

Урок сказка. В поисках Елены Премудрой.

Презентацию составила учитель физики

МОУ СОШ с.Неверкино Кашаева О.В.



В некотором царстве, в
некотором государстве жили -
были царь с царицей.



И была у них дочь Елена
Премудрая.

Она очень
физику
любила.



Но налетел однажды Змей-Горыныч.
И унес Елену Премудрую неизвестно
куда, чтобы она помогла ему физику
использовать во вредных целях.



Почему все боялись Змея-
Горыныча ?



И пошел Иван повелению царя , по
своей воле куда глаза глядят.
Спасать Елену.



Долго ли
быстро шел
Иван, да
встретилась
ему на пути
избушка.

Задала ему баба Яга в обмен на помощь 3 задачи.

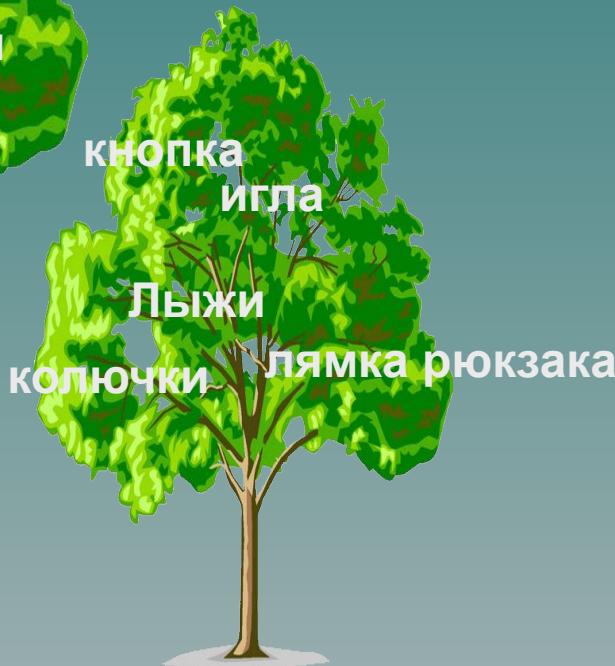
Как рассчитывается давление твердого тела?

В каких единицах измеряется давление?

Какой вес моей избушки если площадь ее лапы равна 2 м^2 а давление производимое на грунт равно 20 кПа ?



Дала баба Яга Ивану волшебный
клубок. Покатился клубок и привел
его к деревьям.



Раздели способы увеличение и
уменьшение давления .
Расположи эти способы на
разных деревьях.

Сел Иван царевич призадумался.
Слышит будто кто его зовет. Видит
старик.



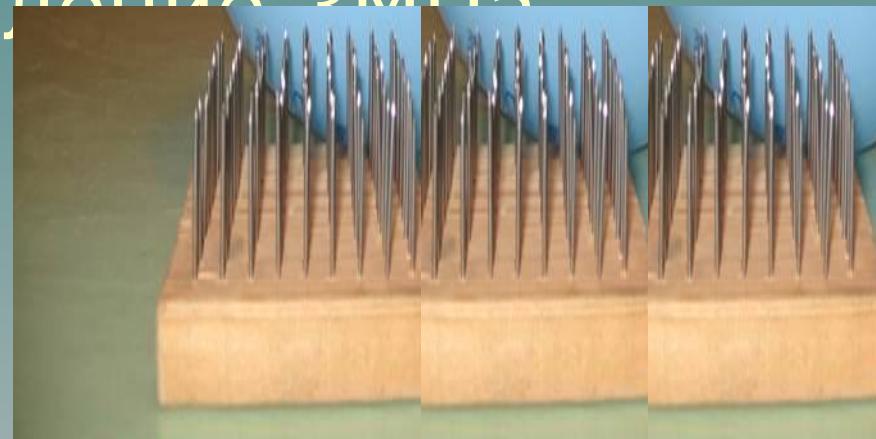
Определишь давление камня покажу
правильную дорогу .

Масса камня 230кг, длина 50см ширина
20см. Какое давление на землю оказывает
камень.

Скоро сказка сказывается да не скоро
дело делается. Пошел Иван дальше.
Видит человек тонет. Как спасти
тонущего в проруби?



Иван царевич, закаляя свою волю спал на доске, утыканной гвоздями (острием в верх). Оцените из скольких гвоздей должно было состоять ложе героя, считая, что масса его 70кг, острье каждого гвоздя имеет площадь $0,1\text{мм}^2$, а человеческая кожа может выдержать давление 3МПа



Только сила воли и знание физики помогли Ивану добраться до дворца Змея-Горыныча.

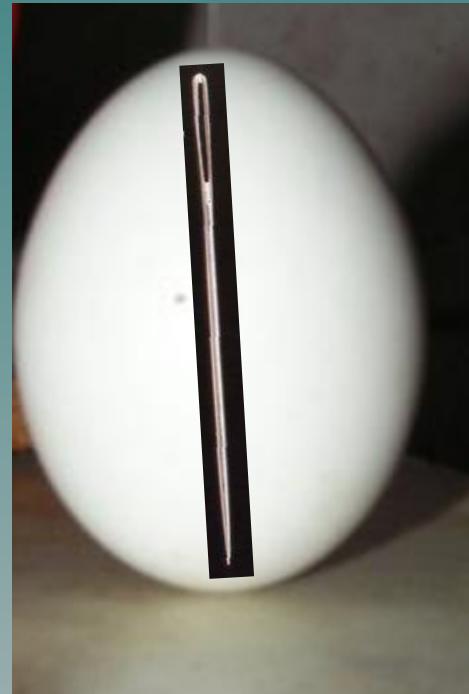


На двери замок. Он откроется
если ответишь на вопрос.

Какое давление оказывает на грунт
бетонная плита дворца, объем
которой 4м^3 , если ее основание 8м^2 , а
плотность бетона $2800\text{кг}/\text{м}^3$.



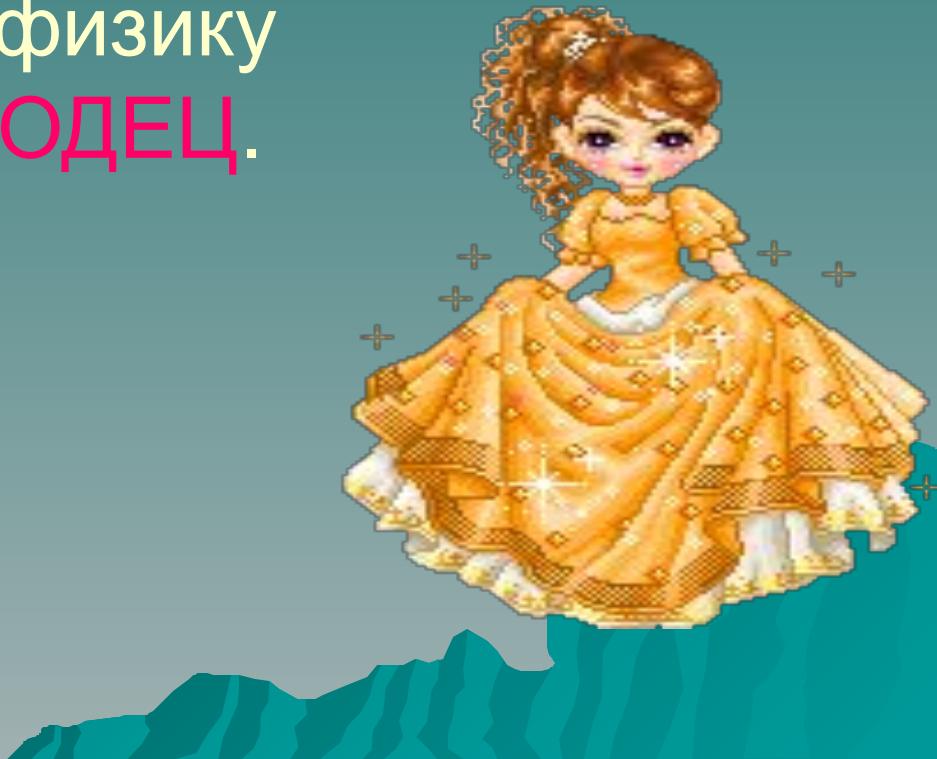
Нашел Иван яйцо с иглой в котором
была смерть Змея-Горыныча.
Почему ему нужно быть
осторожным.



Рухнули злые чары, исчез замок, и
очутились Елена и Иван дома.
Обрадовались царь с царицей, сыграли
свадьбу и стали все жить-поживать, да
добра наживать.

Тут и сказке конец.

Кто слушал ее, да физику
повторял, тот **МОЛОДЕЦ**.



Спасибо за урок!



Д/з: повторить §33,34 составить
2 задачи на расчет давления.