

Obrazac „Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu“	
OSNOVNI PODACI	
Ime i prezime	Jana Bosanac
Zvanje	Dipl. muzikolog i prof. povijesti glazbe
Naziv škole u kojoj ste trenutno zaposleni	Osnovna škola Brezovica
Adresa elektroničke pošte	<a href="mailto:jana.bosanac@gmail.com">jana.bosanac@gmail.com</a>
Naslov metodičkih preporuka	Žičana glazbala – upoznavanje i istraživanje
Predmet (ili međupredmet na tema)	Glazbena kultura
Za međupredmetnu temu obavezno navesti u sklopu kojega nastavnoga predmeta se izvodi. <i>Dodatno može i sat razrednika ili izvannastavna aktivnost, ali najmanje jedan nastavni predmet je obavezan.</i>	
Razred	5. razred
OBVEZNI ELEMENTI	



<p><b>Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)</b></p>	<p>OŠ GK A.5.3. Učenik razlikuje gudačka i trzalačka glazbala, skupinu glazbala, instrumentalne sastave i orkestre te opaža izvedbenu ulogu glazbala.</p> <p>OŠ GK A.5.1. Učenik poznaje određeni broj skladbi.</p>						
<p><b>Tijek nastavnoga sata</b></p>	<p><u>Uvodni dio:</u></p> <p>Učenici su prethodni sat dobili zadatak donijeti elastičnu gumicu i praznu kutiju s otvorom. Uvodni zadatak bit će u skupini od troje ili četvero izraditi vlastito žičano glazbalo od donešenih dijelova.</p> <p>Učenici će također dobiti zadatak napraviti žičano glazbalo koje proizvodi barem tri različita tona.</p> <p><u>Središnji dio:</u></p> <p>Učenici će predstaviti svoja glazbala ostatku razreda i iznijeti način na koji su dobili različite tonove. Na taj način će svi učenici primjetiti odnos između dužine i/ili zategnutosti i/ili debljine gumice i visine tona.</p> <p>Učitelj će na projektoru otvoriti <i>Chrome Music Lab- Strings</i> i s učenicima proučiti odnos između dužine žice i visine tona.</p> <p><a href="https://musiclab.chromeexperiments.com/Strings/">https://musiclab.chromeexperiments.com/Strings/</a></p> <p>Učenici će vođenim razgovorom doći do zaključka kako duža žica zvuči dubljim a kraća žica višim tonom te da se glazbala koja pomoću žica stvaraju zvuk nazivaju žičana glazbala.</p> <p>Učenici će zatim djelomično ispuniti <i>KWL tablicu</i> i time iskazati što već znaju o žičanim glazbalima a što bi htjeli naučiti.</p> <table border="1" data-bbox="416 1621 1390 1823"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 1621 732 1760">ŠTO VEĆ ZNAM O ŽIČANIM GLAZBALIMA</th> <th data-bbox="732 1621 1048 1760">ŠTO ŽELIM ZNATI O ŽIČANIM GLAZBALIMA</th> <th data-bbox="1048 1621 1390 1760">ŠTO SAM NAUČILA/NAUČIO O ŽIČANIM GLAZBALIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 1760 732 1823"></td> <td data-bbox="732 1760 1048 1823"></td> <td data-bbox="1048 1760 1390 1823"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Pomoću videozapisa dva žičana glazbala proučit će dva načina dobivanja tona na žici – gudačkom i prstima, te sami izvesti zaključak kako se takva glazbala zovu (gudača i trzaća).</p>	ŠTO VEĆ ZNAM O ŽIČANIM GLAZBALIMA	ŠTO ŽELIM ZNATI O ŽIČANIM GLAZBALIMA	ŠTO SAM NAUČILA/NAUČIO O ŽIČANIM GLAZBALIMA			
ŠTO VEĆ ZNAM O ŽIČANIM GLAZBALIMA	ŠTO ŽELIM ZNATI O ŽIČANIM GLAZBALIMA	ŠTO SAM NAUČILA/NAUČIO O ŽIČANIM GLAZBALIMA					



<https://www.youtube.com/watch?v=cS5d2wD8Ool>

<https://www.youtube.com/watch?v=1ghZcau-JMQ>

Učitelj će na projektoru prikazati više fotografija tradicijskih žičanih glazbala svijeta te učenike upitati na koji način mogu prema izgledu odrediti koje glazbalo je trzaće a koje gudaće.

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_musical\\_instruments#Stringed\\_instruments\\_\(chordophones\)](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_musical_instruments#Stringed_instruments_(chordophones))

Učenici će doći do zaključka da gudaće glazbalo svakako kao sastavni dio mora imati gudalo.

Zatim će učitelj pustiti zvukove određenog broja žičanih glazbala i od učenika tražiti da odrede vrstu glazbala – trzaće ili gudaće. Potrebno je odvući zvuk glazbala u pripadajuće polje.

<https://learningapps.org/display?v=pi91wdotc19>

Učitelj će pustiti snimku gitare u kojoj se jako dobro vidi titranje žice te od učenika zatražiti da opišu što se događa sa žicom kada ju se trza ili po njoj gudi.

<https://www.youtube.com/watch?v=9L9AOPxhZwY&t=2s>

Učenici će zaključiti da se žica pomiče u valovima. Učitelj će objasniti da se broj tih valova u jednoj sekundi zove frekvencija koja se iskazuje u Hz-ima.

Učenici će zatim otvoriti *Chrome Music Lab – Oscillators* i sami proučiti povezanost između frekvencije i visine tona.

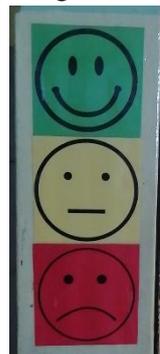
<https://musiclab.chromeexperiments.com/Oscillators/>

Učenici će iznijeti zaključak kako se višom frekvencijom dobiva viši ton dok se nižom frekvencijom dobiva niži ton.

#### Završni dio:

Učitelj će vođen učenicima na ploču zapisati trzaća i gudaća glazbala koja učenici već poznaju te ih razvrstati u skupine.

Učenici će pri izlasku iz razreda dobiti zadatak da odgovore na pitanje: Jesam li danas razumijela/razumio sve o žičanim glazbalim? Odgovorit će pritiskom na *semafor* pri izlasku iz razreda.





<b>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Učenici izrađuju vlastito trzaće glazbalo prema zadacima.</li><li>2. Učenici prezentiraju svoje radove i donose zaključke o povezanosti visine tona i osobinama žice (zategnutost, dužina, debljina).</li><li>3. Učitelj prikazuje žice različite duljine u alatu <i>Chrome Music Lab – Strings</i> te učenici izvode zaključke temeljem viđenog.</li><li>4. Učenici ispunjavaju KWL tablicu.</li><li>5. Učitelj prikazuje dva videozapisa i traži da učenici opišu način dobivanja tona na prikazanim glazbalima.</li><li>6. Učenici zaključuju da postoje trzaća i gudaća glazbala.</li><li>7. Učitelj prikazuje fotografije raznih žičanih glazbala svijeta.</li><li>8. Učenici supoređuju trzaća i gudaća glazbala izgledom.</li><li>9. Učenici igraju igru u kojoj trebaju raspoznati trzaća i gudaća glazbala prema zvuku.</li><li>10. Učitelj će pustiti videozapis titranja žice na gitari te će učenici izvoditi zaključke temeljem gledanja.</li><li>11. Učenici će u <i>Chrome Music Lab- Oscillators</i> proučiti povezanost između frekvencije i visine tona.</li><li>12. Učenici će učitelju govoriti koja žičana glazbala poznaju te će ih zajedno svrstati u skupine.</li><li>13. Učenici će pri izlasku iz učionice pritiskom na semafor vrednovati svoje današnje učenje.</li></ol>
<b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b>	Digitalni alat Chrome Music Lab  LearningApps kviz  YouTube videozapisi
<b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</b>	<b>Vrednovanje za učenje</b> – učitelj će jasnim uputama i sugestijama voditi učeničko zaključivanje i promišljanje. Pri izlasku učenici će pritiskom na <i>semafor</i> dati učitelju povratnu informaciju o nastavnom satu i jasnoći sadržaja na njemu.  <b>Vrednovanje kao učenje</b> – učenici će djelomično ispuniti KWL tablicu, a dovršit će ju nakon obrade cijele teme o žičanim glazbalima.  <b>Vrednovanje naučenog</b> – na ovom nastavnom satu neće biti vrednovanja naučenog.
<b>Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje</b>	Učenici mogu za sljedeći sat izraditi vlastitu gitaru od otpadnog materijala prema uputama na videozapisu.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4m5oWZixca0&amp;t=93s">https://www.youtube.com/watch?v=4m5oWZixca0&amp;t=93s</a>



<b>kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi</b>	
<b>DODATNI ELEMENTI<sup>1</sup></b>	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije. osr B.2.4. Suradnički uči i radi u timu. pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. ikt A 2. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima. OŠ PRI D.5.1. Učenik tumači uočene pojave, procese i međudnose na temelju opažanja prirode i jednostavnih istraživanja.
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	Istraživanje odnosa titranja gumice i visine tona.
Aktivnosti koje obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	Učenici s teškoćama izradit će vlastito žičano glazbalo uz pomoć učitelja. Ovisno o teškoćama ostatak nastavnog sata mogu pratiti s ostalim učenicima uz podršku i dodatna pojašnjenja od strane učitelja.
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Daroviti učenici mogu izračunati odnos dužine žice i intervala prema prikazanom u <i>Chrome Music Lab – Strings</i> .
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	/
Projektni zadaci (s jasnim scenarijima,	/

<sup>1</sup> Sastavni elementi prijave koji omogućuju dodanu vrijednost provedbi javnoga poziva. Nisu obvezni, ali nose dodatne bodove u skladu s kriterijima procjene metodičkih preporuka.



opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	
Poveznice na multimedijske i interaktivne sadržaje	<a href="https://musiclab.chromeexperiments.com/Strings/">https://musiclab.chromeexperiments.com/Strings/</a> <a href="https://musiclab.chromeexperiments.com/Oscillators/">https://musiclab.chromeexperiments.com/Oscillators/</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=r3ebOxltJ1w">https://www.youtube.com/watch?v=r3ebOxltJ1w</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=74uhX7vLsB4">https://www.youtube.com/watch?v=74uhX7vLsB4</a> <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_musical_instruments#Stringed_instruments_(chordophones)">https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_musical_instruments#Stringed instruments (chordophones)</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9L9AOPxhZwY&amp;t=2s">https://www.youtube.com/watch?v=9L9AOPxhZwY&amp;t=2s</a> <a href="https://learningapps.org/display?v=pi91wdotc19">https://learningapps.org/display?v=pi91wdotc19</a>
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	/