

*Слушаю – забываю,
Смотрю – запоминаю,
Делаю – понимаю.*

Конфуций

Актуализация знаний.

$$F=mg$$



Что такое сила?

Сила – мера взаимодействия тел

Сила – это физическая величина, которая характеризует действие одного тела на другое.

От чего зависит результат действия силы на тело?

Результат действия силы на тело зависит от ее модуля, направления, точки приложения.

Какие виды сил Вам известны?

Сила упругости - $F_{\text{упр}}$; Сила тяжести - $F_{\text{тяж}}$; Вес тела - P ; Сила трения - $F_{\text{тр}}$.

Обратите внимание

- 1. У больного повысилась кровяное _____*
- 2. Атмосферное _____ резко падает, возможны осадки*
- 3. Тренер пытался оказать психологическое _____ на судью.*

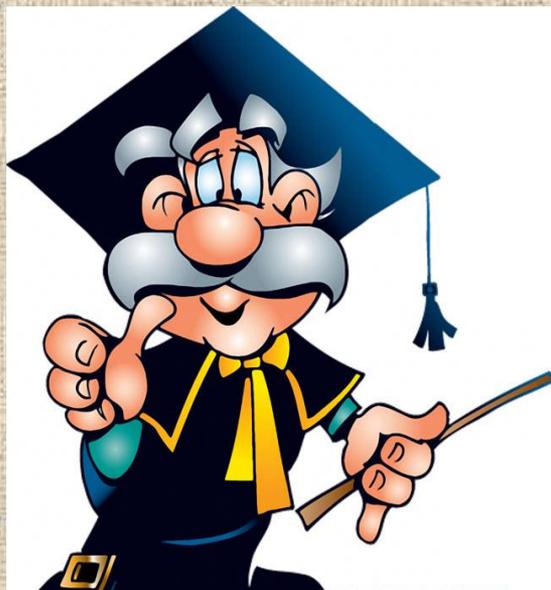
*«гнести, нагнетать,
пригнетать, угнетать,
жсать, сжсимать,
нажсимать, прижсимать,
тискать, притискивать,
теснить, обременять
тяжестью, жсать силою»*

Давление. Единицы давления. Паскаль

Учитель физики:

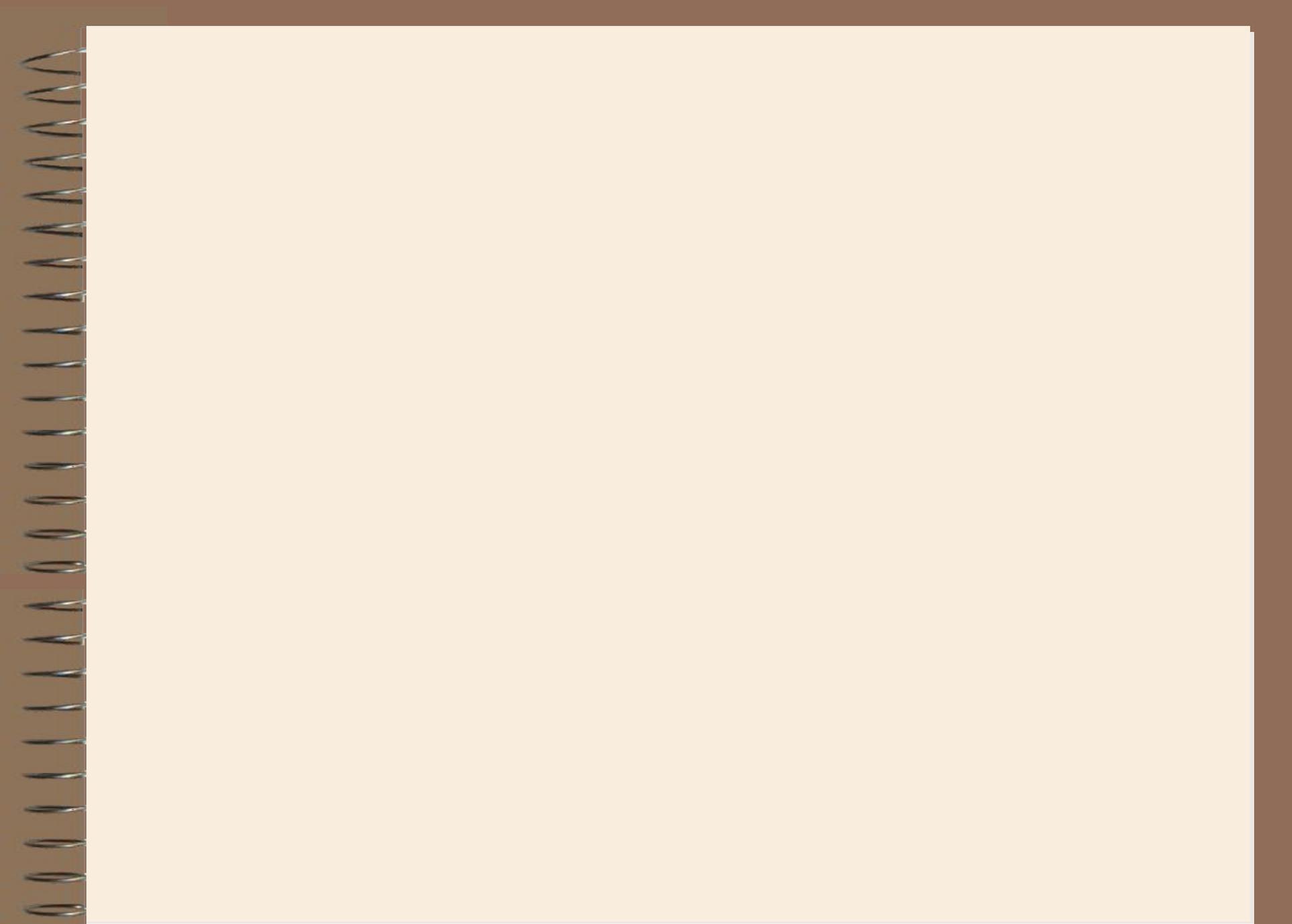
Ооржак Алена Монгун-ооловна

МБОУ Тарлагская СОШ



Цель урока:

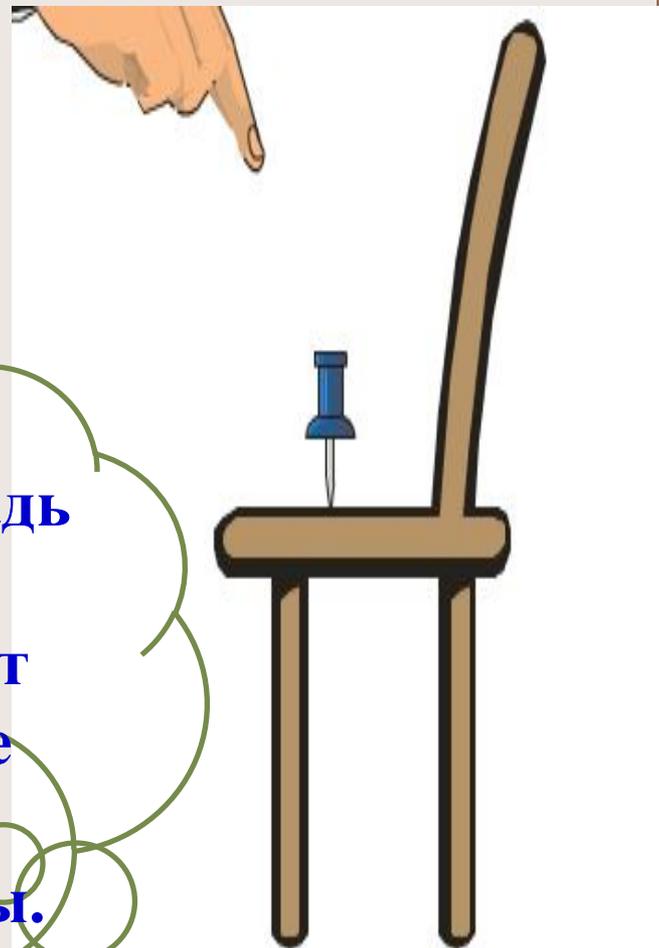
- *Усвоить суть понятия «Давление»;*
- *Узнать единицы измерения давления;*
- *Научиться решать задания, используя знания формулы нахождения давления.*



Результат действия силы зависит не только от ее **модуля, направления и точки приложения**, но **и от площади той поверхности, перпендикулярно** которой она действует.



Чем больше площадь поверхности, на которую действует сила, тем меньше будет результат действующей силы.



Давление.

Давление – это физическая величина равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности

$$\text{давление} = \frac{\text{сила}}{\text{площадь}}$$

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

Единицы давления.

Единица давления в Международной системе единиц (СИ) – Паскаль, названа в честь французского учёного Блеза Паскаля. (1623- 1662 гг.)

$$[P] = 1 \frac{Н}{м^2} = 1 Па$$



Физминутка

◆ Учитель:

- Давайте сделаем так, чтобы давление на стул уменьшилось.

◆ Встали.

Постоим на одной ноге, на другой.
Встали на цыпочки, потянулись.
Как изменилось давление на пол?
Молодцы! Садитесь.

Закрепление: Решение задач.

Упражнение 13(3), стр.101

Человек нажимает на лопату силой 600Н. Какое давление оказывает лопата на почву, если ширина ее лезвия 20см, а толщина режущего края 0,5мм. Зачем лопаты остро затачивают?

Дано:	СИ	Решение:
$F = 600 \text{ Н}$	600 Н	$p = \frac{F}{S},$
$a = 20 \text{ см}$	0,2 м	$S = ab,$
$b = 0,5 \text{ мм}$	0,0005 м	$S = 0,2 \cdot 0,0005 \text{ м}^2 = 0,0001 \text{ м}^2,$
$p = ?$... Па	$p = \frac{600 \text{ Н}}{0,0001 \text{ м}^2} = 6\,000\,000 \text{ Па}.$
		Ответ: $p = 6 \text{ МПа}.$

Затачивая режущий край лопаты, мы таким образом уменьшаем его площадь, следовательно, увеличиваем давление на почву. Из-за этого нам требуется меньше усилий приложить для того, чтобы вогнать лезвие лопаты в землю.

Закрепление: Решение задач.

Задача

Какова масса человека если он оказывает на пол давление 15 кПа, а площадь подошвы его ботинок равна 0,04 м²

Дано:

$$p = 15 \text{ кПа}$$

$$S = 0,04 \text{ м}^2$$

Найти $m = ?$



Решение:

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

$$m = \frac{F}{g}$$

$$F = 15000 * 0.04 = 600 \text{ Н}$$

$$m = 600 / 10 = 60 \text{ кг}$$

Ответ: $m = 60 \text{ кг}$

Поменяйтесь тетрадями и проверьте ответы друг друга

**Согласно инструкции, поставьте
оценки соседу.**

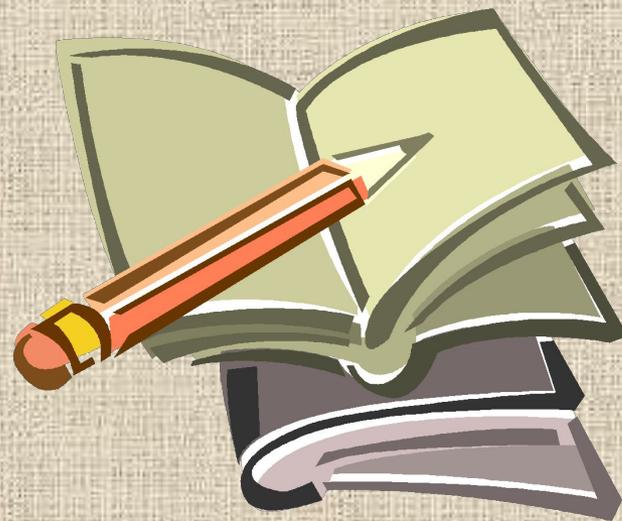
**у кого решение правильное, поставьте
оценку “5”,**

**у кого решение правильное, но ответ не
полностью поставьте – “4”,**

**у кого ответ неверный, но частично
сделано – “3”,**

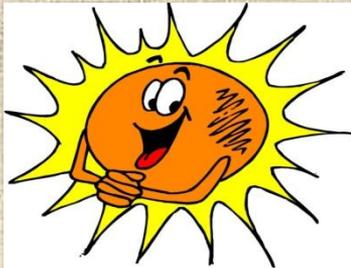
Домашнее задание.

*Повторить пройденный материал
§35, Упражнение 13 (1,2 и 4)
Страница 101*



Рефлексия.

Наш урок подходит к концу. Давайте ответим на вопрос: «Что тебе понравилось на уроке?». Предлагаются варианты ответов:



1. Урок увлекательный.
Мне было интересно!

Сегодня я узнал...
Было интересно...
Было трудно...
Я понял, что...
Я научился...
Меня удивило...
Мне захотелось...

Дайте оценку уроку!



4. На уроке было
неинтересно.
Скучно.

2. Я все
понял(а)
Урок
понравился!



3. Мне было
все равно.

Спасибо за урок!

*Вот и кончился урок.
Снова прозвенел звонок,
Отдыхать мы можем смело,
А потом опять за дело.*