



<p>1. Линия, вдоль которой движется тело. Траектория</p> <p>2. Физическая величина, которую измеряют динамометром. Сила</p> <p>3. Прибор для измерения давления. Барометр</p> <p>4. Единица измерения силы Ньютон</p> <p>5. Единица измерения длины. Метр</p> <p>6. Прибор для измерения времени. Часы</p> <p>Правильно, а какое слово в результате у нас получилось? Какова же тема урока, о чем мы будем говорить на сегодняшнем уроке? Молодцы о работе. Однако я уточню, сегодня мы поговорим только об одном ее виде, а именно о механической работе. Откройте пожалуйста тетради и запишите тему «Механическая работа» А что вы понимаете под работой?</p> <p>И правда, работой в быту мы называем абсолютно разные действия: работает компьютер, холодильник, работает человек, поднимающий груз. Как вы думаете, какова же цель нашего урока? А работа, это физическое тело, явление или величина? Конечно же, это физическая величина. А что есть у каждой физической величины Молодцы, а значит, что мы еще должны сегодня сделать на уроке?</p> <p><b>3. Усвоения нового материала</b></p> <p>Итак, в тот момент, когда тело работает, что с ним происходит, благодаря чему оно совершает работу? А давайте вспомним с вами, какие силы могут действовать на тело Молодцы, значит для того чтобы тело совершало работу на него нужно подействовать с какой-либо силой. Давайте попробуем подействовать с силой на мячик. Кто у нас лучший баскетболист. Отбивай мяч на месте. Мяч совершает работу? А как вы думаете благодаря какой силе мяч смог совершить работу?</p>	<p>Траектория, буква «р»</p> <p>Сила, буква «а»</p> <p>Барометр, буква «б»</p> <p>Ньютон, буква «о»</p> <p>метр, буква «т»</p> <p>часы, буква «а»</p> <p>Работа</p> <p>О работе</p> <p>Записывают в тетради тему урока</p> <p>Учащиеся высказывают свои мнения</p> <p>Определить, что же понимается под работой в физике</p> <p>Физическая величина</p> <p>Единица измерения, обозначение, формула, по которой находится</p> <p>Определить как обозначается работа, в чем измеряется и как ее рассчитать, по какой формуле</p> <p>Благодаря, том что прикладывается сила</p> <p>Сила тяжести, упругости, трения</p> <p>Один или несколько учащихся отбивают мяч от пола</p> <p>Да</p> <p>Силе тяжести</p>
---	---

Но в тот момент, когда мяч двигался, какая еще физическая величина у него изменялась? Правильно. Так вот в физике под механической работой понимается действие в результате которого была приложена сила и изменялся путь

Давайте это запишем.

Давайте попробуем сделать еще один простейший эксперимент, толкнем машинку.

В тот момент, когда автомобиль двигался по инерции он совершал работу?

Давайте встанем и поднимем ваши учебники над головой. Работу вы совершаете?

Так же и атлас, который в древнегреческой мифологии держал небеса работу то же к сожалению не совершал

А если мы сделаем шаг вперед

Итак мы выяснили, что в физике понимается под работой, давайте определим как же обозначается, в чем измеряется данная физическая величина и как найти ее зная путь и силу

Откройте учебники на странице 163 параграф 55 и дайте ответ на данный вопрос

Запишите на доске

А в честь какого ученого названа единица измерения работы?

Однако формула применима, только в том случае, если сила постоянна и совпадает с направлением движения тела. Но в некоторых случаях она может быть отрицательной и вообще равняться нулю.

Найдите пожалуйста в своих учебниках условия при которых механическая работа положительна, отрицательна и равна нулю и заполните в таблицу

$A+$	$A-$	$A=0$

Нашли ответы?

Учитель спрашивает 3-учащихся о положительной, отрицательной и равной нулю работе.

А давайте рассмотрим с вами, какие силы действуют на трактор (машинку) в тот момент когда мы ее толкаем.

Вызывает одного учащегося показать силы

Путь, высота

Записывают определение

Выходит 2 учащихся и толкают машинку

Нет, ведь он не прикладывал силу

Нет, потому что нет пути

работаем

Работают с текстом учебника, один из учащихся записывает обозначение на доске, другой формулу, а третий единицу измерения

Английского ученого Джойля

Заполняют таблицу в тетрадях самостоятельно

Читаю записанное в тетради

Учащиеся изображает силы, действующие на тело в момент движения

<p>А какую работу совершает сила тяги?</p> <p>Какую работу совершает сила трения?</p> <p>Какова работа силы упругости?</p> <p><b>4. Закрепления изученного материала</b>  Давайте мы с вами попробуем решить задачу из сборника Григория Остера</p> <p>Печальный дядя Боря, мечтая создать у себя в комнате уют, два часа толкал свой шкаф с пиджаками и брюками, но так и не смог сдвинуть его с места. Какую механическую работу совершил печальный дядя Боря?</p> <p>А теперь давайте вспомним басню Крылова «Мартышка и очки»  На экране показывают басню  Можно ли возню мартышки с очками считать механической работой?</p> <p>А теперь давайте попробуем рассчитать, какую же работу совершает мяч при падении. У меня есть мячик, весы и сантиметровая лента. Прошу вас сформулировать условия задачи и выполнить необходимые измерения. Кто сможет рассчитать работу мяча?</p> <p>А теперь я предлагаю вам проверить, что же вы запомнили сегодня на уроке. У вас на партах лежат листочки с тестами выполните их, вписав ответы в таблицу под тестом</p> <p>Все выполнили?  Обратите внимание, если вы ответили правильно на вопросы теста, то в таблице у вас получилось слово «РЕШИЛ». Если, где-то были ошибка еще раз присмотрите эти вопросы</p> <p><b>5. Домашнее задание</b>  Запишите пожалуйста домашнее задание § 53, карточка</p> <p>6. Рефлексия  А теперь я прошу вас подвести итог нашего сегодняшнего урока следующим образом. Вам необходимо листочки, которые лежат у вас на парте положить в одну из трех коробочек. Первая, на которой наклеен портфель означает, что все знания,</p>	<p>Положительную</p> <p>Отрицательную</p> <p>Равна нулю</p> <p>Его работа была равна нулю так как шкаф с места не сдвинулся, нет пути</p> <p>Да, ведь она прикладывала силу и совершала перемещение</p> <p>Один или 2 учащихся составляют условия задачи, измеряют необходимые параметры. Решают задачу на доске</p> <p>Выполняют тестирование</p> <p>Записываю д/з в дневники</p>
--	--

полученные сегодня на уроке вы унесете с собой, вторая – мясорубка означает, что вы возьмёте знания и переработаете их дома, ну а если то, что вы узнали на уроке вам абсолютно не нужно, кладите листочек в мусорное ведро

Спасибо за урок! До свидания

Подходят к столу с коробочками и голосуют

Дополнительное задание на урок:

Если остаётся время, то можно разобрать пословицы с точки зрения физики

- С горы вскачь, а в гору хоть плачь.
- Берись дружно, не будет грузно
- В гору-то семеро тащат, а с горы и один столкнёт.