

Недела 19, час 1 број на час : 69 Датум :		ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Тема 2Б: 9.4 Звук Единица: Мерење на брзината на звучните бранови (3)			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. Објаснува дека звучните бранови пренесуваат енергија без движење на честичките од извор до детектор	Можам да ги објаснам својставата на звукот преку движењето на воздушните честички. Можам да објаснам дека звучните бранови пренесуваат енергија без движење на честичките од извор до детектор.	Наставникот ги истакнува критериумите за успех. Се утврдува кои се клучните особини кои учениците треба да ги идентификуваат во резултатите од нивните истражувања и се потсетуваат за податоците кои ги собрале. Наставникот бара од учениците да ги анализираат резултатите за да се утврди просекот и опсегот.	Ц		Набљудување Дискусија Заклучоци, усни одговори на учениците
15	Избира најдобар начин за да претстави резултати Опишува трендови и шаблони (корелации)	Можам да видам трендови во резултатите и да извлечам заклучок	Учениците ги споредуваат резултатите со прифатлив резултат од 340 m/s. <i>Дали со повторено читање на резултатите истите ви станаа попрецизни?</i>	Ц		Набљудување Дискусија, изведен заклучок

	<p>што се јавуваат во резултатите.</p> <p>Толкува резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p> <p>Ги вреднува употребените методи и ги подобрува за понатамошни истражувања.</p> <p>Споредува резултати и методи употребени од другите.</p>	<p>Можам да толкувам резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p> <p>Можам да споредувам резултати</p>	<p>Учениците го евалуираат истражувањето преку одговарање на прашања како што е: <i>Што помина добро?</i> <i>Што може да се подобри?</i> <i>Дали сметате дека вашите резултати ви дозволуваат да одговорите на прашањето 'која е брзината на звукот'?</i> <i>Кои дополнителни информации ви се потребни за да се одговори на прашањето?</i></p>	<p>Г=4</p>		<p>Набљудување Дискусија, изведен заклучок</p>
15	<p>Претставува заклучоци и вреднување на работни методи на различни начини.</p> <p>Извлекува заклучоци.</p>	<p>Можам да извлекувам правилен заклучок</p>	<p>Се извлекува заклучок дека звукот патува со брзина од 340 m/s низ воздухот</p> <p>Наставникот задава работен лист со задачи</p>	<p>Ц</p> <p>Г=2</p>	<p>работен лист</p>	<p>Изведен заклучок</p> <p>Активноста на ученикот во текот на целиот час</p>

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Утврдување на клучните особини кои треба да се идентификуваат во резултатите добиени на претходниот час Наставникот поттикнува дискусија во која треба да бидат разменети мислења во врска со истражувањето. Во завршниот дел учениците решаваат во парови</p>	<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Наставникот задава наставно ливче Истото наставно ливче е и за домашна работа.</p>	<p>звук ехо растојание брзина време описува објаснува моделира мери</p>

Работен лист

1. Бидејќи брзината на звукот изнесува 340 m/s пресметај кое од наведените тела се движи побрзо од звукот

	s (m)	t (s)	V (m/s)
ракета	900	3	
авион	1000	2	
куршум	100	0,5	
метеорит	3000	0,1	

2. Ако брзината на звукот изнесува 340 m/s , тогаш колкаво растојание поминува звукот за

а) 2s б) 10s в) 3 min г) 0,1 h

3. Колку време ќе помине од моментот на светнувањето до слушањето на грмежот кога местото на невремето е оддалечено 4 km, а брзината на звукот е 340 m/s ?