

Недела 5, час 2 број на час : 10 Датум :		ПРВО ПОЛУГОДИЕ Тема 1: 8.1 Сили и движење Единица: Графициони растојание-време (1)			Одделение VIII			
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото		
			Опис	Форми				
10	Толкува едноставни графикони кои го покажуваат поминатиот пат во зависност од времето и брзината во зависност од времето.	Знам да толкувам едноставни графикони во кој е прикажана зависноста на патот од времето	<p>Побарајте учениците да ви набројат на кои сè начини може да се прикажат резултатите од истражувањето. Што сакате повеќе: табели или графикони? Зошто? Кои се предностите и слабите страни на двете? Извлечете ги нивните одговори со тоа што ќе објасните дека табелите се добри за организирање на податоци. Сепак, ако се потребни анализи, преку графиконите полесно се гледаат различните трендови.</p> <p>Покажете како се црта графикон растојание-време од податоци кои сте ги одбрале за пример. На графиконот треба да се прикажат два периода на движење, со период на мирување помеѓу нив. Кажете им на учениците дека ќе го истражуваат (бавното) движење на играчките на навивање, со тоа што ќе им ја мерите позицијата во тек на одредено време. Покажете им ја на учениците опремата која им е на располагање.</p> <p>Учениците дискутираат за тоа како ќе ги собираат резултатите. Групите нека дадат свои одговори. Договорете се кој метод ќе го</p>	Ц	Податоци (за пример) кои би се искористиле за цртање на едноставен графикон растојание-време. Неколку играчки на навивање, стоперки или електронски мерачи на време, линијари и големи листови хартија. Забелешка: еден може метод е играчката да се стави во центарот на голем лист хартија (означено со X). Потоа, се одбележува положбата на играчката на секои 10 секунди. Потоа се мери растојанието помеѓу означените точки со линијар, и	Прашања, одговор, дискусија		
20	Собира идеи и ги претвора во форма која може да се провери	Правам научно истражување со кое вршам анализа на собраните податоци					Г-2,И	Набљудување Моделирање Дискусија
10	Претставува резултати соодветно во табели, дијаграми и со графикони.	Претставувам резултати во табела, дијаграм и графикони					Г-2	

		<p>користите за истрагата. Учениците го забележуваат тој метод.</p> <p>Учениците цртаат табела за резултатите.</p> <p><b>Заклучете</b> дека графиконите се користат и за општи трендови и за подетални мерења. Од податоци за изминатото растојание во различни временски периоди може да се нацрта графикон растојание-време</p>		се внесуваат податоците.	
<p><b>Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен ( поврзано со активностите)</b></p>		<p><b>Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</b></p>		<p><b>Клучна терминологија</b></p>	
<p><b>Вовед:</b> Организација на цела паралелка. Потребните ресурси ги обезбедува наставникот. Дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат</p> <p><b>Групни активности:</b> Групите добиваат исти задачи, дискутираат за начинот на работа. Наставникот по потреба помага во групите или дава дополнителни задачи.</p>		<p><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b></p> <p>Учениците кои завршиле добиваат дополнителна задача</p> <p><a href="http://skool.mk/sites/skool.mk/files/mk/KS3/Physics/distance_time_graphs/index.html">http://skool.mk/sites/skool.mk/files/mk/KS3/Physics/distance_time_graphs/index.html</a></p>		<p>брзина растојание стоперка метро за мерење метар метар во секунда средна просечна точно предности слаби страни предвидува</p>	

Изработил : Александар Коциќ

### Прилог 1: Упатство за работа

Изберете: Апликации—Едукација--- рhЕТ--- Пружини и тежина

Ситуација 1: Со глушецот повлечете тегови (Обеси ме!) со исти маси на пружини со иста елестичност (крутост на пружината). Забележете што се случува?

Ситуација 2: Истото повторете го, но овој пат со тегови со различни маси на пружини со иста елестичност. Што забележавте? Направете споредба со првиот случај!

Ситуација 3: На крај, пружините нека имаат различна еластичност, а теговите кои ќе ги ставите на пружината нека имаат иста маса, а потоа ставете тегови и со различна маса.

Што забележувате? Дали има некоја промена? Објаснете што се случува во трите ситуации!

### Прилог 2: Наставно ливче

### Задачи

1. Камион изминал 2 km со постојана брзина од 20 m/s, потоа 5 min се движел со брзина 54 km/h. Најди го времето за првиот дел од движењето, патот за вториот дел и средната брзина на телото на целио пат. **20 б.**

2. Тело се движело 12 s со брзина 4 m/s. Потоа за исто толку време изминало пат од 60 m и на крај уште 60 m се движело со брзина 6 m/s. Најди ја средната брзина на телото на целиот пат. **20 б.**

3. Велосипедист, 30 km поминал со брзина 15 km/h, а 72 km со брзина 18 km/h. Колку време возел и колкава е средната брзина на целиот пат? **15 б.**

4. Колкаво е забрзувањето на тело кое за време од 5 s ја зголемува својата брзина од 5 m/s на 30 m/s? **10 б.**

5. Брзината на едно тело при рамномерно забрзано движење се зголемува за време од  $\frac{1}{4}$  min од 5 m/s на 14 m/s. Колкаво е забрзувањето на телото? **10 б.**

0-15 (1)	16-30 (2)	31-44 (3)	45-60 (4)	61-75 (5)
----------	-----------	-----------	-----------	-----------

