

Недела 12, час 2 број на час : 24 Датум :		ПРВО ПОЛУГОДИЕ Тема 1: 8.1 Сили и движење Единица: Предмети кои паѓаат			Одделение VIII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото
			Опис	Форми		
20	<p>Опишува ефекти од дејството на силите врз движењето, вклучувајќи триење и воздушен отпор.</p> <p>Го опишува ефектот од гравитацијата на предметите, вклучувајќи ја тежината.</p> <p>Користи втор Њутнов закон, сила = маса x забрзување</p>	<p>Можам да ги опишувам ефектите од дејството на силите врз движењето, вклучувајќи го триењето и воздушниот отпор.</p> <p>Можам да го опишам ефектот од гравитацијата на предметите, вклучувајќи ја тежината.</p> <p>Го користам вториот Њутнов закон, сила = маса x забрзување.</p>	<p>Наставникот на почетокот од часот ги истакнува критериумите за успех, а потоа им прикажува ситуација на учениците во која од одредена висина се пуштаат да паднат на земјата два предмета со различна големина. Барам од учениците во парови да размислат и да предвидат што ќе се случи. <i>Што ќе падне прво на земјата? Објаснете зошто?</i> Учениците во табела за предвидување ги даваат своите одговори и предвидувања. Се врши демонстрација на паѓање со тежок и лесен предмет (пр. книга и лист хартија). Демонстрацијата се снима со помош на мобилен телефон и подоцна се анализира. Се повторува демонстрацијата со хартија згмечена во топка. Истото се повторува и со две тениски топчиња со исти димензии, од кои едното е наполнето со монети и потоа залепено со селотејп).</p> <p>Дискусија со учениците за резултатите од демонстрацијата. Се извлекува заклучок. Учениците преку бура на идеи се обидуваат да објаснат зошто овие предмети паѓаат со комплетно иста стапка.</p>	Ц/П	<p>Табела за предвидување.</p> <p>Тешки и лесни предмети кои може да се испуштаат од висина (книга и лист хартија, две тениски топчиња со исти димензии, од кои едното е наполнето со монети и потоа залепено со селотејп) мобилен.</p>	<p>Набљудување Дискусија Заклучоци, усни одговори на учениците</p>
20	<p>Прави едноставни пресметувања.</p>	<p>Можам да правам едноставни пресметувања.</p>	<p>Им задавам работна задача одредете ја тежината на телата од 3 kg, 2 kg, 1 kg.</p>	Ц/П	<p><b>Мерки за безбедност:</b> кога се</p>	<p>Набљудување Дискусија</p>

<p>Дискутира објаснувања за резултати користејќи научно знаење и разбирање. Јасно ги споделува со другите.</p>	<p>Можам да вршам дискутирање и објаснување на резултатите користејќи научно знаење и разбирање.</p> <p>Своите заклучоци јасно ги споделувам со другите.</p>	<p>Користете се со 10 N/kg за пресметување на тежината. Дискусија како ќе го откриете нивното забрзување. Откако ќе го пресметаат забрзувањето се поставува прашање Што забележувате?</p> <p>Потоа им поставувам проблемска ситуација <i>Што ќе падне побргу – пердув или чекан?</i> Дискусија.</p> <p>На проектор им го покажувам експериментот направен на Месечината. Дискусија зошто била важно да се направи овој експеримент на месечината? Што забележавте? Се изведува заклучок.</p>	<p>испуштаат предметите од висина, мора да се биде внимателен.</p> <p>Лаптоп и ЛЦД проектор</p> <p><a href="https://youtu.be/KDp1tiUsZw8">https://youtu.be/KDp1tiUsZw8</a></p>	<p>Заклучоци, усни одговори на учениците</p> <p>Извршени мерења, пресметки, изведен заклучок согласно задачата од работниот лист.</p> <p>Активност на ученикот во текот на целиот час</p>
<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>Учениците работат во парови, а наставникот има улога на демонстратор на одредени ситуации и координатор во текот на целиот час.</p>		<p><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b> Дополнителна активност: учениците на кои им е потребен поголем предизвик може да го истражат легендарниот експеримент на Галилео Галилеј од врвот на Кулата во Пиза.</p> <p>Домашна задача: Работен лист со 5 задачи со определување тежина на тела кои паѓаат.</p>		<p>гравитација тежина, маса забрзување, отпор на воздухот предвидува, набљудува објаснува</p> <p>Ц-цело одд</p> <p>П-парови</p>

Прилог 1

## ТАБЕЛА ЗА ПРЕДВИДУВАЊЕ

ШТО МИСЛИТЕ ДЕКА НАВИСТИНА ЌЕ СЕ СЛУЧИ ?	КАКВИ ДОКАЗИ ИМАТЕ ЗА ОВА ?	ШТО НАВИСТИНА СЕ СЛУЧИ ?