

Недела 13, час 2 број на час : 58 Датум :		ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Тема 2Б: 9.4 Звук Единица: Висина и фреквенција			Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото
			Опис	Форми		
10	Објаснува својства на звукот преку движењето на воздушните честички.	Можам да ги објаснам својствата на звукот преку движење на честичките.	Наставникот ги истакнува критериумите за успех, а потоа проверува дали учениците точно ги користат термините „висина“ и „јачина/гласност“ на тонот пуштајќи им звуци со различна висина и јачина/гласност и побарајте од учениците да ги опишат, при што доколку има потреба ги објаснува термините.	Ц	звуци со различна висина и јачина/гласност	Прашања, одговор, дискусија
10	Објаснува дека звучните бранови пренесуваат енергија без движење на честичките од извор до детектор.	Можам да објаснам дека звучните бранови пренесуваат енергија без движење на честичките.	Наставникот им покажува како се свират ноти со различна висина на различни инструменти и ја забележуваат светилката предизвикана од ноти со различна висина, при што се воочува дека кај повисоките ноти осцилациите се побрзи. Па се воведува терминот <b>фреквенција</b> .	Ц	Осцилации од жици на гитара <a href="https://youtu.be/Rwxlg7YkaLc">https://youtu.be/Rwxlg7YkaLc</a>	Прашања, одговор, дискусија
10	Опишува врска меѓу гласност и амплитуда и меѓу висина и фреквенција.	Можам да опишам врска меѓу гласност и амплитуда, меѓу висина и фреквенција.	Со употреба на генератор на звук учениците произведуваат звуци со различна фреквенција. Ги одредуваат звуците со највисока фреквенција што можат да ги слушнат учениците, па ги споредуваме со највисоките звуци што можат да ги слушнат возрасните.	Г / Ц	Генератор на звук <a href="http://onlinetonegenerator.com/hearingtest.html">http://onlinetonegenerator.com/hearingtest.html</a>	Прашања, одговор, дискусија, набљудување
5	Извлекува заклучоци		Наставникот им дава на учениците дополнителни информации за праговите на слушање кај луѓето и некои животни.			

5			<p>Учениците врз основа на тие информации за дома нека испланираат графикон со податоците. Во нив нека ги резимираат разликите помеѓу фреквенциите кои ги слушаат различните видови.</p> <p><b>Заклучуваме</b> дека висината на гласот ја одредува фреквенцијата на осцилациите. Звучите со висока фреквенција се повисоки а оние со ниска пониска фреквенција се пониски звуци.</p>	Ц  Ц		Прашања, одговор, дискусија
<b>Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен ( поврзано со активностите)</b>			<b>Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</b>	<b>Клучна терминологија</b>		
<p>Во воведниот дел на часот се развива дискусија со целото одделение Во следната активност дискусијата се одвива со целото одделение. Истражувањето учениците го извршуваат во помали групи (парови), а своите заклучоци ги изнесуваат пред целото одделение. Заклучокот се изведува со целото одделение.</p>			<p>Работен лист за проширување на знаењата.</p> <p><b>Домашна работа:</b> Задача зададена од наставникот на крајот од часот.</p>	<p>осцилација звук воздушни честички извор на звук детектор на звук висина фреквенција висока ниска</p>		