Ақтөбе қаласы Благодар орта мектебі

Қысым 7-класс

Физика пәні мұғалімі : Коянбаева А.Ж

I Өткен күн жаңалықтары.
(*Үй тапсырмасын тексеру*)

1.Қызығушылығын ояту.(Әр топқа қайталау сұрақтарын беру)
1.Үйкеліс күш дегеніміз не? Үйкелістің қандай түрлерін білесіңдер
2.Үйкеліс күшінің формуласы қандай . Нормаль қысым күшімен арасындағы байланыс.
3.Күнделікті өмірде үйкелістің қандай түрлері кездеседі.Пайдасы мен зияны

Есеп №1

Егіс басында ұйықтап қалған арыстанды үйіне жеткізу үшін арбаға тышқандар жегілді.Саны көп тышқанды жегу оңай болмады.Арбаның алдына мыңдаған жіптер байланды. Кейбір тентек тышқандар онындарында тұрмай жіптерді шатыстырды.Ақырында әрбір жіптің ұшы тышқанның құйрығына ,екінші ұшы арбаға байланып біраз тәртіпке келтірілді.Үйкеліс коэффициенті 0.1.Массасы 200кг болатын арыстанды алып жүру үшін қанша тышқан керек. Бір тышқанның тарту күші 0.2Н.

Жауабы; 1000

№2 Неге тірі балықты қолда ұстап тұру қиын?

№3 Күздігүні саябақ пен ормандардың қасынан өтетін трамвайлардың жолында «Сақтаныңдар! Жапырақтар түсіп жатыр» деген ескертулер ілінеді.

№4 Адам кішкентай құрғақ бұршақтың дәнін байқамай басып қалса тайып кетеді? Себебін түсіндір.

2 Жауабы; Балық пен адам қолының үйкелісі аз, сондықтан ол қолдан шығып кетеді.

3 Жауабы; Рельске түскен жапырақтар үйкелісті азайтады, яғни тежегішті басқанда вагон тоқтамай біраз жерге жүруі мүмкін.

4 Жауабы: Үйкеліс адамның қозғалуын қамтамасыз етеді. Құрғақ дән домалақ болғандықтан адам аяғы мен жердің арасындағы үйкелісті азайтады

Жалғыз саусақ тіптіде,
Ұстай алмас жіпті де.
Екі саусақ бірікті,
Ине қолға ілікті
Үш саусағым орамды,
Жүгіртеді қаламды.
Өнерлі екен 10 саусақ
Қала салсақ жол салсақ

II Бүгінгі күн жаңалықтары

(*Жаңа сабақ*)

Сергіту сәті

Осы шумақты мұқият оқып, барлығыңыз бірігіп айтыңыздар.

Жан шуағым мерекем,
Іздегенім сен екен.
Өзіңменен шаттанып,
Кірер менің берекем.
Жаңа ғасыр талабы,
Компютерлер заманы.
Физикадай сабақта,
Жетістіктер болады.

Сабақтың тақырыбы. Қысым

Сабақтың мақсаты:

1. Білімділік мәні:

Оқушыларға күштің әрекеті тіреу ауданына тәуелді болатыны, қысым, қысымның бірліктері туралы түсінік беру.

2. Дамытушылық мәні:

Мысалдар келтіре отырып, оқушы ойын дамыту, ғылыми ой қорытындыларын жасауға жетелеу.

3. Тәрбиелік мәні:

Еңбекке баулу, жауапкершілігін арттыру, ғылыми дүниетанымын қалыптастыру..Пәнге қызығушылығын қалыптастыру

Оқуға саналы сезімге, жауапкершілікке өз бетінше еңбектенуге тәрбиелеу.

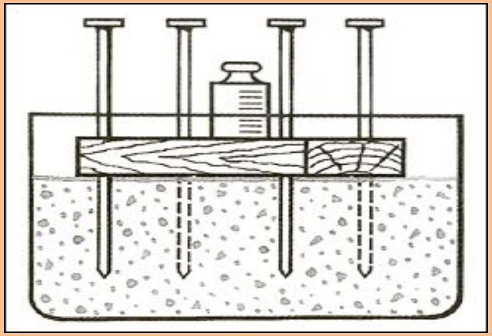
Сабақтың түрі: Аралас сабақ

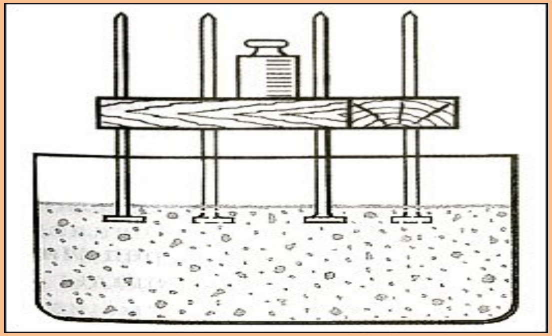
Сабақтың көрнекілігі:Демонстрациялық құралдар грофопроектр, компьютер, тақта т.б

Сабақтың басқа пәндермен байланысы: Әдебиет ,математика т.б.

Сабақтың барысы:
Күнделікті өмірде тұрмыста Қайшы .ине , пышақ сияқты құралдырды жиі пайдаланымыз. Бірақ олардың әрекеті күш түскен ауданға байланысты болатынын байқамаймыз.Сондықтан құралдыр мен аспаптардың әрекетін есептегенде бір дененің екінші денеге түсіретін күшінің мәнін

түсетін беттің аудан





Белгілі бір бетке түсетін күш әрекетінің нәтижесін сипаттайтын шаманы қысым деп атайды.
Қысым бетке перпендикуляр бағытта әрекет ететін күштің осы беттің ауданына қатынасымен анықталады:

$$p = \frac{F}{S}$$

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

$$F = pS \qquad S = \frac{F}{p}$$

ХБЖ-да қысым паскальмен өлшенеді. .

гПа=100 Па=10^2 Па

кПа=1000 Па=10^3 Па

МПа=100000 Па=10^6 Па

Қазақ даласында аңшылықтың кең тараған түрінің бірі саятшылық.Соған байланысты А.Құнанбаевтың «Қансонарда бүркітші шығады аңға» деген өлеңінде
Сегіз найза қолында, көз аудармай,
Батыр да аял қылмай ертең таңға.

Қанат құйрық суылдап, ысқырады,
Көктен қыран сорғалап құйылғанда.
Осы жерде сегіз найза деп отырғанымыз бүркіттің тырнақтары.Бұл жыртқыш құстың тырнақтары мен тұмсықтары қатты өткір жылтыр болып келеді. . Аудандары кішкентай болғандықтан ,тіпті болымсыз ғана күшпен зор қысым жасап, аң аулауға шамасы келеді.
сонмен бірге алаша тоқу өнерінде пайдаланылатын «қылыш» пен кілем тоқуда пайдаланылатын «тоқпақ»та жіпті нығыздауға арналған бөлігінің ауданы кіші болғандықтан аз күшпен қысымды көбейту арқылы жіптер бір-бірімен кірігеді

III Қорытынды жаңалықтар

(*Сабақты қорытындылау*)

Есептер шығару

№360

Массасы 48 кг, ал аяқкиімнің табанының ауданы 320 $см^2$ болатын бала еденге қандай қысым түсіреді?

№ 361

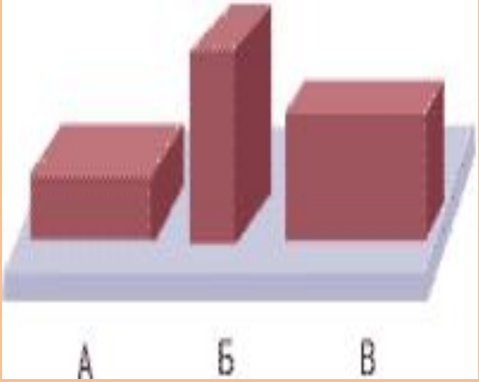
Шаңғымен тұрған спортшының массасы 78 кг, ал шаңғысының әр сыңарының ұзындығы 1,95 м, ені 8 см. Шаңғышы қарға қандай қысым түсіреді?

№363

Мұз 90 кПа қысымға төтеп береді. Осы мұздың үстімен массасы 5,4 т, шынжыр табанының ауданы 1,5 $м^2$ трактор өте ала ма?

2.Білдім

3.Суреттер сөйлейді



4.

Жұқа мұз жапқан өзеннің ортасында жүзіп жүрген балыққа жету үшін түлкі мұздың үстімен жүрді. Сол кезде мұз түлкіні көтермейді. Оны білген қу түлкі , мұздың үстіне жатып жайлап жылжиды
Сұрақ: Түлкі мұзда төрт аяғымен жүргенде бата ма? Әлде жайлап жылжығанда батама? Себебін түсіндір.

ІV. Оқушыларды бағалау.

V. Үйге тапсырма:
33 тақырып.
15 жаттығу
Бақылау сұрақтары