

ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Недела: 25 Час: 1 Датум:			Тема 3: Флуиди Решавање на задачи		Клас I - година	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми (Ц/Г/И) и техники		
10	Да ја знае дефиницијата за потисок	Можам да ја искажам дефиницијата за потисок	На почетокот на часот ја прегледувам домашната работа (доколку има) и ги објаснувам нејасните прашања и задачи. Потоа барам од учениците да ми одговорат на прашањата од темата Флуиди изучени претходните часови.	Ц	Претходно подготвени прашања од страна на наставникот	Прашања, Одговор, Дискусија
	Да знаат да ја објаснуваат Архимедовата сила	Можам да ја објаснам Архимедовата сила				
	Да знае да го изведе и дефинира Архимедов закон	Можам да го изведам и дефинирам Архимедовиот закон				
	Да знае да ја објасни демонстрацијата за Архимедовиот закон	Можам да ја објаснам демонстрацијата за Архимедовиот закон				
	Да знае да ги опише аерометрите	Можам да ги опишам аерометрите				
	Самостојно да одредува сила на потисок во нумерички задачи	Можам самостојно да одредувам сила на потисок во нумерички задачи				
	Да знае да ја објасни и изведе Бернулиева равенка	Можам да ја објаснам и изведам Бернулиевата равенка				
35	Да знае да ја применува Бернулиевата равенка во објаснување на експерименти	Можам да ја применувам Бернулиевата равенка во објаснување на експерименти	Им делам на учениците работен лист со нумерички задачи кои тие со помош на наставникот ги решаваат на табла	И	Работен лист со нумерички задачи	Следење на учениците додека работат на работниот лист
	Да знае да ја примени во решавање на задачи	Можам да ја применам во решавање на задачи				
	Да знае да ја изведе Торичелиевата формула	Можам да ја изведам Торичелиевата формула				

	Да знаат да ја објаснуваат силата на внатрешно триење кај флуидите Да знае да се објасни експериментот со кој се демонстрира силата на триење Да знае да ја објасни формулата за силата утврдена од Њутн Да знае да ја објасни динамичката вискозност и нејзината мерна единица (паскалсекунда)	Можам да ја објаснам силата на внатрешно триење кај флуидите Можам да го објаснам експериментот со кој се демонстрира силата на триење Можам да ја објаснам формулата за силата утврдена од Њутн Можам да ја објаснам динамичката вискозност и нејзината мерна единица (паскалсекунда)				
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа		Клучна терминологија	
На почетокот на часот се бара кратко повторување/ осврт на материјалот обработен претходните часови. Потоа учениците работат на прашањата од работниот лист.			За учениците кои завршиле им давам дополнителни задачи. Задачите кои не се решиле за време на часот остануваат за домашна работа.		Стационарно течење Идеален флуид Струјни линии Бернулиева равенка Питоова цевка Бунзенова водена вакуум пумпа Поткревна сила Сили на внатрешно триење Флуиди Динамичка вискозност Вискозиметри паскалсекунда	

Работен лист:

Во наставното ливче наставникот избира 4 задачи од понудените во зависност од ситуацијата на паралелката. Осигурувајќи задачи осигураат за домашна работа.

1. Во морето плови санта мраз. Делот од неа што се наоѓа над водата има волумен 195 cm^3 . Да се определи волуменот на целата санта мраз и на нејзиниот дел што се наоѓа под вода. Густината на сантата мраз е $\rho_1 = 0,9 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$, на морската вода е $\rho_2 = 1,03 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$, а $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.
2. На тело во вода дејствува Архимедова сила 100 N . Колкав е волуменот на телото?
3. Челично јаже издржува оптоварување 30 kN . Дали може тоа јаже да издржи под вода блок со волумен 5 m^3 и густина 2400 kg/m^3 ?
4. Со колкава брзина истекува водата од отворот што се наоѓа на дното на резервоарот, наполнет до висина $4,6 \text{ m}$?
5. Плоштината на клипот на медицински шприц $S_1 = 1 \text{ cm}^2$, а радиусот на излезниот отвор $r_2 = 0,2 \text{ mm}$. со колкава брзина истекува течноста од хоризонтално поставениот шприц, ако на неговиот клип се дејствува со постојана сила $F = 7 \text{ N}$? Густината на течноста е 800 kg/m^3 .
6. Дрвена топка слободно испливува кон површината на водата со постојана брзина $v = 0,75 \text{ m/s}$. Вискозноста на водата е $\eta = 0,8 \text{ mPa}\cdot\text{s}$, а густината на дрвото $\rho_1 = 800 \text{ kg/m}^3$. Колкав е радиусот на топката?
7. Во сад со глицерин паѓа оловно топче. Да се определи максималната вредност (големина) на дијаметарот на топчето, при кое движењето на слоевите на глицеринот, предизвикано од паѓањето на топчето, претставува ламинарно. Движењето на топчето сметај дека се изведува со постојана брзина.
8. Вода (тече) струи низ хоризонтална цевка со конусна форма. На едно место пресекот има плоштина $S_1 = 10 \text{ cm}^2$, а на друго $S_2 = 5 \text{ cm}^2$. Разликата на притисоците на тие места $\Delta P = P_1 - P_2 = 40 \text{ cm}$ воден столб. Да се определи колку литри во минута протекува низ таа цевка.