

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФИЗИКА САБАҒЫНДАҒЫ АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕ СӨЙЛЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ ЖОЛДАРЫ.

Кабылбекова Алмагуль Серикбаевна,

Атик Бибигуль Васильевна

Ақсу қаласының дарынды балаларға арналған
мамандандырылған гимназиясының физика пәнінің мұғалімдері

КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕ

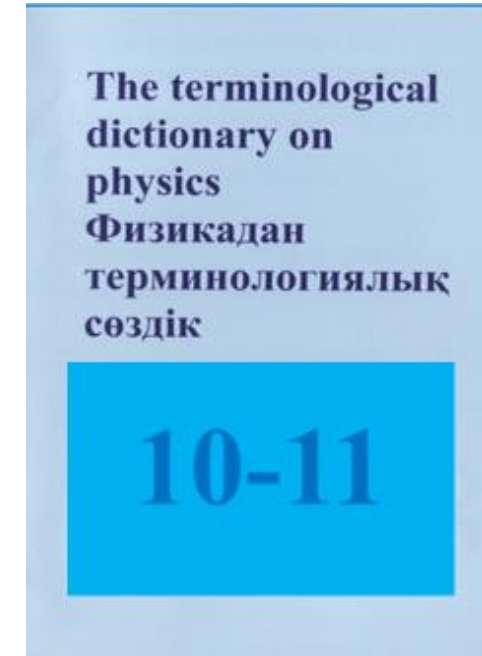
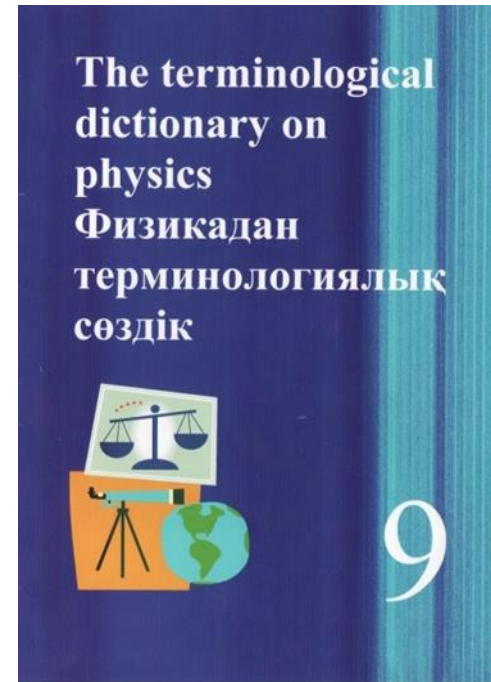
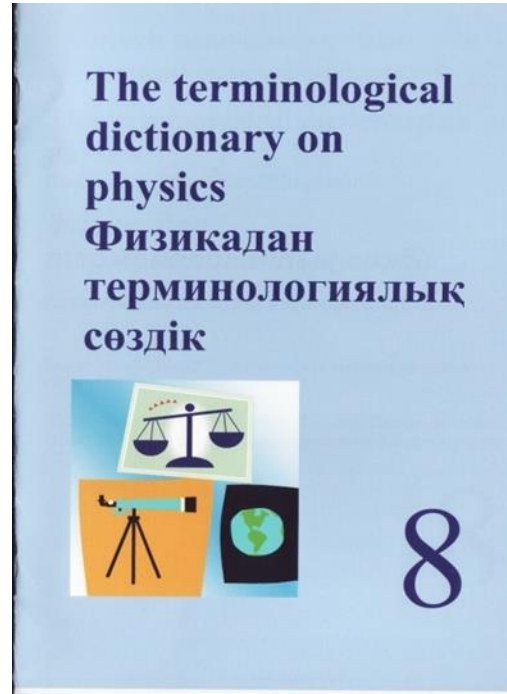
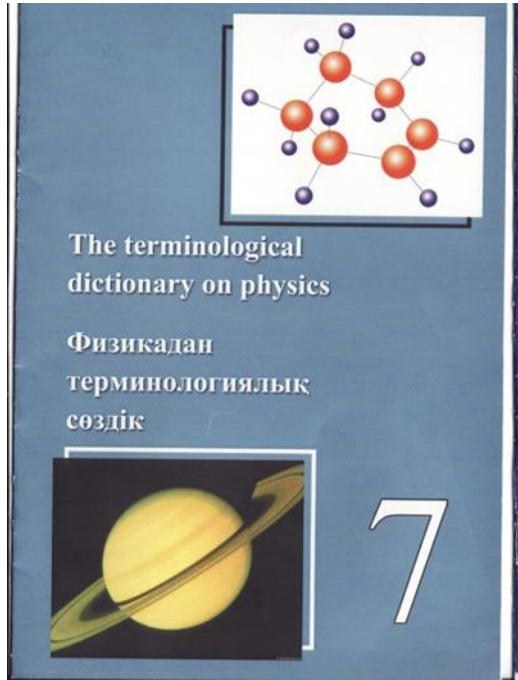
Оқушылар:

- **Физикалық терминдерді, құрал-жабдықтардың атауларын ағылшын тілінде біледі**
- **Ағылшын тілінде тақырыпты түсіндіре алады**
- **Ағылшын тілінде өз ойын жеткізе алады**
- **Ағылшын тілінде сұрақтарға жауап бере алады және сұрақ қоя алады**
- **Зертханалық және практикалық жұмыстарын ағылшын тілінде орындайды және қорытындылай біледі**
- **Есептерді ағылшын тілінде түсінеді, шығара алады**

АЛДЫМЫЗДА ТҰРҒАН МІНДЕТТЕРДІ ҚАЛАЙ ІСКЕ АСЫРА АЛАМЫЗ?



ФИЗИКАДАН ТЕРМИНОЛОГИЯЛЫҚ СӨЗДІКТЕР



физиканы ағылшын тілінде оқып жатқан жалпы орта мектептерге, физика оқулығының бағдарламасы негізіндегі терминологиялық ұғымдардың аудармасын дұрыс қолдану барысына көмектеседі

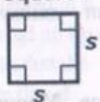
9 сынып
Chapter 1. Fundamentals of kinematics
I тарау. Кинематика негіздері
Глава I. Основы кинематики

acceleration	үдеу	ускорение
addition of vectors	векторларды қосу	сложение векторов
angular speed (or angular frequency)	бұрыштық жылдамдық (немесе циклдік жиілік)	угловая скорость (или циклическая частота)
approach	жақындау	подход, приближение, приближаться
arc	доға	дуга
arc length	доғаның ұзындығы	длина дуги
brake	тежелу	тормоз, тормозить
centripetal acceleration	центрге тартқыш үдеу	центростремительное ускорение
circular	шеңбер	окружность
circular motion	шеңбер бойымен қозғалыс	круговое движение, движение по окружности
classical mechanics	классикалық механика	классическая механика
constant acceleration	тұрақты үдеу	постоянное ускорение
decelerated motion	кемімелі қозғалыс	замедленное движение
direction	бағыт	направление
directly proportional	тура пропорционал	прямо пропорциональный
equation	теңдеу	уравнение
falling body	түсіп бара жатқан дене	падающее тело
final velocity	соңғы жылдамдық	конечная скорость
free fall	еркін түсу	свободное падение
freely falling body	еркін түскен дене	свободно падающее тело
free fall starting from rest	бастапқы жылдамдықсыз еркін түсу	свободное падение без начальной скорости
frequency	жиілік	частота
gravitational acceleration	гравитациялық үдеу (еркін түсу үдеуі)	гравитационное ускорение (ускорение свободного падения)
horizontal projectile motion	горизонтал лақтырылған дененің қозғалысы	движение тела брошенного горизонтально
horizontal component of a vector	вектордың горизонтал құраушысы	горизонтальная составляющая вектора
initial velocity	бастапқы жылдамдық	начальная скорость
instantaneous velocity	лездік жылдамдық	мгновенная скорость
inversely proportional	кері пропорционал	обратно пропорциональный

length of a vector	вектордың ұзындығы	длина вектора
linear velocity	сызықтық жылдамдық	линейная скорость
linear motion	түзу сызықты жылдамдық	прямолинейное движение
magnitude of vector	вектордың модулі	модуль вектора
motion	қозғалыс	движение
motion of object thrown vertically downwards	тік төмен лақтырылған дененің қозғалысы	движение тела брошенного вертикально вниз
motion of object thrown vertically upwards	тік жоғары лақтырылған дененің қозғалысы	движение тела брошенного вертикально вверх
multiplication of vectors by a scalar	векторларды скалярға көбейту	умножение векторов на скаляр
negative of a vector	теріс вектор (карама-қарсы бағытталған вектор)	отрицательный вектор (противоположно направленный вектор)
parabola	парабола	парабола
parallelogram method	параллелограмм әдісі	метод параллелограмма
period	период	период
proportional	пропорционал	пропорциональный
projection of a vector	вектордың проекциясы	проекция вектора
projectile at an angle	көкжиекке бұрыш жасай лақтыру	движение тела под углом к горизонту
Pythagorean theorem	Пифагор теоремасы	теорема Пифагора
radian	радиан	радиан
relative velocity	салыстырмалы жылдамдық	относительная скорость
right triangle	тікбұрышты үшбұрыш	прямоугольный треугольник
scalar quantity	скаляр шама	скалярная величина
square root	квадрат түбірі	квадратный корень
slow down	тежелу	тормозить
steady motion (motion with constant velocity)	бірқалыпты қозғалыс (тұрақты жылдамдықпен қозғалыс)	равномерное движение (движение с постоянной скоростью)
subtraction of vectors	векторларды азайту	вычитание векторов
time of flight	ұшу уақыты	время полета
tail	вектордың басы	начало вектора
tangential speed	тангенциалдық жылдамдық	тангенциальная скорость
terminal velocity	шекті жылдамдық	предельная скорость
tip	вектордың ұшы	конец вектора
triangle method	үшбұрыш әдісі	метод треугольника
unit vector	бірлік векторы	единичный вектор
uniformly accelerated motion	бірқалыпты үдемелі қозғалыс	равноускоренное движение

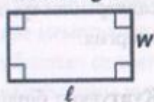
Area

Square



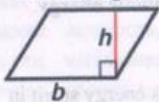
$$A = s^2$$

Rectangle



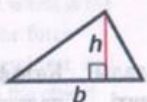
$$A = l \times w$$

Parallelogram



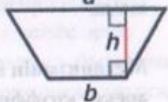
$$A = b \times h$$

Triangle



$$A = \frac{1}{2} \times b \times h$$

Trapezoid



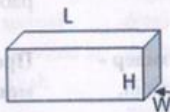
$$A = \frac{(a+b)}{2} \times h$$

Circle



$$A = \pi \times r^2$$

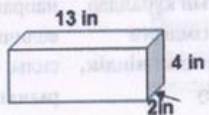
Volume



$$\text{Volume} = L \cdot W \cdot H$$

$$\text{Volume} = \text{Length} \cdot \text{Width} \cdot \text{Height}$$

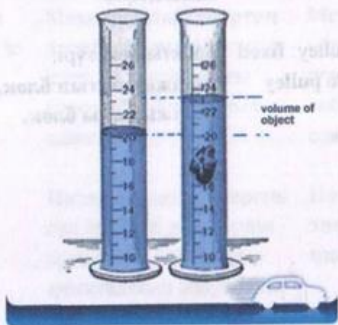
Example:



$$\text{Volume} = L \cdot W \cdot H$$

$$\text{Volume} = 13 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}$$

$$\text{Volume} = 104 \text{ cm}^3$$



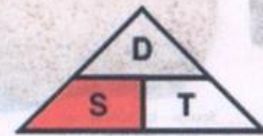
Motion



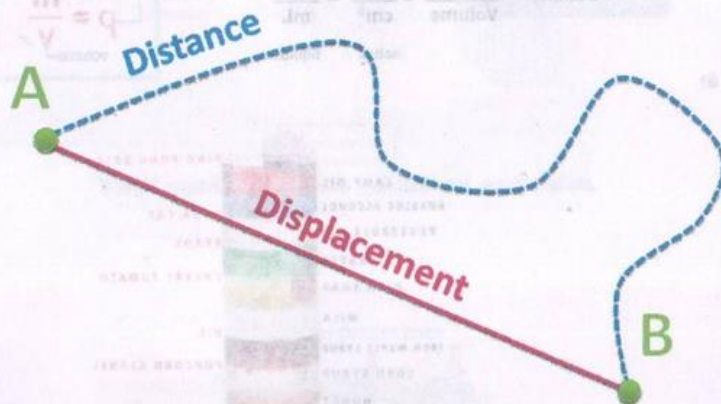
$$\text{Distance} = \text{Speed} \times \text{Time}$$



$$\text{Time} = \frac{\text{Distance}}{\text{Speed}}$$



$$\text{Speed} = \frac{\text{Distance}}{\text{Time}}$$



Глоссарий

Diffusion — process of penetration of molecules or atoms of one substance between molecules or atoms of another.

Temperature is a measure of a average kinetic energy of each particle of an object.

A **thermometer** is an instrument used to measure temperature.

Brownian motion is the random motion of microscopic particles suspended in a fluid (a liquid or a gas).

Heat capacity: the specific heat of a substance is the quantity of heat required to raise the temperature of 1 g of that substance by 1°C, with units J/(kg*°C)

Диффузия – бір заттың молекулалары немесе атомдарының екінші бір зат молекулалары немесе атомдарының арасына өтіп араласу құбулысы.

Температура дененің әр бөлшегінің қозғалысының орташа кинетикалық энергиясының өлшемі болып табылады.

Термометр ол температураны температураны өлшейтін құрал.

Броундық қозғалыс дегеніміз ол сұйықтардағы немесе газдардағы микроскопиялық бөлшектердің үздіксіз бейберекет қозғалысы.

Заттың меншікті жылу сыйымдылығы: М ассасы 1 г заттың температурасын 1 °С -қа өзгерту үшін қанша мөлшерде жылу қажет екендігін көрсететін физикалық шама, өлшем бірлігі Дж/(кг * °С).

Диффузия — процесс проникновения молекул или атомов одного вещества между молекулами или атомами другого.

Температура является мерой средней кинетической энергии каждой частицы тела.

Термометр это прибор для измерения температуры.

Броуновское движение— это непрерывное хаотическое движение микроскопических частиц, взвешенных в жидкости или газе.

Удельная теплоемкость вещества: какое количество теплоты надо передать телу массой 1 г, чтобы его температура увеличилась на 1°С измеряется в Дж/(кг * °С).

A **calorimeter** is an instrument used to measure the heat changes occurring during physical, chemical and biological processes.

Heat transfer is the exchange of thermal energy between physical systems. The three fundamental modes of heat transfer are conduction, convection and radiation.

Conduction is the flow of heat through matter by the collision of particles from the places of higher temperature to the places of lower temperature.

Convection — a type of heat transfer at which internal energy is transferred by flow of liquid or gas.

Калориметр— әр түрлі физикалық, химиялық және биологиялық процестер кезінде денелерден бөлінетін немесе олардың жұтатын жылу мөлшерін өлшейтін аспап.

Жылу берілу дегеніміз физикалық жүйелер арасындағы жылу алмасу. Жылу берілудің үш негізгі түрі бар: жылу өткізгіштік, конвекция және сәуле шығару.

Ішкі энергияның дененің қызған бөлігінен салқын бөлігіне тікелей немесе аралық денелер арқылы берілу құбылысы жылу өткізгіштік деп аталады.

Конвекция дегеніміз – сұйықтың немесе газдың ағыны арқылы энергияның тасымалдануы барысында жылу алмасу процессі.

Калориметр— прибор для измерения количества теплоты, выделяющейся или поглощающейся в каком-либо физическом, химическом или биологическом процессе.


Теплопередача - обмен тепловой энергией между физическими системами. Три основных способа теплопередачи - теплопроводность, конвекция и излучение.

Теплопроводность — это процесс переноса внутренней энергии между непосредственно соприкасающимися телами или частицами одного тела от более нагретых частей тела к менее нагретым. **Конвекция**— вид теплообмена, при котором внутренняя энергия передается струями и потоками жидкости или газа

ТОҚСАНДЫҚ ТЕРМИНОЛОГИЯЛЫҚ ТЕСТТЕР

(үш тілде оқыту эксперименті)
Тоқсандық терминологиялық тесттер

7-8 сыныптар



Құрастырушы: Кабылбекова
Алмигүл Серікбайқызы,
Павлодар облысы Ақсу
қаласындағы дарынды
балаларға арналған
мамандандырылған
гимназиясының физика пән
мұғалімі

9 сынып

Физикадан тоқсандық терминологиялық
тесттер (үш тілде оқыту эксперименті)



Құрастырушы: Кабылбекова
Алмигүл Серікбайқызы,
Павлодар облысы Ақсу
қаласындағы дарынды
балаларға арналған
мамандандырылған
гимназиясының физика пән
мұғалімі

- физиканы ағылшын тілінде оқыту үрдісінде оқушылардың әр тоқсандағы алған білімінің нәтижесін қадағалауға көмектесу;
- оқушылардың терминдерді меңгеру мүмкіндігін тексеру

Алғы сөз

Бұл жинақ 7-8 сыныпта физиканы ағылшын тілінде оқып жатқан жалпы орта мектептерге арналған. Физиканы ағылшын тілінде оқыту ана тілінде оқыту кезіндегіден ерекшелігі, бұл жағдайда физикалық терминдерді енгізу қажет болады. Бағдарлама бойынша уақыт қорынан 4 сағат, әр тоқсанда 1 сағаттан, оқушылардың ағылшын тіліндегі физикалық терминдер бойынша білімін бағалау үшін тест өткізуге арнау ұсынылады. Сондықтан оқушылардың білімін бағалау үшін тексеру жұмыстары құрастыру қажет болды.

Тексеру жұмысы 2 сұрақтан құрастырылған, бірінші сұрақ – оқушылардың физикалық терминдерді ағылшын тілінде білуін тексеруге арналған, екінші сұрақ – тест түрінде құрастырылған, оқушылардың есептердің шығаруын, физикалық ұғымдар мен шамалардың ағылшын тіліндегі мағынасын түсіне білуін тексеруге арналған.

Жинақ 7-ші сыныпқа арналған төрт жұмыс және 8-ші сыныпқа арналған төрт жұмысты қамтиды.

Тест

Тесттің құрамында:

1. терминдерді аудару
2. ағылшын тілінде мини-тест орындау

I тоқсан. 7-сынып. Терминологиялық тест. Физика және астрономия – табиғат туралы ғылымдар. Заттардың құрылысы.

1. Терминдерді қазақ тіліне аудар:

Matter	Meter	Square meter	Astronomy	Object	Width
Measuring cylinder	Measurement	Height	Ruler	Experimentation	Mass
Balance	Observation	Gram	Unit	Volume	Second
System Internationale	Cubic meter	Stopwatch	Length	Area	Device
Body	Cargo	Change	Concept	Device	Electromagnetic
Eclipse of the Sun	Galaxy	Hypothesis	Increased	Light	Nature
Phenomenon	Planet	Point	Price of division	Satellite	Solar system
space	spring	star	Theoretical researches	Error of measurement	
Law of the World gravitation					

2. Test:

- 1) What does an equal-arm balance measure?
A) Area b) masse c) length d) volume
- 2) Which one of the following is not a method of science?
a) Measurement b) Observation c) Experimentation d) Presentation
- 3) Which one of the following shows only units of length?
a) l, A^o, kg b) m, m³, s c) A^o, m, km d) dam, g, m²
- 4) How many cubic centimeters are there in a liter?
a) 500 b) 100 c) 2000 d) 1000
- 5) What is equivalent to 5min?
a) 30s b) 60s c) 120s d) 300s

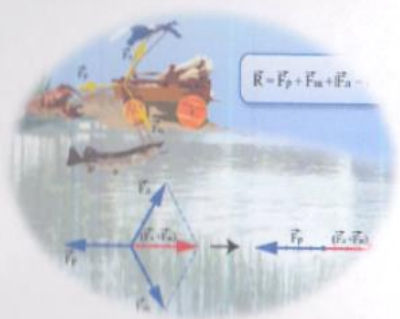
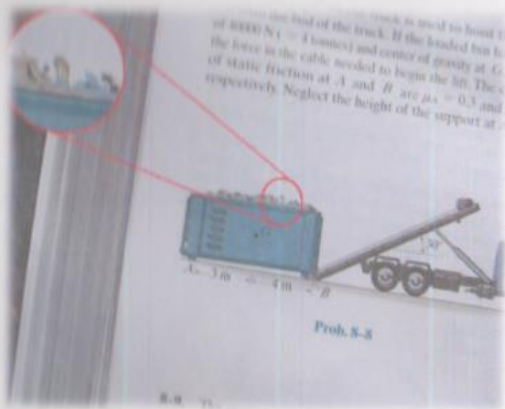
3. Exercise.

Define volume of the rectangular block, which length 1,2 m, width 8 cm and thickness 5 cm.

ФИЗИКАДАН ЕСЕПТЕР ЖИНАҒЫ

The collection of the tasks on physics 9

Физикадан есептер жинағы



7-9

- физиканы ағылшын тілінде оқып жатқан оқушылардың физика көлемінде ағылшын тілін жетілдіруге, физикадан алған теориялық білімді практикада қолдануға көмектеседі

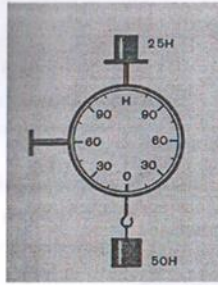


Fig.7

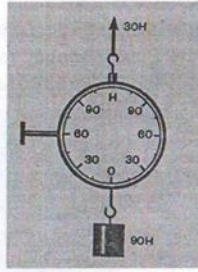


Fig.8

Pressure

Pressure of solid bodies

50. In figure 9 shows a brick in three positions. At what position of a brick the pressure on a board will be least; by greatest?

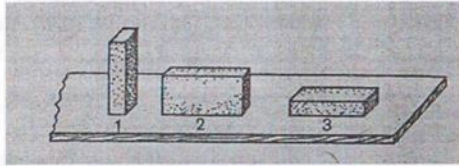


Fig.9

51. The rectangular block has a mass of 3600 kg and area of the base is 9 m^2 . What is the pressure exerted on the ground?
 52. The sockets press from special mass, working on it by force 37.5 kN. The area of the socket 0.0075 m^2 . Under what pressure the socket is pressed?
 53. What pressure on a floor makes the boy, which mass of 48 kg, and area of soles of its footwear 320 cm^2 ?
 54. The sportsman, which mass of 78 kg standing on skis. Length by everyone a ski 1.95 m, width 8 cm. What pressure renders the sportsman on snow?
 55. What pressure is exerted on the snow by a 180 N skier if his skis are 183 cm long and 13 cm wide?

56. What pressure renders on a ground the granite column of volume 6 m^3 , if the area of the basis it is equal 1.5 m^2 ?
 57. A 6000 kg elephant standing on one of its feet exerts a pressure of 600 000 Pa on the ground. What is the area of its foot?
 58. A weight of a brick is 30 N. If its dimension is 20 cm by 30 cm by 30 cm, find the maximum and minimum pressure its exerted?
 59. A boy and a sled have a combined mass of 38 kg. The runners of the sled are 1.60 m long and 1.2 m wide. Find the pressure exerted on the snow.
 60. A rectangular block of mass 30 kg measure 0.1 m by 0.3 m by 2.0 m.
 a) Calculate the weight of the block.
 b) Calculate the maximum and minimum pressure exerted by the block.
 61. A force of 200 N acts on an area of 4 m^2 .
 a) What pressure is produced?
 b) What would the pressure be if the same force acted on half the area?
 62. Soft snow can be compressed by about 3000 Pascals of pressure. What is the smallest area that a pair of snowshoes must have if they will enable a 70 kg person to walk over the snow without sinking in? Take $g = 10 \text{ m/s}^2$.

Pressure of gases and liquids. The Pascal's law. Hydraulic press. Atmospheric pressure. Archimedes principle

63. In vessels represented in figure 10, crane K is open. To that the pressure of gas in a right vessel is equal?
 64. Two identical vessels are connected tube (fig.11). In one of them there is a gas under pressure 0.008 Pa, in the friend the molecules of gas are absent (vessel empty). What becomes pressure of gas in vessels, if is open crane K?

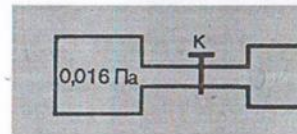


Fig.10

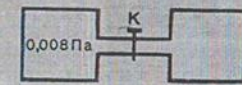
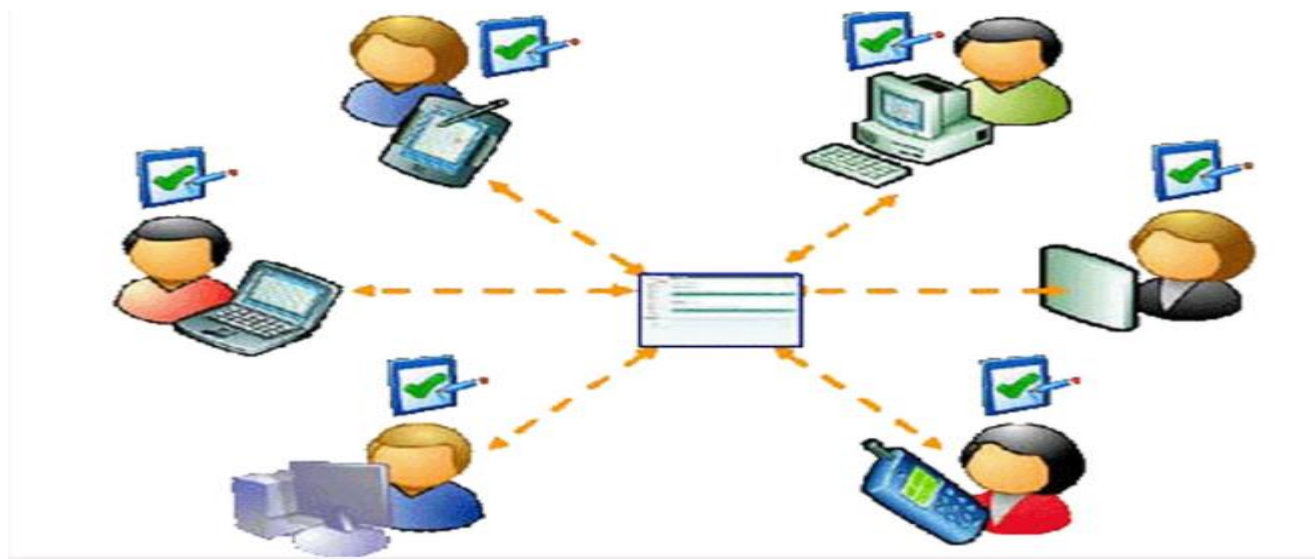


Fig.11

65. Area of the smaller piston hydraulic press 10 cm^2 . On it the force 200N works. The area of the greater piston – 200 cm^2 . What force works on the greater piston?
 66. The piston the hydraulic press works with the area 180 cm^2 by force 18 kN. The area of the small piston 4 cm^2 . With what force the smaller piston on oil in press works?
 67. Height of a pole of water in a glass 8 cm. What pressure on bottom of a glass renders water?

Онлайн оқыту барысында білім сапасын мектептегі деңгейде ұстап тұру басты мәселе болғаны шындық.

Осы ретте оқу үдерісін жаңа өзгерістерге оңтайлы бағыттау және мәселені шешу үшін ақпараттық-коммуникациялық технологиялар көмегіне сүйендік.



Түрлі платформалардың мүмкіндіктерін зерттеп, физика сабағында ғылыми терминдер мен шамаларды ағылшын тілінде меңгеруге оңтайлы, тақырып бойынша терминдер мен тапсырмалар және бейнересурстар жинақталған Padlet.com –да электрондық-дидактикалық құрал жасадық



padlet

Бибигуль Атик · месяц

"Физика ағылшын тілінде 9 сынып Кинематика 1"

Сделано со вкусом к приложениям

The rules and methods for solution physical problems.MOTION

Topic: The rules and methods for solution physical problems.MOTION

You will

- define point particle, reference frame, relativity of motion, apply the theorem of an addition of velocities and displacements;

watch the video

What is Motion?
Changing Position

YouTube

What is Motion? - Intro to Physics

Terminology

- 1) dimension - өлшем / измерение
- 2) relative - салыстырмалы / относительный
- 3) to neglect - ескермеу / пренебрегать
- 4) define - анықтау / определить
- 5) to reverse - ауыстыру / поменять
- 6) reference frame - санақ жүйесі / система отсчета
- 7) vehicle - көлік / средство передвижения
- 8) speed - жылдамдық / скорость
- 9) velocity - векторлық жылдамдық / векторная скорость

Art time

Show two dances. First, when you move relative to the group. Second, when you do not move relative to the group.

Research time

esepтер жинағы 7-9

- 1) Draw a treasure map. Write instructions for the map. For example: "start here, go north 100 m, go east 60 m". Give the instructions and the map to your friends. Let them find your treasure.

Бибигуль Атик · 18 часов

Physics 10-11 "Kinematics"

Сделано со вкусом к приложениям

Kinematics

You should already know:

- define point particle, reference frame, relativity of motion, apply the theorem of an addition of velocities and displacements;
- determine displacement, velocity and acceleration from the displacement time graph, velocity-time graph, acceleration-time graph;
- apply formulas of position and displacement for solving problems with linear accelerated motion;

learningapps.org

Kinematics. Free fall

learningapps.org

Kinematics

learningapps.org

Kinematics

learningapps.org

Kinematics

learningapps.org

Kinematics

use resources:

- 1) Н.А. Закирова, Р.Р. Аширов. Жалпы білім беретін мектептің 10-сыныбының жаратылыстану-математикалық бағытына арналған оқулық "Арман-ПВ" Алматы-2019
- 2) Физикадан терминологиялық сөздік (ағылшынша, қазақша, орысша) А.С. Кабылбекова, ДБАМГ-физика пән мұғалімі
- 3) Физикадан есептер жинағы (ағылшынша, қазақша, орысша) А.С. Кабылбекова, ДБАМГ-физика пән мұғалімі
- 3) The dictionary of Terminology: Mathematics, Physics, Biology, Chemistry - Y. Bazarov - Almaty 2017
- 4) learningapps.org

Бибигуль Атик • 40 минут

"Физика ағылшын тілінде 9 сынып Кинематика 1"

Сделано со вкусом к приключениям

Kinematics

You should already know:

- define point particle, reference frame, relativity of motion, apply the theorem of an addition of velocities and displacements;
- determine displacement, velocity and acceleration from the displacement time graph, velocity-time graph, acceleration-time graph;
- apply formulas of position and displacement for solving problems with linear accelerated motion;

The rules and methods for solution physical problems.MOTION

Видео

screenshare

watch the video

Topic:The rules and methods for solution physical problems.MOTION

You will

- define point particle, reference frame, relativity of motion, apply the theorem of an addition of velocities and displacements;

Art time

Show two dances. First, when you move relative to the group. Second,when you do not move relative to the group.

watch the video

What is Motion?
Changing Position

Position

YouTube

What is Motion? - Intro to Physics

Research time

The Benford

The reflection of the table on physics for 11 classes of the comprehensive schools making physics in English countries more than 100 problems in English language. This reflection develops one needs improvement of the reflection and teachers to show the basis of the program of the textbooks of physics 11 classes. The document is intended for comprehensive schools with study of physics in English in 11 classes.

Кыска

Жазылуу берген мектепте 11-классында физиканы ағылшын тілінде оқыту мақсатында физиканы оқыту кезінде 100-ден астам есептерді шешу керек. Ағылшын тілінде оқыту кезінде оқушылар физиканы оқыту кезінде 11-классында физиканы оқыту кезінде 100-ден астам есептерді шешу керек.

DOCX

Terminology

- 1)dimension - өлшем / измерение
- 2)relative - салыстырмалы относительный
- 3)to neglect - ескермеу / пренебрегать
- 4)define - анықтау / определить
- 5)to reverse - ауыстыру / поменять
- 6)reference frame - санақ ж / система отсчета
- 7)vehicle - көлік / средство передвижения
- 8)speed - жылдамдық / скорость
- 9)velocity - вектор жылдамдық/векторная скорость

LearningApps.org

Настройки аккаунта: Алмагуль С

Поиск Все упражнения Новое упражнение Создать коллекцию Мои вещи

Kinematics. Free fall

2022-01-14 (2022-01-05)

Task

Distribute the formulas according to the type of free fall of the body

OK

Электрондық-дидактикалық құрал қашықтықтан оқыту барысында қолдануға ыңғайлы, сол арқылы оқушылардың негізгі ұғымдар мен түсініктері ағылшын тілінде,терминдердің айтылуы мен жазылуын дұрыс қабылдап, берілген видео және тапсырмалар арқылы үш тілде білімдерін кеңейтеді.

Технологиялық және инженерлік сауаттылық стандарттары: STEM-білім берудегі технологиялар мен инженерияның рөлін анықтау



Математика: ол байланыс пен сыни талдауды, сонымен қатар сандар мен есептеу дәлелдерін қолдана отырып, адам мен табиғи әлемді қалай түсінетінімізді қамтамасыз етеді.

Ғылым: табиғи әлемді зерттеу мен түсінуді қамтиды. Бұл бір уақытта білім жиынтығы да, процесс те.

Технология: бұл қажеттіліктер қанағаттандыру үшін адам жасаған өнімдер, жүйелер мен процестер арқылы табиғи ортаның модификациясын түсіндіреді.

Биылғы жылы Caravan of knowledge ұйымдастыруымен өткен курсқа қатысып, білім алғанмын, сол білім-білігімді қолданып, 5 E, PBL, инженерлік дизайн бойынша өткізген сабақтардың да негізгі біліммен қоса үштілділік дамытуда өз үлесін тигізуде деп ойлаймын

Engage



Please answer these questions:
1) What material would you recommend for the construction of an eco-house?
2) How would you provide electricity?
3) What can be used to provide clean water?
4) How can such a house be provided with heat?
5) What should be the optimal temperature in an eco-house?

Elaborate

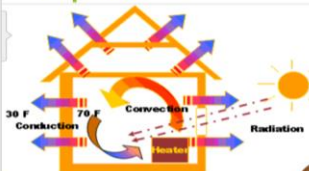


And now conduct an experiment

- 1 group. Measure the temperature of cold and hot water, then mix and measure again. Explain the process
- 2 group. Measure the temperature of the ice and then the temperature of the melted water, explain the process
- 3 group. Measure the temperature in the upper and lower parts of the cabinet, explain the process
- 4 group. Measure the body temperature with different thermometers, explain the process



Explore



How heat is transferred in a solid, in a liquid and in a gas? Where we can't observe convection? What is the direction of convection in a liquid and gas? In what environment can the radiation pass? Give examples of thermal conductivity in nature and technology



Evaluate



Look at these houses
Can they be called an eco-house? Do they correspond to your ideas about the eco-house? What would you change in these houses? Is it possible to build in our conditions?



Explain

- Watch the video example of the eco-house
- Analyze the characteristics that should be taken into account when building eco-houses



Биылғы жылы Caravan of knowledge ұйымдастыруымен өткен курсқа қатысып, білім алғанмын, сол білім-білігімді қолданып, 5 E, PBL, инженерлік дизайн бойынша өткізген сабақтардың да негізгі біліммен қоса үштілділік дамытуда өз үлесін тигізуде деп ойлаймын



Физика пәнін аталмыш әдістерін қолдана отырып ағылшын тілінде оқыту оқушылардың сөздік қорын кеңейтеді, жаңалық ашуға, әртүрлі бақылаулар, тәжірибелер жүргізуге құлшындырады. Қарапайым көрсетулер оқушыны өз бетімен ізденуге, танымдық және шығармашылық икемділіктерін дамытуға бағыттайды. Сонымен қатар, алған білімі өмірге деген қажеттілігін қанағаттандыру мақсатында меңгерілуі қажет екендігі оқушы санасына сіңіріледі. Ең бастысы оқушының ағылшын тілін меңгерудегі сөздік қоры толығады, сөйлеу дағдысы қалыптасады

