

№22 Еңбек орта мектебі

Физика пәнінің мұғалімі:

Етекбаева Р. Т

2015 – 2016 оқу жылы

Күш
Деформация

Сабақтың мақсаты:

Білімділік :

Жаңа тақырып бойынша алған білімдердің өздігінен кез келген жағдайда пайдалануды білуге үйрету

Дамытушылық:

Оқушылардың даму жүйесін, жүйелі түрде ойлауға ізденуге бағыттау білімге деген құштарлығын арттыру

Тәрбиелік:

Өмірдің барлық ағымы физикалық заңдылыққа қатысты екендігін көрсету, балаларды еңбектеніп іздене білуге баулу

- *Күтілетін нәтиже: Күш және деформация жөнінде білімін қалыптастырған тұлға. Деңгейлі сұрақтарға жауап беруде сыни ойлау қабілеті, есепті шығара білу шеберлігі артады*
- *Сабақтың типі: Жаңа білімді игеру*
- *Сабақтың түрі: Десант сабақ*
- *Сабақтың өту әдісі: Жаңа сабақты түсіндіру, есептер шығару*
- *Сабақтың көрнекілігі: Интерактивті тақта, слайдтар, пластин, шар, серіппе, сызғыш.*

Сабақтың барысы:

1. Ұйымдастыру кезеңі

2. Үй тапсырмасы ұйымдастыру кезеңі

3. Жаңа сабақ түсіндіру

4. Жаңа тақырыпты бекіту

5. Қорытынды

6. Үйге тапсырма беру

7. Бағалау



Күшті F әрпімен белгілейміз.

SI жүйесінде күш бірлігіне **ньютон (Н)** алынған. 1Н – тыныштық күйіндегі массасы 1 кг денеге 1 с ішінде 1 м/с жылдамдық беретін күш. Бұдан үлкен күш бірлігі – **килоньютон (кН)** да қолданылады. $1\text{кН} = 1000\text{ Н}$.

Дене пішінің немесе өлшемдерінің өзгеруін деформация (латынша деформация – бүліну, бұзылу) деп атайды.

Күштің әрекеті тоқтағаннан кейін, дене өзінің бастапқы пішіні мен өлшемін өзгертетін болса, мұндай деформация пластикалық деп аталады.

пласталин, саздан жасалған денелер

күштің әрекеті тоқтағаннан кейін дененің бастапқы пішіні мен өлшемі қайтадан қалпына келетін болса, мұндай деформация серпімді деп аталады.

серіппе, резинка, т.б

Күш – денелердің өзара әрекеттесуін сипаттайтын шама.



Әртүрлі денеге әртүрлі күш түсіреліз.

Демек, күштің сан мән көп те, аз да болуы мүмкін.

Күш сандық мәнімен және бағытымен сипатталатын физикалық шама болып табылады.



Серпімді деформацияның шамасы көрсетілген күшке пропорционалды

Деформация
латын тілінен –
біліну, бұзылу деген
ұғымды білдіреді

$$F=kx$$

F- күш (Н)

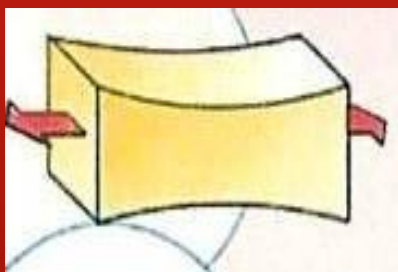
k- қатандық
(Н\м)

x- ұзындық (м)

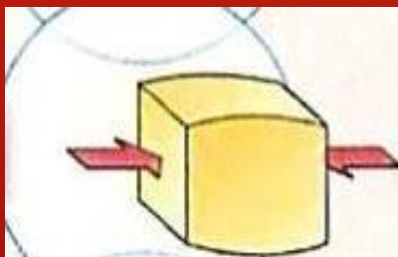
Гук заңы
тек серпімді
деформациялар үшін
әділетті

Деформация түрлері

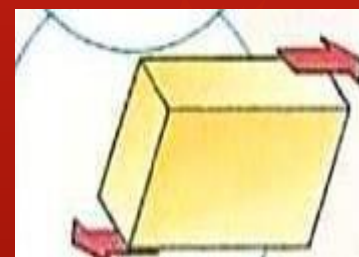
Созылу



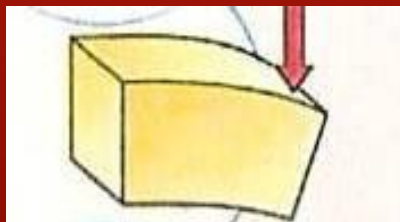
Сығу



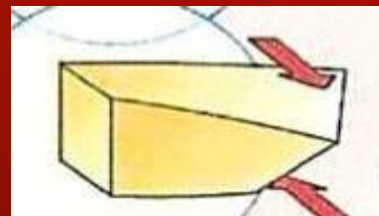
Жылжу



Бүгіліс



Ширату



Кестені толтыр

шама	белгіленуі	Өлшем бірлігі	Өлшеу құралы	формула сы
жол	S		сызғыш	$S=v*t$
масса	?	кг	таرازы	$m_1 \setminus m_2 = v_2 \setminus v_1$
жылдамдық	v	м ²	спидометр	?
тығыздық	p	Кг/м ³	?	$P=m \setminus V$
көлем	?	м ³	мензурка	$V=m \setminus p$
уақыт	t	с	сағат	?

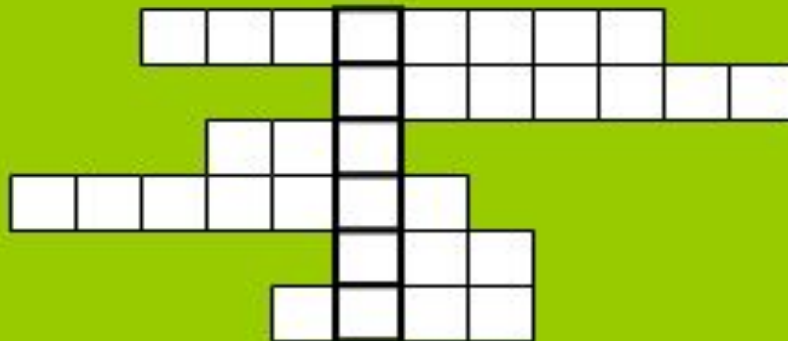
VII. «Кім шапшаң?» сайысы.

Есептер шығару.

- 1 – есеп: Көлемі $0,012 \text{ м}^3$ ыдыс сумен толтырылған. Судың тығыздығы 1000 кг/м^3 . ыдыстағы судың массасы қандай?
- 2 – есеп: Ыдыста массасы 200 гр су бар. Судың тығыздығы 1000 кг/м^3 . Ыдыстың көлемін анықта.
- 3 – есеп: Массасы 2 кг , ал көлемі 100 см^3 металдың тығыздығы қандай?
- 4 – есеп: Көлемі $0,1 \text{ м}^3$ ыдыста сүт бар. Сүттің массасын тап. Сүттің тығыздығы 1030 кг/м^3 .

VIII. Сөзжұмбақ «ФИЗИКА»

Мына сөзжұмбақты шешкенде ерекшеленген тор көзде табиғатта болып жатырған құбылыстарды зерттейтін ғылымның аты шығады.



1. Бір заттың молекулалары екінші заттың молекулаларына өтуі.
2. Денеге басқа денелер әрекет етпеген кездегі жылдамдығын сақтау құбылысы.
3. Заттың күйі.
4. Адамзаттың тұңғыш ғарышкері кім?
5. Денелердің өзара әрекеттесуін сипаттайтын шама?
6. m - әрпімен белгіленетін физикалық шама?

Рефлексия

Мен білдім

Менің білгім келеді

Мен білемін

Үйге тапсырма:

§33 – 34 - 35

13 – жаттығу №2,3

*Назарларыңызға
рахмет!!!*