

ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Недела: 24 Час: 2 Датум:		Тема 3: Флуиди Вискозност на флуидите			Клас I - година	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми (Ц/Г/И) и техники		
10	<p>Да знаат да ја објаснуваат силата на внатрешно триење кај флуидите</p> <p>Да знае да се објасни експериментот со кој се демонстрира силата на триење</p> <p>Да знае да ја објасни формулата за силата утврдена од Њутн</p>	<p>Можам да ја објаснам силата на внатрешно триење кај флуидите</p> <p>Можам да го објаснам експериментот со кој се демонстрира силата на триење</p> <p>Можам да ја објаснам формулата за силата утврдена од Њутн</p>	<p>На почетокот на часот ги истакнувам критериумите за успех и ја прегледувам домашната задача со посебен осврт на нејасни задачи доколку ги има. Поставувам прашања: Кој флуид се нарекува идеален? Што претставуваат струјните линии? Кога движењето на флуидот е стационарно? Како гласи законот за континуитет? Како гласи Бернулиева равенка? Како гласи Торичелиевата формула? Се развива дискусија.</p>	Ц/И	Претходно приготвени прашања од страна на наставникот	Прашања, Одговор, Дискусија
25	<p>Да знае да ја објасни динамичката вискозност и нејзината мерна единица (паскалсекунда)</p>	<p>Можам да ја објаснам динамичката вискозност и нејзината мерна единица (паскалсекунда)</p>	<p>Наставникот поставува прашање која сила е сила на триење? Од што зависи силата на триење? Се дискутира за силата на триење кај тврдите тела, а потоа изведувајќи едноставен експеримент се демонстрира и објаснува силата на триење кај флуидите. Се запишува и објаснува формулата за силата на триење кај флуидите утврдена од Њутн</p>	<p>Ц/И</p> <p>Техника: Пауза за разјаснување, бура на идеи</p>	<p>Подлабок сад, обезмаснета лента од хартија, обоен и безбоен глицерин</p>	<p>Прашања, Одговор, Дискусија</p>

10		<p>Потоа наставникот ја објаснува динамичката вискозност и нејзината мерна единица (паскалсекунда). Се изведуваат заклучоци од што зависи вискозноста и на крај се црта и објаснува принципот на работа на приборот за мерење на вискозноста кај течностите- Освалдовиот вискозиметар.</p> <p>Се решава нумеричка задача.</p>			Решение на нумеричката задача
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, објаснува, учествува во дискусиите со цел учениците да дојдат до точни заклучоци, ги контролира и по потреба помага.</p> <p>Групни активности: Учениците одговараат на поставените прашања, изведуваат заклучоци и вршат пресметки заедно со наставникот.</p>		<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Домашна задача: Наставникот им задава прашања од учебникот за домашна работа кој се одговараат со примена на знаењата за вискозност на флуидите. Да направат пребарување на YouTube за вискозноста на флуидите и Освалдовиот вискозиметар</p>			<p>Сили на внатрешно триење Флуиди Динамичка вискозност Вискозиметри паскалсекунда</p>

Нумеричка задача за завршен дел на часот:

Вискозноста на воздухот е $\eta = 13,4 \text{ mPa} \cdot \text{s}$. Да се пресмета дијаметарот на дождовната капка која паѓа со постојана брзина $v = 0,5 \text{ m/s}$.