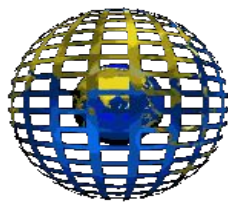


Сабақтың тақырыбы:

Қатты денелердің қысымы.

Сыныбы: 7

Мұғалімі: Далелхан Рина



МАҚСАТЫ:

Қысымның физикалық
мағынасын түсіндіру және
өзгерту әдістерін сипаттау;
Есептер шығаруда қатты
денелердің қысымының
формуласын қолдану.



Жоспары

Сабақтың басы

- Тренинг «Өрмекші торы»
- Топқа бөлу «Заттар бойынша бөліну»
- Өткенге шолу «Лездеме» әдісі

Ортасы

- Тақырыпты ашу
- «Көршіңе әңгімелеп бер» әдісі
- «Ойлан, жұптас, бөліс» әдісі
- «Конверт сұрақ» әдісі

соңы

- «Уақыт шеңбері» сабақты қортындылау
- Кері байланыс: «Кемпірқосақ» тәсілі
- Бағалау
- Үйге тапсырма беру.



Тренинг

« Өрмөкші торы » тәсілі



Топқа бөлу

« Заттары бойынша болу» тәсілі



Өткенге шолу



«Лездеме» тәсілі



күш

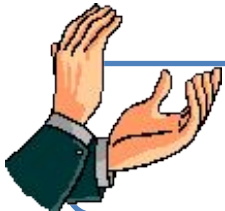
Инерция

Масса

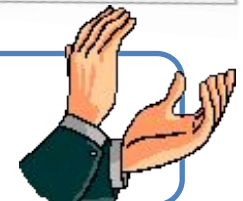
*Өзара
әрекеттесу*

*Дененің
массасы*

*Заттың
тығыздығы*



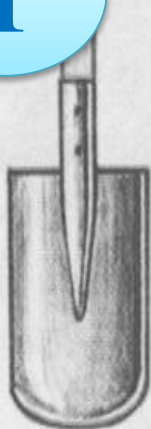
Бағалау «Үш шапалақ» тәсілі



Тақырыпты ашу

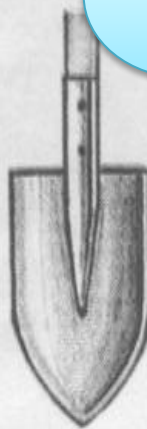
Берілген суреттер бойынша не айтуға болады?

1



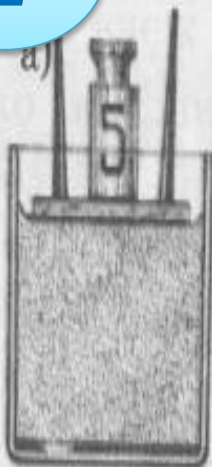
a)

2

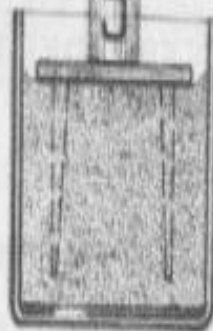


a)

3



a)



б)



Сурет 4.9. Күректер

**Сабақтың тақырыбы:
Қатты денелердің қысымы**

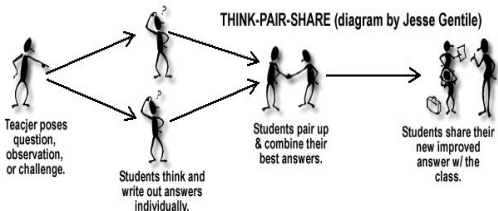
Белгілі бір бетке түсетін күш әрекетінің нәтежесін сипаттайтын шаманы қысым деп атайды.

Қысым түсетін күштің модуліне ғана емес, осы күш перпендикуляр бағытта әрекет ететін беттің ауданына да тәуелді болады. Дәлірек айтсақ: **қысым бетке перпендикуляр бағытта әрекет ететін күштің осы беттің ауданына қатынасымен анықталады:**

$$\text{ҚЫСЫМ} = \frac{\text{күш}}{\text{аудан}} \qquad \text{немесе} \qquad P = \frac{F}{S}$$

Мұндағы p-қысым; F-бетке перпендикуляр бағытта әрекет ететін күш немесе қысым күші; S-күш түсетін беттің ауданы.

SI жүйесінде қысым *паскальмен* (қысқаша Па) өлшенеді. Ол француз ғалымы Паскальдың құрметіне осылай аталған. Бір паскаль-1Н күштің 1м² ауданға түсіретін қысымы: 1Па=1Н/м².



«Көршіңе әңгімелеп бер»

әдісі арқылы жаңа тақырыпты талқылау

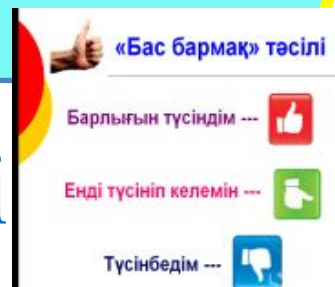


«Ойлан, жұптас, бөліс» әдісі арқылы топта талқылап, ортаға топтан бір оқушы шығып, айтып береді.

Жаңа тақырып бойынша сұрақтар:

1. Қолмен іс тіккен кезде бармаққа неліктен оймақ киеді?
2. Шаңғысыз адам неге қарға омбылайды?
3. Қысым деп нені айтады?
4. Қысымның қандай ошiem бірліктерін білесіңдер? Қ
5. Қысымды арттыруға немесе кемітуге бола ма? Не істеу керек?

Бағалау: «Бас бармақ» тәсілі



«Конверт-сұрақ» әдісі арқылы есептер шығару. (Топтарға жеке-жеке конверт беріледі, ішінде бір-бір есептен беріледі, екі топ жауаптарын ауыстырып тексереді)

№ 1 конверт

Есеп: 100 см^2 ауданға 50 Н күш әрекет етеді.

ҚЫСЫМДЫ АНЫҚТАҢДАР.

№2 конверт

Есеп: Шынжыр табанды ДТ-75М тракторының массасы 6610 кг , ал оның екі шынжыр табанының тіреу ауданы $1,4 \text{ м}^2$. Осы трактордың топырақ бетіне түсіретін қысымын анықтаңдар.



«Конверт-сұрақ» әдісі арқылы есептер шығару.
Тексеру.

Берілгені: $F=0,27\text{ Н}$
 $S=0,0003\text{ см}^2$
 $P=?$

Шешуі: $P=FS$
 $P=0,27\text{ Н} \cdot 3 \cdot 10^{-8}\text{ м}^2 = 27 \cdot 10^{-2}\text{ Н} \cdot 3 \cdot 10^{-8}\text{ м}^2 = 9 \cdot 10^6\text{ Па} = 9\text{ МПа}$

Жауабы: 9МПа

№1

1) Берілгені: $F=50\text{ Н}$
 $S=100\text{ см}^2$
 $P=?$

Шешуі: $P=FS$

$S=100\text{ см}^2 = 0,01\text{ м}^2$
 $p=FS=500 \cdot 0,01 = 5000 = 5\text{ кПа}$

Жауабы: 5кПа

№2

Бағалау: «Бағдаршам» әдәсімен:

Қызыл-орындай алмадық;

Сары –жауабына сенімді емеспіз;

Жасыл –барлығы түсінікті, тапсырманы орындай алдық

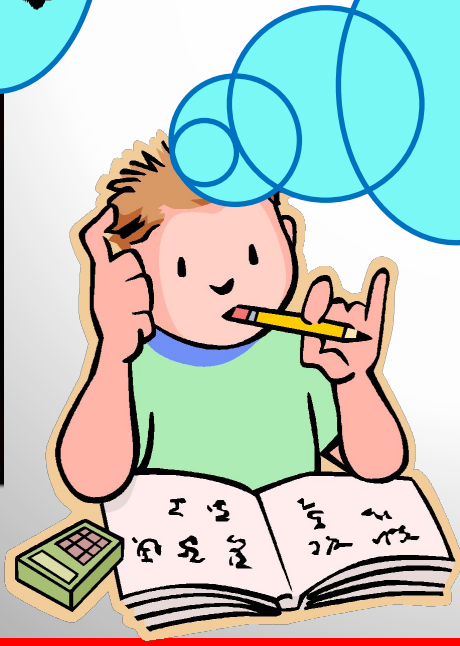


Сабақты қортындылау

*«Уақыт шеңбері»
әдісі арқылы*



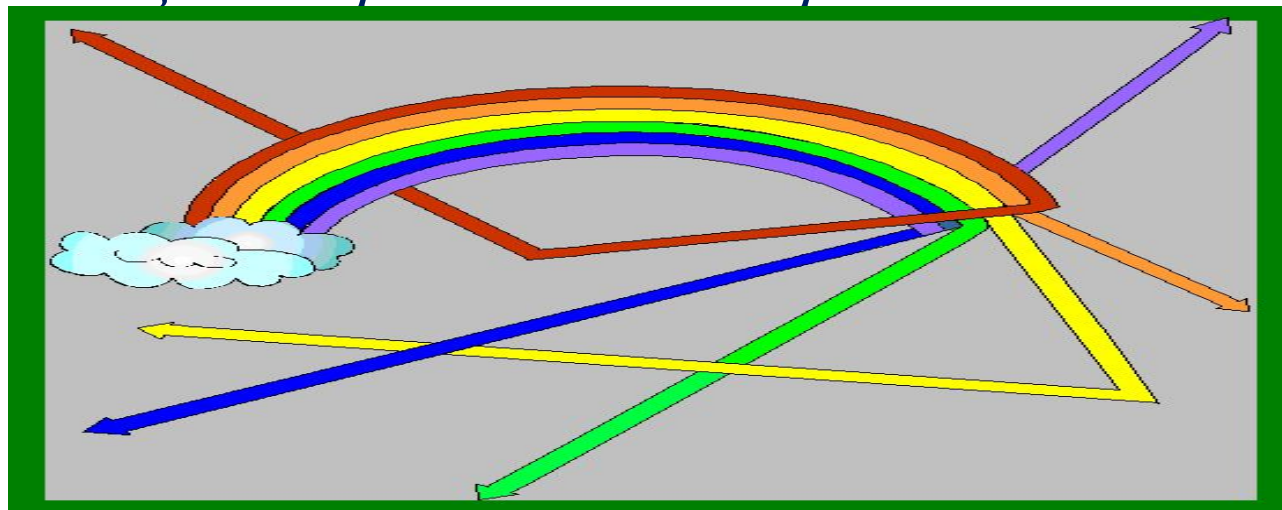
*Қысым дегеніміз не екен?
Қысымды қалай анықтаймыз?
Қысымның қандай өлшем
бірліктерімен таныстық?
Қысымды өзгертуге болама?
Болса қалай өзгертеміз?*



Рефлексия:

«Кемпірқосақ» тәсілі

Тақтада кемпірқосақ суретіне өз есімдері жазылған стикертерді желімдейді. Олар ең төмені күлгін түстен ең жоғарғысы қызыл түске дейін стикерлерді жабыстырып, сабақты түсінгенін білдіреді.



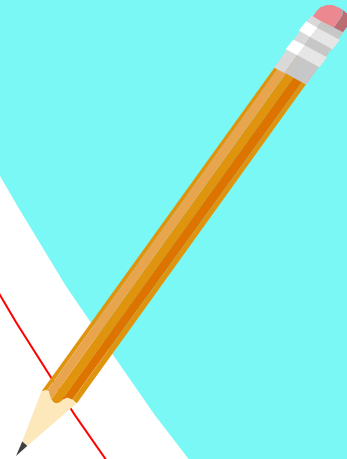
Үйге

тапсырма беру:

Тақырып: Қатты

денелердің қысымы.

Есеп : 4.1 жаттығу №2



Назарларыңызға рахмет

