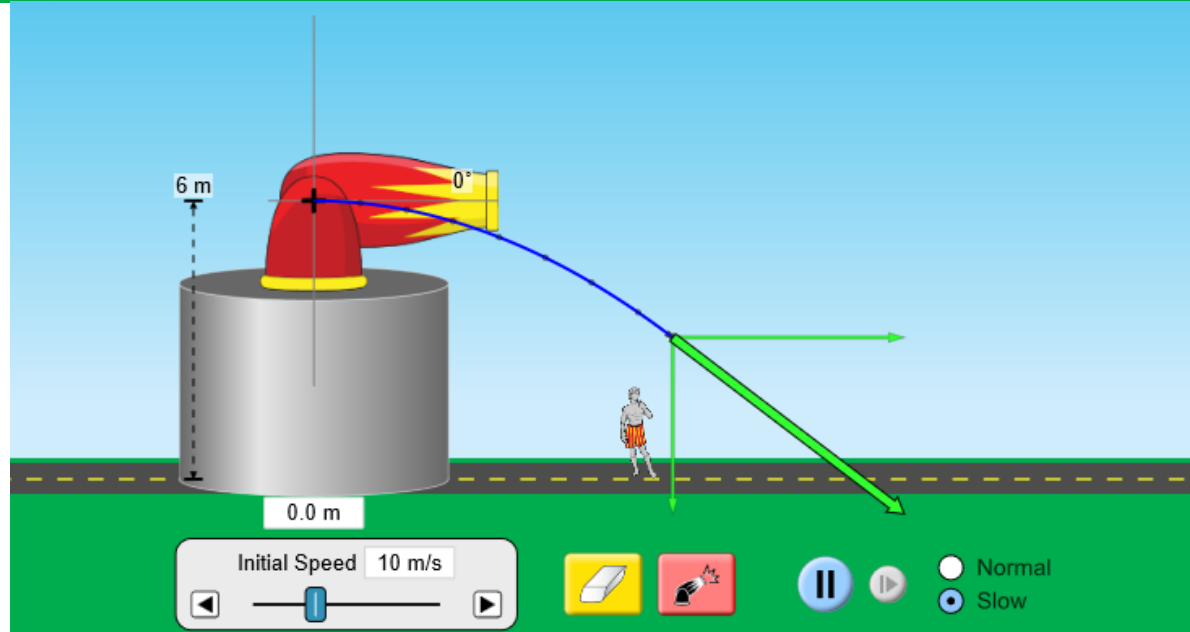
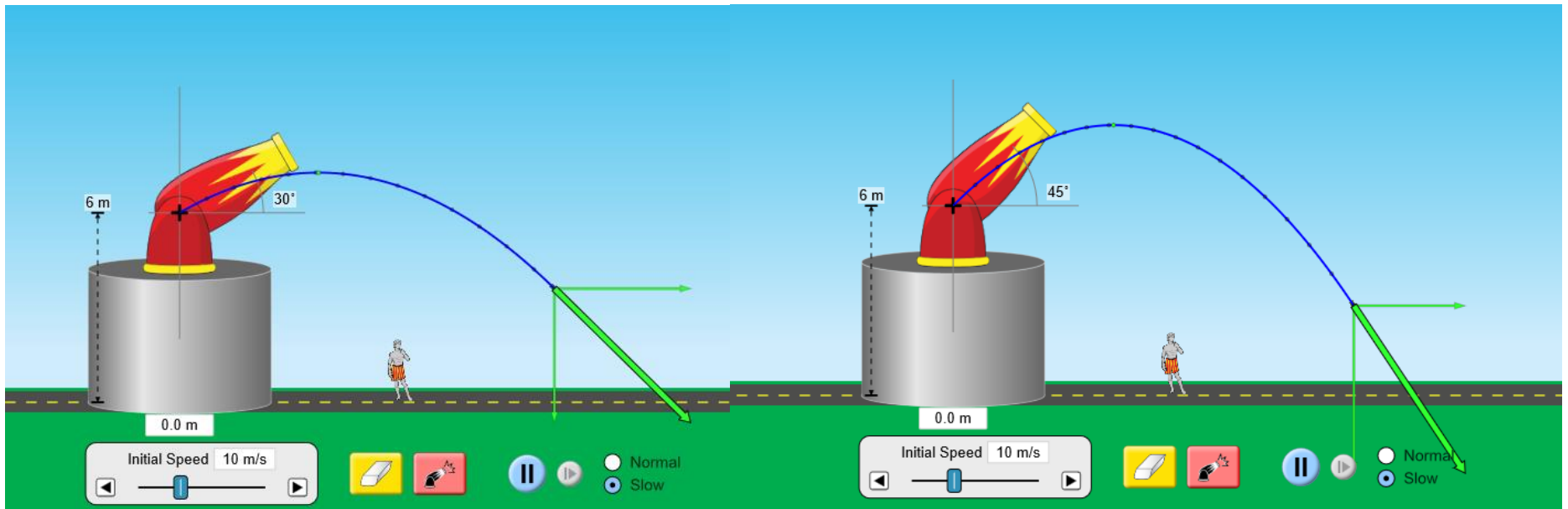


Почеток на неделата: 7 датум: број на час : 14		ПРВО ПОЛУГОДИЕ Тема 2: Механика Единица: Хоризонтален истрел			Клас I - година	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми (Ц/Г/И) и техники		
10 мин	Да знае да дефинира хоризонтален истрел	Можам да дефинирам хоризонтален истрел	На почетокот на часот ги истакнувам критериумите за успех и ја прегледувам домашната работа. Потоа барам од учениците да ми одговорат на прашањата: Како ги делиме движењата во зависност на патеката која ја поминуваат? Како движење е движењето кога во кошарка додавате топка на својот соиграч но тој не ја допира воопшто? Се развива дискусија.	Ц/И	Претходно приготвени прашања од страна на наставникот	Прашања, Одговор, Дискусија
35 мин	Да знае да го објасни експериментот, и преку цртеж да ги запише равенките на движењето Да знае да ја изведи равенката на траекторијата Да знае да го определува дометот Да знае за зависноста на хоризонталниот истрел од координатите на времето, равенката на траекторијата, положбата на телото после	Можам да го објаснам експериментот, и преку цртеж да ги запишам равенките на движењето Можам да ја изведам равенката на траекторијата Можам да го определувам дометот Можам да ја искажам зависноста на хоризонталниот истрел од координатите на времето, равенката на траекторијата, положбата на	Наставникот ги води учениците како да ја стартуваат симулацијата projectile motion следниот линк: https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html . Се разгледуваат неколку истрели од различна висина и под различен агол на поставеност на топот и се воведува хоризонтален истрел. Преку задавање на работната задача која учениците ја поставуваат на симулацијата се изведуваат равенките на	Ц/И Техника: Пауза за разјаснување, бура на идеи, ИКТ	https://phet.colorado.edu/sims/html/projectile-motion/latest/projectile-motion_en.html работна задача	Прашања, Одговор, Дискусија,

	одреден временски интервал и максималниот домет на телото	телото после одреден временски интервал и максималниот домет на телото	движењето, равенката на траекторијата и максималниот домет на телото.			
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 Наставникот поставува прашања, учествува во дискусиите со цел учениците да дојдат до точни заклучоци. Ги води низ работната задача со симулацијата ги контролира и по потреба помага.</p> <p>Групни активности: Учениците изведуваат заклучоци заедно со наставникот и самостојно решаваат нумерички задачи.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Домашна задача: Решавање на нумерички задачи со хоризонтален истрел од учебникот.</p>		<p>Хоризонтален истрел криволиниско движење</p>	

Работна задача: Од еден топ што се наоѓа 6m над земјата, исфрлено е едно тело во хоризонтален правец со брзина $V=30\text{m/s}$. Да се најде:

- а) зависноста на координатите од времето ($x=x(t)$, $y=y(t)$)
- б) равенката на траекторијата $y=y(x)$
- в) положбата на телото по 1s
- г) максималниот хоризонтален домет на телото



6 m

0°

0.0 m

Initial Speed 30 m/s

Normal

Slow

Tank shell

Mass: 42 kg

Diameter: 0.15 m

Air Resistance

Drag Coefficient: 0.06

Velocity Vectors

Total

Components

Acceleration Vectors

Total

Components

The simulation shows a tank shell being fired from a tank. The shell is shown in flight with velocity and acceleration vectors. The interface includes a control panel on the right with settings for mass, diameter, air resistance, and drag coefficient, and a bottom control bar with speed and playback controls.

Control Panel (Right):

- Tank shell (Dropdown)
- Mass: 42 kg
- Diameter: 0.15 m
- Air Resistance
- Drag Coefficient: 0.06
- Velocity Vectors** (Green arrow icon)
 - Total
 - Components
- Acceleration Vectors** (Yellow arrow icon)
 - Total
 - Components

Bottom Control Bar:

- Initial Speed: 30 m/s
- Speed slider
- Eraser icon
- Lightning bolt icon
- Pause button
- Play button
- Normal (Selected)
- Slow
- Reset button

mass: 42 kg
Diameter: 0.15 m

Air Resistance
Drag Coefficient: 0.06

Velocity Vectors

Total
 Components

Acceleration Vectors

Total
 Components

6 m
0°
33.07 meters
1.1 m
30 m
1 s
Range
Height
Time

Initial Speed 30 m/s

Normal
Slow

Activate Windows