta, krug i sl.)
- Mogu se primijeniti u svim djelovima sata (uvodni za razne hvatalice igre)
- Pripremni dio sata (vježbe oblikovanja sa palicom u paru i sl.)
- Glavni dio sata: kod razvoja svih motoričkih sposobnosti i sa svim uzrastima, kod edukacije iz nastavnih cjelina (atletika, košarka, fudbal, rukomet, gimnastika)
- Borilački sportovi koje se rade po planu i programu predviđenim za svaki razred.
- Završni dio: vježbe i igre koje služe ovom dijelu sata
- Štafetne igre
- Grupne igre
- Igre bez granica

5.4. Uz pomoć čega se prave Pvc- pomagala?

Da bi napravili jedan rekvizit od PVC cijevi potrebno nam je:

- Osmisliti i konstruisati na papiru crtež željenog rekvizita
- Kupiti sav potreban materijal (pvc cijev odgovarajućeg profila sa ostalim dodacima spojnicama)
- Izmjeriti metrom i ocrtati dijelove na cijevi odgovarajućeg profila
- Uzeti makaze za rezanje pvc- plastike i izrezati dijelove cijevi po mjerama
- Pripremiti mašinu za pvc plastiku, staviti na njoj odgovarajuće profile sa jedne i druge strane iste te upaliti je putem električne struje i čekati da se zagrije na određenoj temperaturi.
- Po zagrijavanju mašine tj. upaljenoj zelenoj lampici vršimo zagrijavanje dva dijela istog profila na mašini pet sekundi, a potom iste sklanjamo sa mašine i vršimo spajanje istih za pravilnim položajem svakog elementa.



- Svaki položaj kontrolisati da li je pod pravim uglom i da nema nekih oscilacija.

5.5. Vrste spojnice od PVC- pomagala?

S obzirom na profil i izradu pomagala postoje različiti dodaci tj. spojnice koje nam služe da sastavimo pomagalo u jednu cjelinu kako bi imalo upotrebnu vrijednost.

S tim u vezi, postoje različite vrste spojnice.










Cijev različitog profila	
T- komad različitog profila	
Koljeno- različitog profila	
Spojnice različitog profila	
X nastavak različitog profila	
Koljeno 45 vag različitog profila	
Čep za cijev vag različitog profila	
Redukcija duga vag različitog profila	
Nosač cijevi bez obujmice VAG	

Tabela br.1 Prikaz materijala od koga se prave PVC pomagala



Kako izgleda mašina za Pvc- pomagala?



Slika br. 1. Izgled kompletnog seta za izradu i spajanje PVC cijevi



(a)



(b)

Slika br. 2 (a) Postavljanje odgovarajućih profila na mašini;

b) Prikaz postupka rezanja sa makazama za PVC plastiku

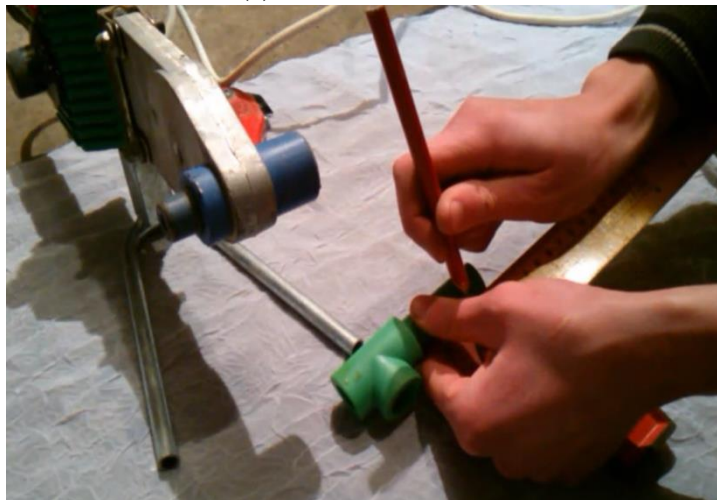
TABELA O POTREBNIM VREMENSKIM INTERVALIMA ZA ZAVARIVANJE PP-R CEVI

VELIČINA CEVI		VREME ZAGREVANJA	VREME ZAVARIVANJA	VREME HLADENJA
mm	inč	(sec.)	(sec.)	(min.)
16	3/8	5	4	2
20	1/2	5		
25	3/4	7		
32	1	8	6	4
40	1 1/4	12		
50	1 1/2	18		
63	2	24	8	6
75	2 1/2	30	8	8
90	3	40	8	8
110	3 1/2	50	10	8
125	4	60	10	8

Tabela br. 2. Prikaz tabele o potrebnim vremenskim intervalima PP-Rcijevi



(c)



(d)

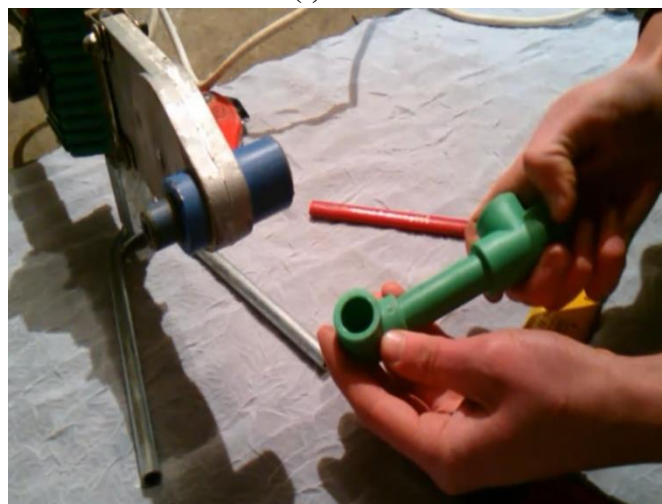


Slika br. 3 (c) Ocrtavanje i provjeravanje dimenzija PVC cijevi;
d) Postupak zagrijavanja dva dijela na mašini sa određenim vremenom po tabeli

(e)



(f)



Slika br. 4. (e) Prikaz postupka izvlačenja djelova cijevi i spajanja istih; (f) Kontrola i nastavak rada








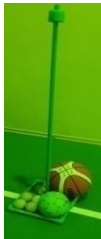
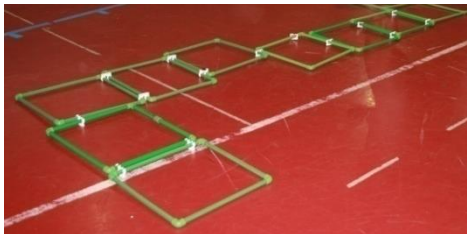
Slika br.5. Prikaz finalnog proizvoda sportske prepone spremne za dječije radosti i sreću









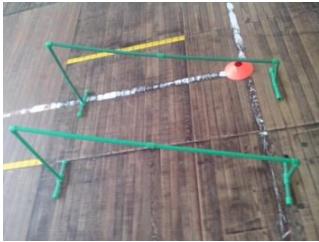
5.6. Novine na časovima tjelesnog i zdravstvenog odgoja:

- Metod spajanja selektiranja i takmičenja kroz uvježbavanje planom i programom predviđenih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja.
- Osvježenje nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja ubacivanjem neuobičajenih pomoćnih sredstava u nastavu od PVC cijevi.








Prezentacija pomagala od PVC plastike:

Prezentacija prepona raznih visina za preskakanje, provlačenje i sl.	
Prezentacija stalka za razne lopte	 
Prezentacija sklapajućih brodskih ljestvi	
Prezentacija pokretnog stalka po visini sa horizontalnom prečkom	 
Prezentacija kvadratnog četverougla - pomagala za razvoj motoričke sposobnosti, preciznosti i sl.	




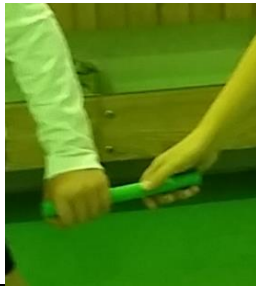


Prezentacija luka i strijele za razvoj motoričkih sposobnosti - preciznost	
Prezentacija Trx – sprave (fitnes rekviziti)	
Prezentacija pomagala za razvoj motoričke sposobnosti preciznost i sl.	
Prezentacija računaljke za rezultat	
Prezentacija palice za vježbe oblikovanja i sl.	
Prezentacija semafora za brojanje rezultata u odbojci, košarci, rukometu, stonom tenisu i sl.	
Prezentacija kosih prepona sa postepenim povećavanjem visine.	



Prezentacija šestougaonika za provlačenje, preskakanje i sl.	
Prezentacija malih stalaka za poligone sa upotrebom špagete (mekani zaštitni materijal)	
Prezentacija palica za igru hokej	
Prezentacija kruga ili hula- hopa za igru i zadatke učenika	
Prezentacija štipavice za stalak ili preponu koji se može pokretati po visini	
Prezentacija pomagala za igrice u uvodnom dijelu sata i glavni dio sata razvoj motoričkih sposobnosti	
Prezentacija staka za čunjeve	



Prezentacija pokretnog stalka za razvoj motoričkih sposobnosti	
Prezentacija stalka za sklek za vježbanje kući	 
Prezentacija palice za štafetno trčanje u Atletici	
<p><u>Napomena:</u></p> <p>Svako nastavno pomagalo napravljeno od PVC plastike ima mogućnost kombiniranja raznih varijanti poligona te im je upotrebnost vrijednost još veća.</p> <p>Što se tiče sigurnosti oni su laganih dimenzija, lako pokretni i ne predstavlja nikakvu opasnost po učenika.</p> <p>Ukupno prezentiran broj inovacija je 23 po segmentima, a u daljem tekstu predstaviti ćemo pojedinosti i značaj svake od njih posebno.</p>	

5.7. Detaljna prezentacija PVC pomagala.

Prezentacija prepona raznih visina- (moto stanice): „Naši učenici izrastaju i fizički i psihički zdrave ličnosti, te vam poručujemo: Radimo i sebe gradimo.“

Prepone su napravljene od PVC cijevi. Dimenzija $\varnothing=20$, 60x10x20 ili namjenske sa postepenom visinom podizanja. Za izradu jedne ovakve prepone nam je potrebno 1,20m cijevi, dva koljena istog profila i 4 čepa za istu cijev vag.



Mogu se primijeniti u svim djelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja- uvodni, pripremni, glavni i završni dio sata sa različitim zadacimima i ciljevima.

Prednosti: Lako se postavljaju, mogu se kombinovati i olakšano im je slaganje.



Slika br. 6. Prikaz preskakanja prepona po visini

Prezentacija stalka

Stalak za lopte je višenamjenski upotrebljiv. S obzirom da smo svjesni da je u sali uvijek puno lopti i da svaka od njih u svom kretanju predstavlja i radost i opasnost, zato ovaj stalak služi da ostane na pogodnom mjestu kako bi se obezbijedila njena stabilnost i lakša primjena u bilo kom zadatku. Upotrebljivi su u svakom dijelu sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Može se koristiti za ostavljanje raznih lopti (fudbalske, košarkaške, rukometne, odbojkaške, teniske male loptice, ragbi lopte i sl.)

Dimenzije stalaka su 20x20 a od cijevi se koristi isti profil $\varnothing 20$.

Za izradu jednog stalaka potrebno je 80 cm cijevi i 4x koljeno.



Slika br.7. Prikaz Ostavljanje lopti

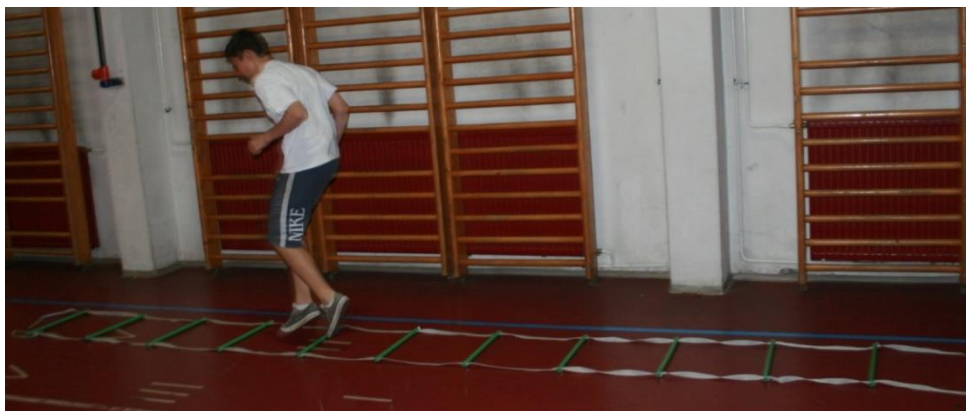


- **Prezentacija brodskih ljestvi- (moto stanice):** „*Naš život je veliki poligon prepreka. Na našim časovima se susrećemo sa svim preprekama i prelazimo ih na najbolji mogući način.*“ *poligon- (život) uspjeh*

Brodске ljestve su višenamjensko pomagalo u nastavi Tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Za njegovu izradu je potrebno obezbijediti uže $f=10$ dužine 3m ili po želji i cijev $\varphi=20$ dužine 3m.

Upute za izradu: sjeći cijev na dužinu 50cm, 6 komada, zatim izbušiti odgovarajućom burgijom $\varphi=10$ i provući konopac u nizu od prve od zadnje. Podesiti veličinu otvora i rastojanje između njih shodno uzrastu i ciljevima časa. Može se primijeniti u uvodnom, glavnom i završnom dijelu časa.



Slika br.8. Prikaz prelaska brodskih ljestvi za raznim zadacima

- **Prezentacija pokretnih stalaka po visini- (moto stanice):** „*Životni principi nam nalažu da budemo tačni, uredni, brzi i sl. za to vam poručujemo: brzo mislimo a sporo govorimo.*“

Stalci po visini su takođe utilitarne vrijednosti u nastavi sporta.

Šta nam je bilo potrebno pripremiti za njegovu izradu? Cijev 2,5m , 3x t-komad i 4x koljeno.

Ukupne dimenzije gotovog stalka su 128x34x30.

Mogu se primijeniti u svim dijelovima časa sa različitim ciljevima i zadacima. Koriste se u raznim sportovima:

- košarka testiranja vođenje lopte između stalaka,
- fudbala testiranja vođenje lopte između stalaka,
- atletike skok u vi dalj i sl.
- gimnastike kolutovi, leteći kolut naprijed i sl.
- štafetne igrice provlačenja, preskakanja i sl.
- odbojka obučavanja (tehničkih elemenata prsti, čekić)
- poligoni za razvoj motoričkih sposobnosti



- kod svih oblika rada



Slika br.9. Prikaz prelaska stalaka sa podešavanjem visine

- **Prezentacija šestougaonika za provlačenje- moto stanice: „Dobar je početak smisliti drugo rješenje.“**

Za ovakav rekvizit (šestougaonik) nam je potrebna cijev $\varnothing=20$ dužine 2,5m i 8x koljeno 45. Prečnik šestougaonika je 80cm.

Upotrebljiv kod uvodnog dijela sata, pripremni dio sata (vježbe oblikovanja), glavni dio sata sa raznim upotrebnim zadacima (razvoj motoričkih sposobnosti, skočnost, koordinacija, preciznost i sl.) i završni dio sata za igre statičnog karaktera (prenos u raznim formacijama).



Slika br. 10. Prikaz preskakanja šestougaonika individualno i u paru i gađanje u cilj medicinkom



- **Prezentacija KVADRATNIH PVC STALAKA-** moto stanice: „*Životna školica je ispred nas.*“

Za izradu ovog okvira dimenzija 55x50 nam je potrebno 2,10 cm cijevi profila $\varnothing=20$ i 4x koljeno. Njegova primjena je multifunkcionalna, jer se može primjenjivati u svakom dijelu sata sa različitim ciljevima i zadacima.

Opis jednog zadatka sa staničnog oblika rada: jedan od učenika počinje sa izvođenjem zadatka vježbe poligona koordinacije skok iz polja u polje jedna noga, povezane i sl. Kada završi vježbu čeka svog para i ponovo kreću sa radom unazad (kombinacije).

Mi znamo da je koordinacija u motoričkom smislu – inteligencija tako da ovakvim zadatkom utičemo i na taj segment.



Slika br. 11. Prikaz skokova i poskoka preko pvc kvadrata postavljenih u nizu

- **Prezentacija luka i strijela za preciznost-** moto stanic: „*Igraj se sa mnom*“

Za izradu ovog neobično zaboravljenog pomagala bilo nam jer potrebno obezbijediti malo deblju cijev $\varnothing=25$, dužine 1,25m, te tanki konopac iste dužine 1,25, komadi drveta koji su nam pomogli oko spajanja iste i strelica dužine 70cm napravljena od drveta.

Mogućnost primjene ovog rekvizita je u glavnom dijelu sata Tjelesnog i zdravstvenog odgoja za razvoj preciznosti koja je od velikog značaja s obzirom na svoju genetsku uslovljenost.



Slika br. 12. Prikaz početnog položaja gađanja lukom i strijelom od pvc plastike u metu

- **Prezentacija TRX- trake od pvc plastike- moto stanice: „Nove sprave nova tehnologija, nova ideja, sprava za cijelo tijelo i duh- U zdravom tijelu zdrav duh.“**

Znamo da je u pitanju jedna od „Hit sprava“ u svijetu koja daje odlične rezultate u svim poljima rada na sebi i svim mišićnim skupinama. Za njenu izradu su nam bili potrebni kajševi dužine 4m, kuka za kačenje, 2x komad f=20 od 10 cm i jaki šnajderski konac kako bi to sve ušili i pripremili za rad. Sprava se može zakačiti za bilo koju sigurnosnu viseću konzolu ili ripstolu i imati upotrebnu vrijednost. Koristi se u glavnom dijelu sata (za razvoj motoričkih sposobnosti). TRX trake popularan su fitness rekvizit koji lako pokreće svaki dio tijela. Ove viseće trake tokom svake vježbe aktiviraju i mišićne jezgre, te će brzo povećati snagu, izdržljivost, koordinaciju, fleksibilnost i stabilnost. Ovo su samo neki od Trx primjera vježbi:

- Trx veslanje
- Trx potisak sa prsa
- Trx čučanj
- Trx ekstenzija leđa
- Trx plank



Slika br. 13. Prikaz izvođenja vježbe na trx-traci od pvc- pomagala- vježba čučanj



- **Prezentacija Stalka za preciznost- moto stanice: „Okači i ti svoju medalju.“**

Za stalak nam je potrebno 2m cijevi $\varnothing=20$; dimenzije stalka 1x1m i one su prilagodljive tj. namjenske.

Potreban materijal: 5 kapica, 3 te- komada, 4 koljena profila $\varnothing=20$ te samoljepljivi papir sa ucrtanim brojevima. Može se koristiti za razvoj preciznosti, bodovanje- korelacija sa matematikom.

Opis jednog takvog zadatka: učenik dolazi do određene markacije i nastoji nabaciti što više prstenova na onaj dio stalka gdje je najveći broj bodova zalijepljen. Pobjednik je onaj učenik koji bude imao više bodova.



Slika br. 14. Prikaz izvođenja vježbe preciznosti uz pomoć pvc pomagala- sabirajmo bodove

- **Prezentacija računaljke kroz igru zido nogomet- moto stanice: „Imaj svoj cilj u životu.“**

Za računaljku od pvc cijevi nam je potrebno 3,5m cijevi $\varnothing=20$; dimenzije okvira računaljke 1,25 x 60m i one su prilagodljive tj. namjenske.

Potreban materijal: 40 ping-pong loptica koje trebamo izbušiti burgijom $\varnothing=8$, 4x te komad, 2x koljena i 4x kapice te 4x živa profila $\varnothing=8$ dužine 2, profila $\varnothing=20$. Može se koristiti prilikom svake igre u kojima imamo bodovanje- korelacija sa matematikom.

Opis jednog takvog zadatka: učenik dolazi do određene markacije i nastoji postići gol od zid, ako to uspije pomjera za jedno mjesto na računaljci svoj bod i tako do kraja. Pobjednik je onaj učenik koji je osvojio više bodova.



Slika br. 15. Prikaz izvođenja zadatka iz nogometa zido-nogomet uz pomoć pvc pomagala

- **Prezentacija palica za vježbanje od pvc plastike (vježbe oblikovanja)- moto stanice: „Oblikujmo i jačajmo svoje tijelo.“**

Za izradu jedne palice potrebno nam je 1m cijevi $\phi=20$ i dva čepa istog profila.

Palice se mogu koristiti za vježbe korektivne gimnastike (ispravljanje raznih deformiteta) kod učenika za raznim ciljevima i zadacima



Slika br. 16. Prikaz pripremnog dijela sata uz izvođenja vježbi oblikovanja sa palicama

- **Prezentacija kvadratnih okvira od pvc plastike- moto stanice: „Klikeraj svojom glavom.“** Igra X – O; Moja školica i sl.

Za izradu jednog četvorougaoanog okvira 55x50 nam je potrebno 2,10m cijevi profila $\phi=20$ i 4x koljeno istog profila. Postoji mogućnost sastavljanja više komada uz pomoc nosača cijevi ili obujmice. Opis jednog takvog zadatka je igra X-O: učenici imaju zadatak da sastave niz od istih elemanata uz zadatak kada postave sve elemente mogu ih pomjerati dok ne dobiju niz. Pobjednik je onaj učenik koji prvi napravi niz.



Slika br. 17. Prikaz izvođenja igre-zadatka za razmišljanje- igra X-O

- **Prezentacija semafora od pvc plastike i ostalog materijala-** moto stanice: „**Budi „fair play“ pruži ruku, budi sportista i kad gubiš i kad pobjeđuješ.**“

Za izradu semafora potrebne su nam dvije pvc plastične ploče crne boje dimenzija 60x40. Lijepo isjećeni komadi pvc plastike dimenzija 12x6, 4 grupe po 10 komada i dvije grupe 10x5 10 komada 6x spajalica ova dva dijela i koncom ukrasnim 1m.

Ovaj semafor ima višenamjensku primjenu kod svih sportova, takmičenja i sličnih manifestacija.



Slika br. 18. Prikaz upotrebe pvc semafora kroz razne sportove (fudbal, košarka, odbojka, rukomet te razne takmičarske štafete)



- **Prezentacija kosih prepona sa postepenim povećanjem visine- *moto stanice:***
„Nedostatak vremena još uvijek je najveći izgovor za nekog ko ne uspijeva vježbati (trenirati), budi promjena- treniraj...”

Prepone su napravljene od pvc cijevi dimenzija $\varnothing=20$ dužine 2,5m, određenih dimenzija 135x55x20 ili namjenske sa postepenom visinom podizanja. Za jednu kosu preponu nam je potrebno 2x te komad, 2x koljeno i 4x kapica istog profila.

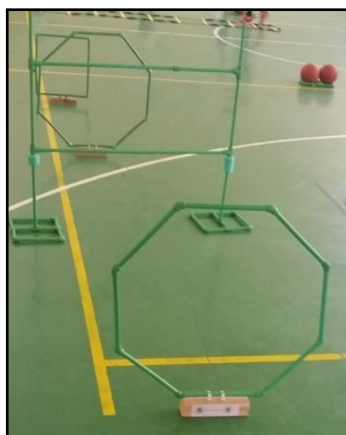
Može se primijeniti u svim dijelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja uvodni, pripremni, glavni i završni dio sata sa različitim zadacima i ciljevima.



Slika br. 19. Prikaz prepona sa postepenim povećanjem visine koristi se kod provlačenja i preskakanja (atletika)

- **Prezentacija šestougaonika za provlačenje, preskakanje poligona od pvc plastike**
moto stanice: „Životno svjetlo je uvijek na kraju tunela.“

Za izradu ovog šestougaonika od pvc plastike potrebna nam je cijev profila $\varnothing=20$, dužine 3,5m i 8x koljeno 45 stepeni. Može se primijeniti u svim dijelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja uvodni, pripremni, glavni i završni dio sata sa različitim zadacima i ciljevima.

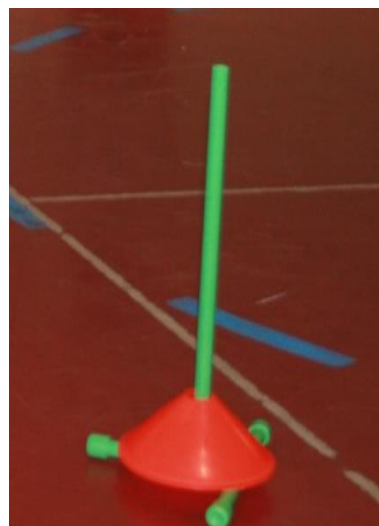


Slika br. 20. Prikaz upotrebe pvc pomagala kroz grupni oblik rada poligon prepreka



- **Prezentacija malih stalaka za poligone sa upotrebom špagete- moto stanice: “U Drugoj osnovnoj školi učimo kako da dođemo do vrha i pređemo neke naše granice, Druga osnovna volimo te!”**

Za izradu ovog stalaka potrebno je 1m cijevi profila f=20, 2x te komad i 3x kapica istog profila. Može se primijeniti u svim dijelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja uvodni, glavni i završni dio sata sa različitim zadacima i ciljevima.



Slika br. 21. Prikaz upotrebe pvc stalaka za mlađi školski uzrast koji se može primijeniti za razna tamičenja

- **Prezentacija hokej palice od pvc plastike- moto stanice: “Igrajmo hokej- igra mi je hrana.”**

Za izradu palice za hokej je potrebno 2m cijevi profila f=20; 3x koljeno, 1x te nastavak, 1x koljeno 45, 1x spojnica i 1x kapica. Može se primijeniti u onim djelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja gdje se želi razbiti monotonija sa različitim zadacima i ciljevima.



Slika br. 22. Prikaz nove igre uz pomoć pvc palice – igrajmo hokej!



- **Prezentacija HULA-HOPA od pvc plastike- moto stanice: „*Timski rad uvijek pobjeđuje.*“**

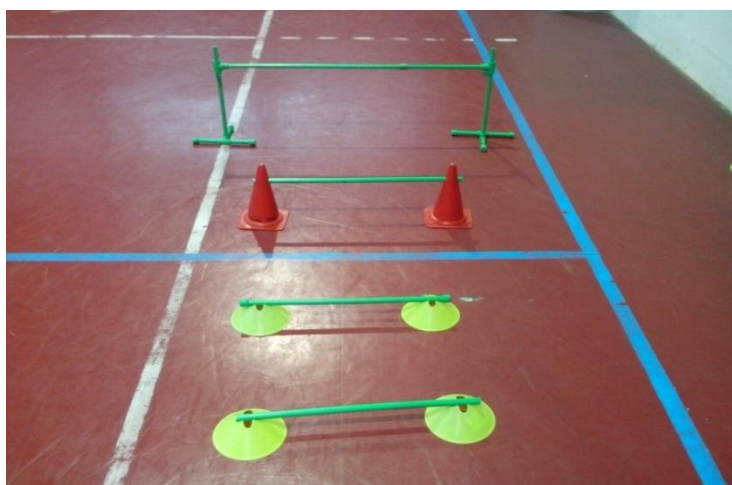
Obruč je napravljen od pvc cijevi $\varnothing=20$, dužine 2m i uz pomoć 1x spojnice istog profila. Prečnika je 90cm. Može se primijeniti u svim dijelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja uvodni, pripremni, glavni i završni dio sata sa različitim zadacima i ciljevima.



Slika br. 23. Prikaz upotrebe Hula-hopa kroz štafetu- takmičenje

- **Prezentacija štipavice za stalak ili preponu koji se može pokretati po visini- moto stanice: „*Učenje je najdjelotvornije kada je zabavno!*“**

Za izradu štipavice potrebna su 2x nosač cijevi, obujmica profila $\varnothing=20$ i 1x vijak, a matica profila $\varnothing=6$. Može se primijeniti u svim dijelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja uvodni, pripremni, glavni i završni dio sata sa različitim zadacima i ciljevima.



Slika br. 24. Prikaz malog poligona sa upotrebom štipavice od pvc plastike



- **Prezentacija pomagala za igrice u uvodnom i glavnom dijelu sata (razvoj motoričkih sposobnosti)- moto stanice: „Učenje je najdjelotvornije kada je zabavno!“**

Za izradu ovog pomagala dimenzija 105x115 od pvc plastike potrebna nam je cijev profila $\varphi=20$, dužine 5m i 4x koljeno 90 stepeni, 4x te-komad i 1x x- nastavak. Može se primijeniti u svim dijelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja uvodni, glavni i završni dio sata sa različitim zadacima i ciljevima.



Slika br. 25. Prikaz uvodnog dijela kroz igru hvatalica u četvorkama igre i glavni dio sata stanica igra sa loptom

Prezentacija pomagala za (razvoj motoričkih sposobnosti) u glavnom dijelu sata. – moto stanice: „Radi danas ako želiš da imaš sutra!“

Za izradu ovog pomagala dimenzija 105x115 od pvc plastike potrebna nam je cijev profila $\varphi=20$, dužine 4,5m i 4x koljeno 90 stepeni, 4x te-komad i 1x x- nastavak. Može se primijeniti u svim dijelovima sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja uvodni, glavni i završni dio sata sa različitim zadacima i ciljevima.



Slika br. 26. Prikaz pokretnog stalka kod edukacije sportske tehnike obučavanje stavova (košarka, odbojka-paralelni i dijagonalni stav)



- **Prezentacija pomagala- Igra saznajmo više (upotreba frizba), skokovi i poskoci preko pvc stalka višenamjenskog pomagala-moto stanice: „Umjesto materijalnih, više cijeniti intelektualne vrijednosti.“**



Slika br. 27. Prikaz hvatanja i dodavanja raznih rekvizita uz pomoć pokretnih pvc stalaka



Slika br. 28. Razvoj brzinske reakcije uz pomoć elastičnih užadi i pvc pomagala



- **Prezentacija pomagala- Igra: Uхвати i ti svoju palicu- moto stanice: „ Poslije pada ustani i nastavi dalje.“**



Slika br. 29. *Primjena pvc palica u kružnoj formaciji igra- uhvati i ti svoju palicu*

- **Prezentacija krugova (hula-hopa) od pvc plastike- moto stanice: „Vrati stvar na svoje mjesto.“**



Slika br. 30. *Primjena pvc stalaka u grupnom obliku rada*



Prezentacija krugova (hula-hopa) od pvc plastike- moto stanice: „*Tunel spasa.*“



Slika br. 31. *Prikaz takmičenja sa obručem u grupnom obliku rada (kolonama)*

- **Prezentacija igre jedan dio sportske opreme- (sportske čarape) okviri od pvc plastike**



Slika br. 32. *Prikaz upotrebe pvc stalaka kroz takmičenje ko će prije uraditi zadatak*



Vježba na času i u slobodnom vremenu kući- moto stanice: „Vježbaj kući sklek.“

Za izradu ovog pomagala dimenzija 25x15x20 od pvc plastike potrebna nam je cijev profila $\varphi=25$, dužine 4,5m i 2x koljeno 90 stepeni, 2x te-komad i 4x kapa nastavak. Može se primijeniti u glavnom i završnom dijelu sata tjelesnog i zdravstvenog odgoja sa različitim zadacima i ciljevima.

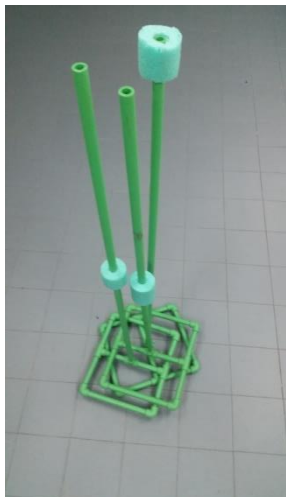


Slika br. 33. Prikaz upotrebe pvc stalaka stalka kroz stav o šakama



5.8. Pakovanje sportske opreme od pvc- pomagala

Praktičan prikaz pakovanje sportske opreme od PVC PLASTIKE



Slika br. 34. Prikaz pvc- pomagala u sali za ostavu stvari



6. Vremenski okvir

Primjena ovakvih nastavnih pomagala od pvc plastike počela je u JU „Druga osnovna škola“ Ilidža/Hrasnica na početku prvog perioda školske 2015/16. godine u petim i drugim razredima, a prvi pokazatelji njegove efikasnosti već je vidljiv po rezultatima testiranja finalnog stanja uporedivši rezultate inicijalnih stanja učenika ranije.

7. Evaluacija

Monotoni rad se sve više svodi na planski i već šablonski način rada po pripremi. Ovakvim načinom rada pune sale rakvizita zadovoljavaju se ciljevi i zadaci časa a djeca uvijek čekaju nove izazove u nastavi. Primjenom ovakvih pomagala od pvc-plastike u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja se situacija može promijeniti ako nastavnik obogaćuje svoj način rada, unosi smišljene promjene u nastavni proces, tj. jednolični rad pretvara u svestraniji, koristi složene oblike rada, statičnost u dinamičnost, pasivnost u aktivnost. Ovakvim načinom motiviramo se one učenike koji ne izvode nastavu tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Poštujući sve didaktičke principe pristupa prema svakoj aktivnosti treba učenicima dati da izvode zadatke, jer znanje se ne može dobiti, dati, prenijeti, pokloniti, ono se stiče vlastitom aktivnošću.

U periodu od kraja prve klasifikacije do kraja prvog polugodišta školske 2015/16. godine postignuti su sljedeći rezultati:

- Povećana aktivnost učenika na nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja
- Uočene razlike i pozitivna transformacija ovakvog pristupa rada inicijalno-finalno testiranje učenika
- Smanjen broj izostanaka (sa nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja)
- Veliko interesovanje uvijek vlada za ovakvim načinom rada
- Učenici pokazuju visok stepen timskog rada



8. ZAKLJUČAK

Interesovnje učenika, a potom i nastavnika za ovaj način rada u nastavi, motivisalo je autora da objelodani osnovne smjernice za izradu jednog ovakvog projekta od pvc- cijevi.

Ovakav način rada je prvi puta primjenjen sa ovakvim pomagalicama u nastavi je tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Uz primjenu pvc pomagala omogućujemo što većem broju učenika kvalitetno sticanje znanja i razvoj sposobnosti uvjetovanih tjelesnim sadržajima.

- Ovakvim pomagalicama razvijamo kod učenika smisao i potrebu za samostalni rad i odgovornost prema radu;
 - Razvijamo kod učenika pozitivan stav prema nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja, te osjećaj da lično mogu uticati na odvijanje toka časa i način ocjenjivanja;
 - Ohrabrujemo učenike u procesu nastave i šire;
 - Nastavu u sali za tjelesni i zdravstveni odgoj učiniti zajedničkom nastavnika i učenika;
 - Uz primjenu pvc pomagala olakšati metodičke nizove u obučavanju pojedinih tehničkih elemenata.
 - Stvarati pozitivnu atmosferu na časovima uključujući učenike u planiranje pojedinih stanica ili grupa rada i omogućiti im da budu aktivni subjekti u nastavi;
 - Povećati kod učenika motiv da vježba i da radi uvijek na sebi i u slobodno vrijeme.
 - Prevencija izostanaka i nerada na nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja učenika sa nastave, ovakvim načinom ih uključiti kao aktivne sudionike procesa.
- Ovakva pomagala se mogu primjenjivati i u predškolskim ustanovama, kao i u nižem školskom uzrastu, na plivanju, skijanju, tenusu, otvorenim terenima, školi u prirodi, štafetnim igrama i sl. Ovaj projekat se realizuje već drugu školsku godinu u JU „Druga osnovna škola“ Ilidža/ Hrasnica i pokazao je veliko interesovanje nama najvažnije populacije- a to su djeca.



9. Prilozi (fotografije sa časova tjelesnog i zdravstvenog odgoja)



Slika br. 35. Prikaz sale i aktivnosti djece sa pvc pomagalicima



Slika br. 36. Prikaz grupnog oblika rada, igre i razvoja motoričkih sposobnosti djece



- **Prezentacija pvc pomagala - moto stanice: „Pobjednika nagradi, poraženog ohrabri!“**



Slika br. 37. Prikaz rekvizita sa promocije pvc plastike i njihova uloga u nastavi



Tako mi to radimo!



Cilj je da učenici vježbaju i zdravo žive danas ali je još važnije da vježbaju i zdravo žive cijeli svoj život.



Ne zaboravi !!!





9.1. Prijava na javni poziv

Emil Kalić

Adresa: Karima Zaimovića br. 20

71 210 Ilidža, Sarajevo

Telefon: 061/ 336 - 810

E-mail: emil_79_kalic@yahoo.com

Datum rođenja: 10.09.1979. godine

**BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
KANTON SARAJEVO – OPĆINA ILIDŽA
JU „DRUGA OSNOVNA ŠKOLA“ ILIDŽA/HRASNICA
HRASNICA, Školska 1**

PREDMET: Prijava na javni konkurs za „Najinovativniji nastavnik“

Unaprijed Vam se zahvaljujem.

Sarajevo, 30.10.2017.godine

Podnosilac prijave

mr.sci. Emil Kalić



9.2. BIOGRAFIJA:

Edukacija

Fakultet za fizičku kulturu u Sarajevu na odsjeku opći smjer gdje sam diplomirao 24. marta 2003. godine i tako **stekao zvanje profesora za fizičku kulturu.**

Na osnovu prijedloga Dekana i odluke Upravnog odbora od 02.4.2002. godine povodom Dana fakulteta, proglašen sam kao najbolji **student generacije** (za iskazane rezultate u studiju, u sportsko- društvenom životu i sl.)

Diplomirao sam na predmetu Sportska gimnastika temom: “Razvoj motoričkih sposobnosti pomoću poligona kod gimnastičara početnika” sa najvećom **ocjenom (10)** na katedri prof.dr Ivice Hmjelovjeca u Sarajevu.

Dana 13.11.2015. godine na Fakultetu sporta i tjelesnog odgoja sam uspješno odbranio magistarski rad pod naslovom: „Analiza razlika antropoloških karakteristika dječaka i djevojčica u dva razvojna perioda“, dokazavši da se radi o sopstvenom, unikatnom i jedinstvenom naučnom djelu iz oblasti sporta i tjelesnog odgoja, čime sam stekao pravo na naučni stepen **MAGISTAR NAUKA U OBLASTI SPORTA I TJELESNOG ODGOJA.**

Radno iskustvo

OŠ “Silvije Strahimir Kranjčević“ u Sarajevu.

Zatim, u školskoj 2005/06.godini radio sam u **OŠ „El- Manar.“**

OŠ “Al Walidein- Gazzaz“ u Sarajevu gdje sam potpisao ugovor o radu u periodu od 01.09.2006.g. do 10.08.2007. gdje sam radio kao nastavnik tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Stručni ispit položio 21.5.2007.g. u Sarajevu pred komisijom Ministarstava obrazovanja i nauke Kantona Sarajevo i stekao pravo na samostalan odgojno-obrazovni rad.

Svoje stručne sposobnosti i znanje sam nastavio da pokazujem u **JU „Četvrta gimnazija“ Ilidža** u Sarajevu u periodu od 03.09.2012.g. do 15.08.2013.g.

Nakon toga u periodu od 02.09.2013.g. do 15.08.2014.g. radio sam u **OŠ “Meša Selimović“** u Sarajevu na poslovima nastavnika tjelesnog i zdravstvenog odgoja sa punim radnim vremenom.

Spoljni saradnik u Privatnoj predškolskoj ustanovi „AN NUR“ Hadžići.



Vodio škole: plivanja, skijanja, košarke, odbojke, nogometa i sportske gimnastike. Uspješno vodio obuku neplivača za djecu i odrasle na gradskom kupalištu Bentbaša (Sarajevo).

U Sportsko rekreacijskom klubu „Forma”, Sarajevo se bavim plivanjem u ulozi trenera za djecu takmičare, koji nastupaju na kantonalnom i državnom nivou.

Personalni trener za individualne i grupne fitness programe za djecu i odrasle u S.R.K. „Forma”.

Seminari

Tokom svog rada i napredovanja prisustvovao sam brojnim seminarima u oblasti sporta i tjelesnog odgoja kako u Sarajevu tako i van države BiH.

- ✓ Fakultet sporta i tjelesnog odgoja Univerziteta u Sarajevu i Olimpijski komitet Bosne i Hercegovine su organizovali Prvi međunarodni simpozij novih tehnologija u sportu koji se održao u Sarajevu, u aprilu 2005.godine.
- ✓ Vođa sam tima, a ujedno i instruktor 5. i 6. Festivala sportske rekreacije u Zaostrugu od 21. - 24. septembra 2006, koji okuplja učesnike iz cijele Bosne i Hercegovine.
- ✓ Open Fun Football schools: Seminar trenera Daruvar/Hrvatska od 12.07.-14.07.2007. godine
- ✓ Prisustvovao sam 27. i 28. 01 2010.g. seminaru Podizanje stručnih sposobnosti u odgojnom i obrazovnom radu II.
- ✓ Sportski savez Bosne i Hercegovine dodjeljuje sertifikat za učešće na X seminaru pedagoga tjelesnog odgoja Bosne i Hercegovine Zaostrug, 18.06.2014. 22.06.2014.
- ✓ Učešće na I stručnoj konferenciji „Team building u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja/sporta“Sarajevo 2016. godina.

Objavljene knjige

1. Hmjelovjec, I., Kalić, E., Hmjelovjec, D. (2005). *Gimnastički poligoni kao sredstvo*. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
2. Lakota, R., Prašović, A., Kalić, E. (2016). *Skijanje za početnike*. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.

Stručni radovi

1. Kalić, E., Solaković, E. (2008). Razvoj osnovnih motoričkih sposobnosti kroz primjenu poligona. SPORTEKSPERT ISSN 1840-3638 ,Vol. I, No. 1. str. 64.
2. Kalić, E., Solaković, E. (2009). Primjena poligona u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja u funkciji razvijanja koordinacionih sposobnosti. SPORTEKSPERT ISSN 1840-3638 , Vol. I, No. 2.



3. Solaković, E., Kalić, E., Bešić, H. (2009). Igre potapanja i gledanja pod vodom u obuci neplivača. SPORTEKSPERT ISSN 1840-3638 , Vol. I, No. 2.

Citiranost

1. ***Stručni radovi unutar teme:*** Ljetnja škola kineziologa republike Hrvatske.
Slačanac, K., Oreški, S., Lipovac, M. (2012). *Poligon prepreka kao sredstvo intezifikacije u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture.*
2. ***U knjizi Teorija sporta sa osnovama tjelesnih aktivnosti specijalne namjene*** od autora: Admir Hadžikadunića, Senada Turkovića i Muhameda Tabaković, Sarajevo 2013. godine na strani 85, 86 i 87. Pod tezom 14.5. Kretanje u specijalnim uvjetima prikazan pologonSlika 1. Poligon za razvoj izdržljivosti. (prema Kalić E., Solaković E. Sportekspert, 2008); Slika 2. Poligon za razvoj koordinacije. (prema Kalić E., Solaković E. Sportekspert, 2008); Slika 3. Poligon za razvoj snage. (prema Kalić E., Solaković E. Sportekspert, 2008); Slika 4. Poligon za razvoj preciznosti. (prema Kalić E., Solaković E. Sportekspert, 2008).

Inovacije

U toku školske 2015/16. godine u JU „Druga osnovna škola” Hrasnica- Ilidža a u okviru predmeta Tjelesnog i zdravstvenog odgoja sam pokazao samostalnost, inicijativnost i kreativnost. Uz pomoć pvc plastike napravio sam pomagala i rekvizite u nastavi Tjelesnog i zdravstvenog odgoja koji olakšavaju učenicima a tako i nastavnicima izvođenje nastavnog procesa i podizanje razine samog predmeta na viši nivo.

Sve predložene rekvizite smo primijenili na oglednom času 19.12.2016. god. sa IX-3 razredom u JU „Druga osnovna škola” Hrasnica, Ilidža na zadanu nastavnu jedinicu RAZVOJ MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI.

Lične vještine i sposobnosti

- odgovornost i ozbiljan pristup radu, smisao za organizaciju.
- istaknute komunikacijske vještine, timski duh, sposobnost prilagođavanja sredini.

Kompjuterke sposobnosti

Odlično poznavanje Microsoft Office, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Statistica paket.