

Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
OSNOVNI PODATCI	
Ime i prezime	Mirela Šunda
Zvanje	Profesor fizičke kulture
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	Gimnazija A. G. Matoša, Đakovo
Adresa elektroničke pošte	mirela.sunda@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Mogy za škole 9 – Vježbe za razvoj opće aerobne izdržljivosti (kružni trening)
Predmet (ili međupredmetna tema)	Tjelesna i zdravstvena kultura
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	
Razred	1. razred gimnazije, 1 nastavni sat
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgajno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)	SŠ TZK G.D.1.2. Primjenjuje motoričke aktivnosti u slobodno vrijeme. Sudjeluje u organiziranim motoričkim aktivnostima u slobodno vrijeme.
Tijek nastavnog sata	Uvodno pripremni dio sata, trajanje 12 minuta; Glavni dio sata, trajanje 25 minuta; Završni dio sata, trajanje 8 minuta;



Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)	<p>Uvodno pripremni dio sata – vježbe zagrijavanja kroz atletsku školu trčanja i vježbe za jačanje mišića stopala i nogu. Nastavnik opisuje i demonstrira zadano vježbu, uočava i ispravlja pogreške učenika. Učenici izvode slijedeće vježbe:</p> <ol style="list-style-type: none">1. niski skip, 2x20 m2. niski skip bočno , 2x20 m3. zabacivanje potkoljenica, 2x20 m4. izbacivanje potkoljenica, 2x20 m5. indijanski poskoci, 2x20 m6. skokovi na lijevoj nozi, 2x10 m7. skokovi na desnoj nozi, 2x10 m8. skok s noge na nogu, 2x20 m9. sunožni skokovi, 2x20m10. sunožni skokovi bočno, 2x20 m <p>Glavni dio sata – Vježbe za razvoj opće aerobne izdržljivosti . Nastavnik s učenicima na satu postavlja radna mjesta, opisuje i demonstrira (prikazuje video klip) zadatak na svakom radnom mjestu, uočava i ispravlja pogreške, mjeri vrijeme vježbanja i pauza između dionica. Daje upute vezane uz računanje maksimalne frekvencije srca, pravilno disanje i mjerjenje frekvencije srca. Maksimalnu frekvenciju srca učenici računaju na način 220 – godine starosti i od dobivene vrijednosti izračunaju svojih 70 – 80 %(aerobna zona) . Nastavnik upoznaje učenike sa zonama opterećenja:</p> <p>50- 60 % 1 zona - nisko opterećenje 60-70% 2 zona - umjereni opterećenje 70-80% 3 zona - aerobna zona 80-90% 4 zona - anaerobna zona 90-100% 5 zona - maksimalno opterećenje</p> <p>Učenici izvode slijedeće :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Koordinacijske ljestve (sunožno i raskorakom), 45 sec., odmor 60 sec.2. Vijača sunožno 45sec., odmor 60 sec.3. Nagazni skokovi na klupicu 45sec., odmor 60sec.4. Koordinacijske ljestve prekorakom , 45sec., odmor 60sec.5. Pretrčavanje prepona , 45sec., odmor 60sec.6. Marinac bez skleka, 45 sec., odmor 60sec.7. Vijača naizmjeničan preskok, 45sec., odmor 60 sec.8. Koordinacijske ljestve visoki skip, 45sec., odmor 60sec. <p>Učenici su raspoređeni po radnim mjestima, izvode zadane vježbe u zadanom vremenu. Nakon održenog kruga slijedi odmor 2 minute koji učenici hodaju, nakon odmora slijedi novi krug, trajanje vježbe iznosi 30sec, a odmor 60 sec. Nakon drugog kruga učenici imaju odmor 2 minute koji hodaju. Treba naglasiti da sve odmore učenici hodaju. Učenici mijere otkucaje srca nakon svake vježbe i nakon svakog odmora i dobivene rezultate upisuju u tablicu. Učenici će naučiti izračunati maksimalnu frekvenciju srca i postotak svoje maksimalne frekvencije srca, razumjeti važnost praćenja frekvencije srca pri opterećenju i u oporavku, upoznati zone opterećenja, naučeno primijeniti u svakodnevnom</p>
---	---



	<p>životu, a nastavnik će njihova teorijska i motorička znanja moći primijeniti i u drugim aktivnostima na satu TZK.</p> <p>Završni dio sata, - vježbe opuštanja, disanja i istezanja mišića cijelog tijela, nastavnik opisuje i demonstrira(ili prikazuje video klip) sve planirane vježbe opuštanja i pravilnog disanja koje će učenici moći primjenjivati u stresnim i urgentnim situacijama u životu ili jednostavno u situacijama kada im je potrebno opuštanje i odmor. Učenici izvode slijedeće vježbe:</p> <ol style="list-style-type: none">1. istezanje mišića prednje strane natkoljenice2. istezanje mišića stražnjice3. istezanje mišića unutarnje i stražnje strane natkoljenice4. istezanje mišića stražnje strane potkoljenice5. Istezanje trbušnih mišića na velikoj lopti6. istezanje mišića leđa7. istezanje mišića ramena8. istezanje troglavog mišića nadlaktice (triceps)9. istezanje dvoglavog mišića nadlaktice(biceps)10. istezanje prsnih mišića11. istezanje mišića vrata12. vježba opuštanja i disanja u ležanju na leđima (zatvoriti oči)13. vježba opuštanja i disanja u sijedu (zatvoriti oči) <p>Svaku vježbu i svaki položaj tijela zadržati 15-20 sekundi.</p>
Sadržaji koji se koriste u aktivnostima	<p>Vježbe zagrijavanja kroz atletsku školu trčanja i vježbe za jačanje mišića stopala i nogu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. niski skip, 2x20 m2. niski skip bočno , 2x20 m3. zabacivanje potkoljenica, 2x20 m4. izbacivanje potkoljenica, 2x20 m5. indijanski poskoci, 2x20 m6. skokovi na lijevoj nozi, 2x10 m7. skokovi na desnoj nozi, 2x10 m8. skok s noge na nogu, 2x20 m9. sunožni skokovi, 2x20m10. sunožni skokovi bočno, 2x20 m <p>Vježbe za razvoj opće aerobne izdržljivosti (kružni trening):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Koordinacijske ljestve (sunožno i raskorakom), 45 sec., odmor 60 sec.2. Vijača sunožno 45sec., odmor 60 sec.3. Nagazni skokovi na klupicu 45sec., odmor 60sec.4. Koordinacijske ljestve prekorakom , 45sec., odmor 60sec.5. Pretrčavanje prepona, 45sec., odmor 60sec.6. Marinac bez skleka, 45 sec., odmor 60sec.7. Vijača naizmjeničan preskok, 45sec., odmor 60 sec.8. Koordinacijske ljestve visoki skip , 45sec., odmor 60sec.

	<p>Vježbe opuštanja, disanja i istezanja mišića cijelog tijela:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. istezanje mišića prednje strane natkoljenice 2. istezanje mišića stražnjice 3. istezanje mišića unutarnje i stražnje strane natkoljenice 4. istezanje mišića stražnje strane potkoljenice 5. Istezanje trbušnih mišića na velikoj lopti 6. istezanje mišića leđa 7. istezanje mišića ramena 8. istezanje troglavog mišića nadlaktice (triceps) 9. istezanje dvoglavog mišića nadlaktice(biceps) 10. istezanje prsnih mišića 11. istezanje mišića vrtala 12. vježba opuštanja i disanja u ležanju na leđima (zatvoriti oči) 13. vježba opuštanja i disanja u sijedu (zatvoriti oči) <p>Rekviziti: koordinacijske ljestve, vijače, šv.klupa, prepone, pametni telefon i/ili pametni sat, tablica za upis podataka, olovka, zvučnik, uređaj za reprodukciju zvuka</p>																		
Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute	<p>Vrednovanje kao učenje:</p> <p>1. aktivnost: lista za procjenu; provodi se na kraju sata</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">DA</th> <th style="text-align: center;">NE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SAT MI JE BIO ZANIMLJIV</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RAZMIŠLJAM O PRAVILNOJ IZVEDBI DOK VJEŽBAM</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RAZMIŠLJAM O DISANJU TIJEKOM VJEŽBANJA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ZADOVOLJAN/NA SAM SVOJIM REZULTATOM</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PONOVIO/LA BIH OVAJ SAT</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Na kraju sata u završnom dijelu, nastavnik će podijeliti liste za procjenu učenicima i provesti ovu aktivnost.</p>		DA	NE	SAT MI JE BIO ZANIMLJIV			RAZMIŠLJAM O PRAVILNOJ IZVEDBI DOK VJEŽBAM			RAZMIŠLJAM O DISANJU TIJEKOM VJEŽBANJA			ZADOVOLJAN/NA SAM SVOJIM REZULTATOM			PONOVIO/LA BIH OVAJ SAT		
	DA	NE																	
SAT MI JE BIO ZANIMLJIV																			
RAZMIŠLJAM O PRAVILNOJ IZVEDBI DOK VJEŽBAM																			
RAZMIŠLJAM O DISANJU TIJEKOM VJEŽBANJA																			
ZADOVOLJAN/NA SAM SVOJIM REZULTATOM																			
PONOVIO/LA BIH OVAJ SAT																			
Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	<p>istraživački zadatak ; u glavnom dijelu sata tijekom izvođenja zadatka, učenici mjere otkucaje srca (15 sec.x 4) poslije svake vježbe i nakon svakog odmora, kao i nakon odmora od 2 minute nakon cijelog kruga. Isto će ponoviti i u drugom krugu. Dobivene rezultate upisuju u tablicu, a podatci će im poslužiti kako bi dobili informacije jesu li i u kojim vježbama bili u aerobnoj zoni, je li im 60 sec. dovoljno za smirivanje otkucaja srca i oporavak, a ujedno će dobiti i informaciju o stanju njihove trenutne kondicije (forme).</p>																		

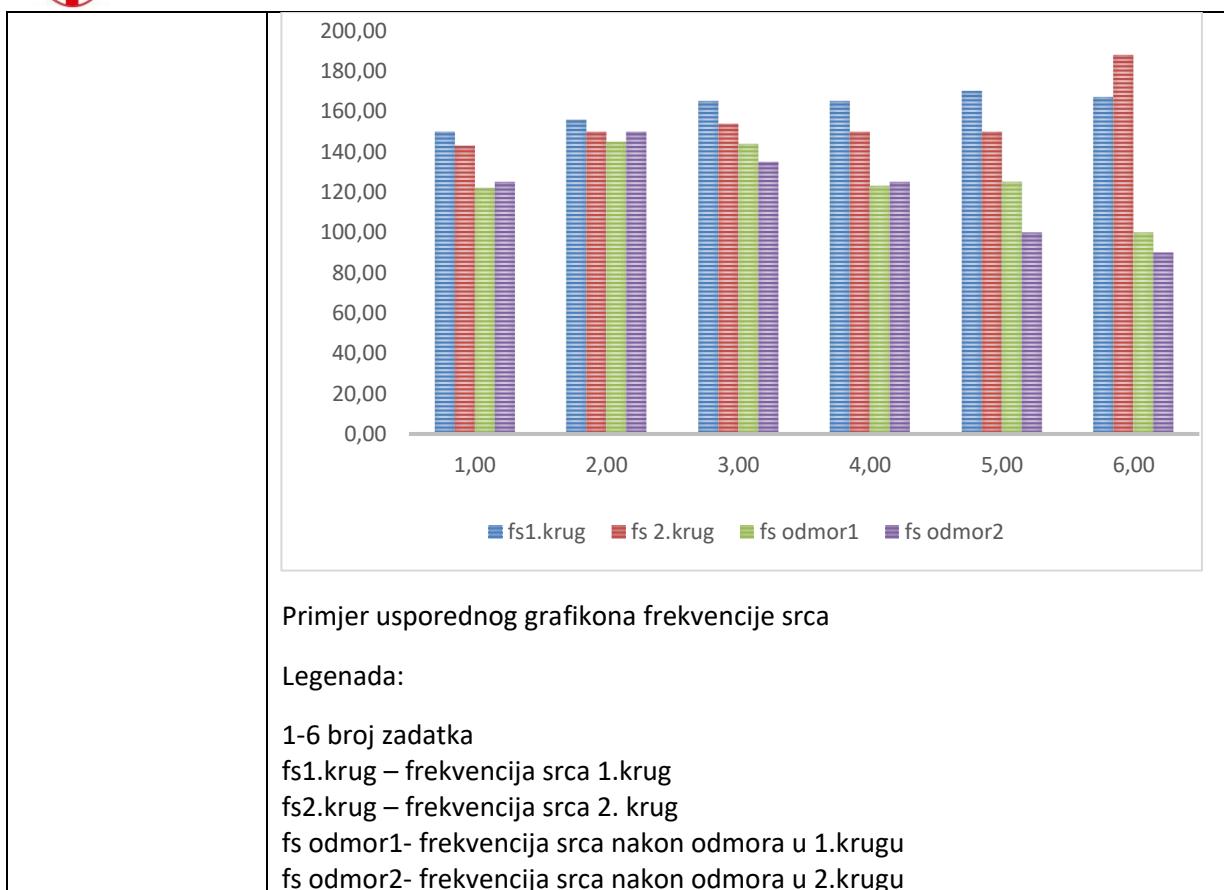


Max. Fs	70-80% Max.Fs	zadatak	Fs 1.krug	Fs – odmor 60sec.	Fs 2.krug	Fs – odmor 60sec.	
220 - godine starosti =		Koord. ljestve sunožno/raskorak					
		Vijača sunožno					
		Nagazni skokovi					
		Koord.ljestve prekorak					
		Prepone					
		Marinac					
		Vijača naizmjenično					
		Koord.ljestve skip					
ODMOR 2 minute							
<p>Osim toga učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none">• moći razumjeti smisao individualnog i grupnog rada,• posjedovati vještine aktivnog slušanja,• surađivati i biti aktivni sudionici individualnog i grupnog rada,• znati pravilno izračunati maksimalnu frekvenciju srca,• znati pravilno izračunati postotak maksimalne frekvencije srca,• razumjeti smisao praćenja frekvencije srca pri opterećenju, oporavku i mirovanju,• razumjeti važnost svakodnevne tjelesne aktivnosti i primijeniti naučeno pri tjelesnom vježbanju u slobodno vrijeme• reagirati na vlastitu tjelesnu aktivnost i brigu o vlastitom zdravlju							
DODATNI ELEMENTI¹							
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitim predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	ikt C.4.4.Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama. ((NACIONALNI KURIKULUM MEĐUPREDMETNE TEME UPORABA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE) osr A.4.2.Upravlja svojim emocijama i ponašanjem, DOMENA A, (NACIONALNI KURIKULUM MEĐUPREDMETNE TEME OSOBNI I SOCIJALNI RAZVOJ u.k.u. 2. PRAĆENJE - Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja, 2. DOMENA, UPRAVLJANJE SVOJIM UČENJEM, (NACIONALNI KURIKULUM MEĐUPREDMETNE TEME UČITI KAKO UČITI)						

¹ Sastavni elementi prijave koji omogućuju dodanu vrijednost provedbi javnog poziva. Nisu obavezni, ali nose dodatne bodove u skladu s kriterijima procjene Metodičkih preporuka.



Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	Vježbe za razvoj opće aerobne izdržljivosti (kružni trening) - A. 1. 1 E. 1. 1 RAČUNA S REALNIM BROJEVIMA. NACIONALNI KURIKULUM NASTAVNOGA PREDMETA MATEMATIKA Vježbe zagrijavanja kroz atletsku školu trčanja - C. 1. 1 Analizira pravocrtna gibanja. NACIONALNI KURIKULUM NASTAVNOGA PREDMETA FIZIKA
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	Vježbe za razvoj opće aerobne izdržljivosti (kružni trening); Učeniku s teškoćama navedene zadatke možemo prilagoditi tako da tempo izvođenja vježbe bude sporiji, odnosno da im ukažemo na to da ponove zadatke u tempu koji im najbolje odgovara i onoliko puta koliko im odgovara, a ukoliko im je potrebno mogu i hodati vrijeme do kraja izmjene i ; <ol style="list-style-type: none">1. Koordinacijske ljestve (sunožno i raskorakom), 45 sec., odmor 60 sec.(pretrčavanje)2. Vijača sunožno 45sec., odmor 60 sec.(s međuposkokom)3. Nagazni skokovi na klupicu 45sec., odmor 60sec.(penjanje na klupicu i spuštanje s klupice, bez skoka)4. Pretrčavanje prepona, 45sec., odmor 60sec. (prehodati prepone)5. Marinac bez skleka, 45 sec., odmor 60sec. (trčanje u mjestu)6. Koordinacijske ljestve visoki skip , 45sec., odmor 60sec. (niski skip)
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Vježbe za razvoj opće aerobne izdržljivosti (kružni trening); Darovitim učenicima možemo ukazati na to da tempo izvođenja vježbe bude brži, odnosno da ponove veći broj ponavljanja u zadanom vremenu i; <ol style="list-style-type: none">1. Pretrčavanje prepona, 45sec., odmor 60sec. (preskok sunožno)2. Marinac bez skleka, 45 sec., odmor 60sec. (marinac sa sklekom)
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	
Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	Projektni zadatak: Učenici će u svoje slobodno vrijeme, izvannastave i izvanškole, kroz jedan tjedan izraditi u Excelu usporedne grafikone uz pomoć podataka koje su dobili na satu. Usporediti će frekvencije srca nakon vježbe i frekvencije srca nakon odmora 1. i 2. kruga. Istu radnju će ponoviti nakon svakog ovakvog sata unutar jednog mjeseca, tako će moći pratiti eventualni napredak, usporediti svoje rezultate, a svoje zaključke projekta prezentirati ostalim učenicima razreda na jednom od sati TZK.





Poveznice na multimedijске i interaktivne sadržaje	*napomena: na video klipovima su moji učenici s kojima sam uz suglasnost roditelja i Škole snimila više od 100 vježbi koje izvodimo na nastavi, ovdje prilažem neke od njih <ol style="list-style-type: none">1. Koordinacijske ljestve (sunožno i raskorakom), https://www.youtube.com/watch?v=nVksX2VTnFc2. Vijača sunožno,https://www.youtube.com/watch?v=HbczpZBc_Qk3. Marinac bez skleka, https://www.youtube.com/watch?v=Xokr805wi4M4. Koordinacijske ljestve visoki skip, https://www.youtube.com/watch?v=mjt-iiuD8bE5. Vijača naizmjeničan preskok, https://www.youtube.com/watch?v=2zQjd9eYfJg6. Koordinacijske ljestve prekorakom, https://www.youtube.com/watch?v=tIJpq3v5HmQ7. istezanje m. prednje strane natkoljenice https://www.youtube.com/watch?v=RbrWnriAXzg8. istezanje mišića stražnjice https://www.youtube.com/watch?v=dBvwragEq3Q9. istezanje m. unutarnje i stražnje strane natkoljenice https://www.youtube.com/watch?v=sjMayF3nP Aw10. istezanje m. stražnje strane potkoljenice https://www.youtube.com/watch?v=L9VloQ51z811. istezanje trbušnih mišića https://www.youtube.com/watch?v=V4SI_yWiQnQ12. istezanje m. leđa https://www.youtube.com/watch?v=9SCHLBTTsBE13. istezanje m. ramena https://www.youtube.com/watch?v=kIB2kc8c3oY14. istezanje mišića vrata https://www.youtube.com/watch?v=dGwv2hqaucc
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	Prilog o projektu "Mogy u školi" objavljen na Novoj TV - 22.10.2017. (https://youtu.be/yLytg-qDq0Q) https://www.srednja.hr/sport/sport-sport/iz-dakova-stize-mogy-aplikacija-tjelesnu-zdravstvenu-kulturu/ https://mogy.me/ https://www.youtube.com/watch?v=9T9foDeeLBl https://zir.nsk.hr/islandora/object/kif%3A689 Atletika hodanja i trčanja: sveučilišni priručnik / Vesna Babić. Zagreb, 2010. Materijalni opis: 147 str.: ilustr.; 24 cm, DVD u prilogu, tvrdi uvez. Sadržaj: O atletici; Hodanje, sportsko hodanje; Trčanja; Štafetna trčanja; Preonska trčanja Šunda Mirela, Zdravstveno usmjereni tjelesna aktivnost kod učenika uz Mogy aplikaciju, 6. simpozij Školski sport, Zagreb, prosinac 2017., PP prezentacija i izlaganje Mišić, Tena, Utjecaj Mogy aplikacije na tjelesnu aktivnost kod učenika srednje škole unutar slobodnog vremena, Diplomski rad, Zagreb, 2018.