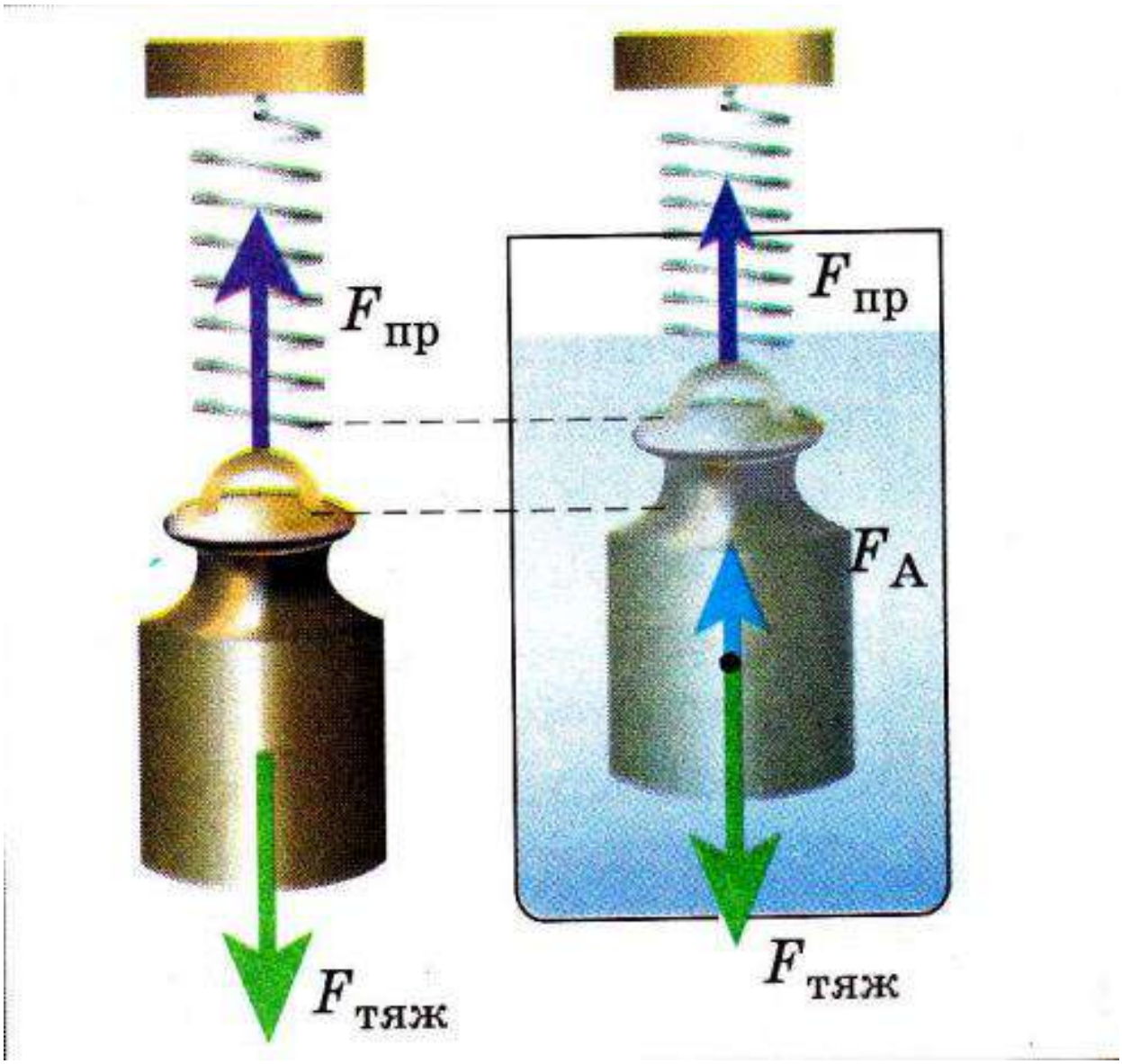
19.05.22. **7 (фізика)** **Тема: “ Виштовхувальна сила. Закон Архімеда. ”**

ХІД УРОКУ:

1. Пояснення нового матеріалу.

На кожне тіло, яке перебуває в рідині або газі, діє виштовхувальна сила, яка нзивається - Архімедовою силою.



виштовхувальна сила рідини або повітря (Архімедова сила)

- називається сила, з якою рідина або газ діє на тіло, яке занурене в цю рідину або газ
- позначають $F_{арх}$
- одиниця вимірювання Н - ньютон

Формула виштовхувальної (Архімедової) сили

Читають: еф Архімедова — ро рідини — жі — ве тіла

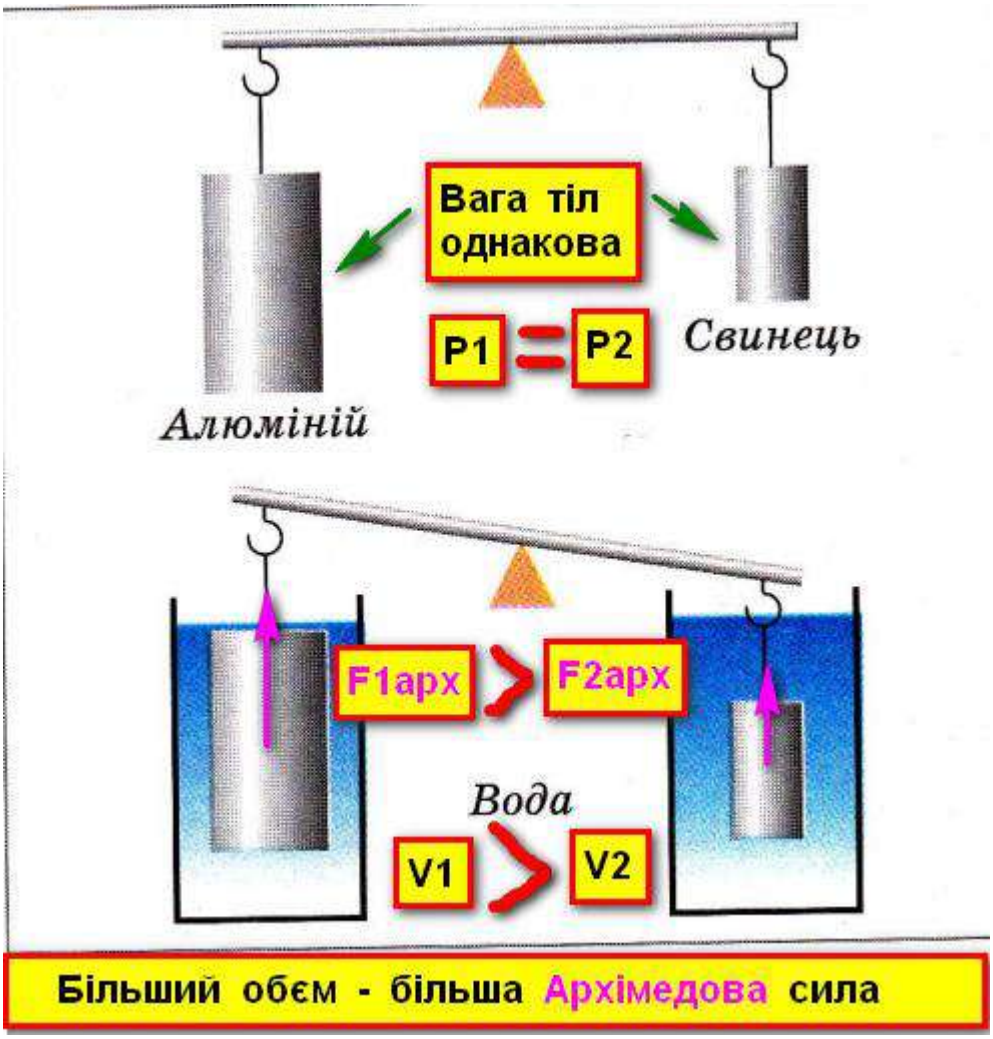
$$F_{арх} = \rho_р * g * V_т$$

Назва: Архімедова Сила — густина рідини — прискорення вільного падіння — об'єм тіла

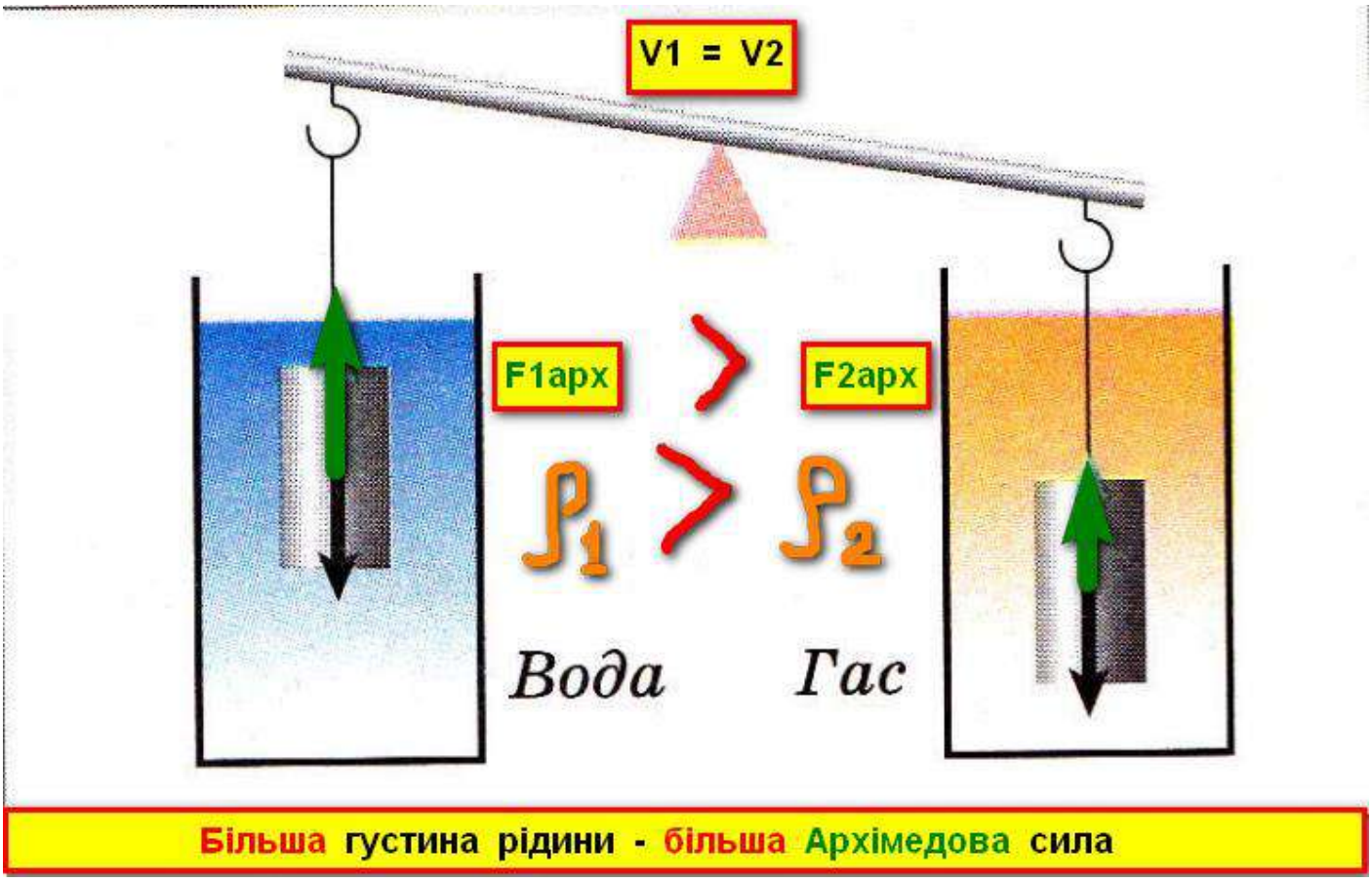
Одиниця вимірювання:	**Н** **ньютон**	**кг/м³** **кілограм поділено на метр кубічний**	**м/с²** **метр поділено на секунду в квадраті**	**м³** **метр кубічний**

Архімедова сила змінюється:

1. - якщо об'єм тіла збільшується, то збільшується Архімедова сила; якщо об'єм тіла зменшується, то зменшується Архімедова сила;



2. - якщо густина рідини збільшується, то збільшується і Архімедова сила; якщо густина рідини зменшується, то зменшується і Архімедова сила



Закон Архімеда: **На тіло, занурене в рідину або газ, діє виштовхувальна сила, яка дорівнює вазі рідини або газу, витиснутої цим тілом.**

13. Густина газів і парів при 0° С и 1,013 · 10⁵ Па, кг/м³

Газ	Формула	ρ	Газ	Формула	ρ
Азот	N_2	1,2505	Криптон	Kr	3,74
Аммиак	NH_3	0,7714	Ксенон	Xe	5,89
Аргон	Ar	1,7839	Метан	CH_4	0,7168
Ацетилен	C_2H_2	1,1709	Неон	Ne	0,8999
Бутан	C_4H_{10}	2,703	Озон	O_3	2,22
Водород	H_2	0,08987	Окись азота	NO	1,3402
бромистый	HBr	3,664	Пропан	C_3H_8	2,0037
иодистый	HI	5,789	Пропилен	C_3H_6	1,915
сернистый	H_2S	1,5392	Радон	Rn	9,73
хлористый	HCl	1,6391	Углерод		
Воздух	—	1,2928	двуокись	CO_2	1,9768
при 20° С	—	1,206	окись	CO	1,2500
при 100° С	—	0,945	Фтор	F_2	1,695
при 1000° С	—	0,277	Хлор	Cl_2	3,22
Гелий	He	0,1785	Этан	C_2H_6	1,356
Закись азота	N_2O	1,978	Этилен	C_2H_4	1,2605
Кислород	O_2	1,42904			

12. **Густини рідин.** * 10^3 кг/м³

Рідина	t, °C	ρ	Рідина	t, °C	ρ
Ацетон	20	0,792	Морская вода	20	1,01—1,05
Бензин	20	0,68—0,72	Нефть	20	0,81—0,85
Бензол	0	0,899	Пентан	20	0,626
Вода	4	1,00	Ртуть	0	13,596
Вода тяжелая	20	1,1086	Спирт		
Глицерин	20	1,26	амиловый	20	0,814
Керосин	20	0,82	бутиловый	20	0,80978
2-Ксилол	20	0,88	изобутиловый	20	0,8011
Кислота			изопропиловый	20	0,7854
азотная	20	1,502	пропиловый	20	0,8044
муравьиная	20	1,22	метиловый	20	0,7928
пальмитиновая	62	0,853	этиловый	20	0,7893
серная	20	1,83	Сероуглерод	0	1,293
соляная	20	1,19	Толуол	20	0,866
уксусная	20	1,049	Углерод четырех-хлористый	20	1,595
Масло			Фторбензол	20	1,024
вазелиновое	20	0,8	Хлорбензол	20	1,066
креозот	15	1,04—1,10	Хлороформ	20	1,489
машинное	20	0,90—0,92	Эфир	0	0,736
парафиновое	20	0,87—0,88	Этилацетат	20	0,901
скипидарное	20	0,87	Этилбромид	20	1,430
Метилацетат	25	0,9274	Этилиодид	20	1,933
Молоко	20	1,03	Этилхлорид	0	0,9214

2. Домашнє завдання: - записати тему в зошит.