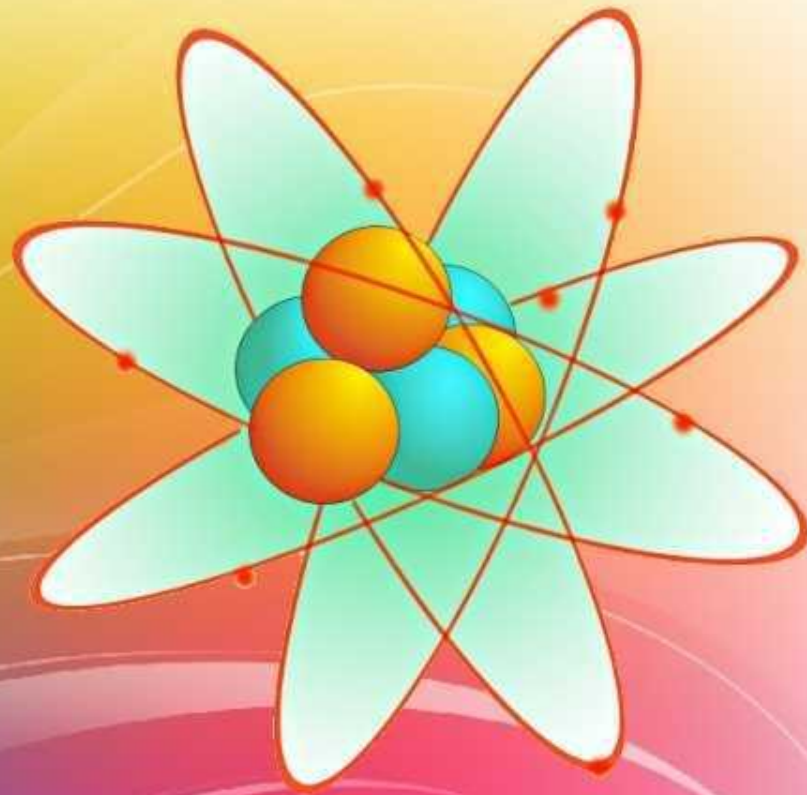
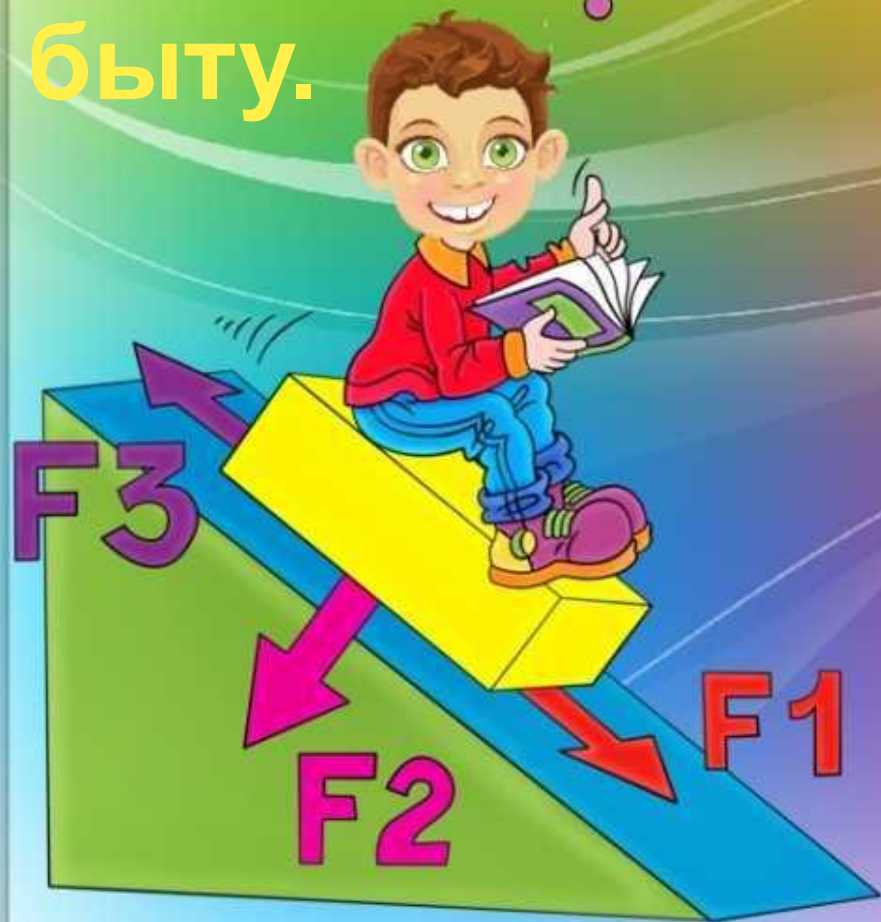


РЫЧАГ. Применение в природе и ? быту.



Подготовил:
Самаратунга Никандр
Ученик 7 «В»
МБОУ «Школа№49»

ДАЙТЕ МНЕ ТОЧКУ ОПОРЫ И Я СДВИНУ ЗЕМЛЮ !

Гордо сказал величайший математик и механик Древней Греции **(287-212 гг. до н. э.)** Архимед Сиракузский, установив законы рычага.



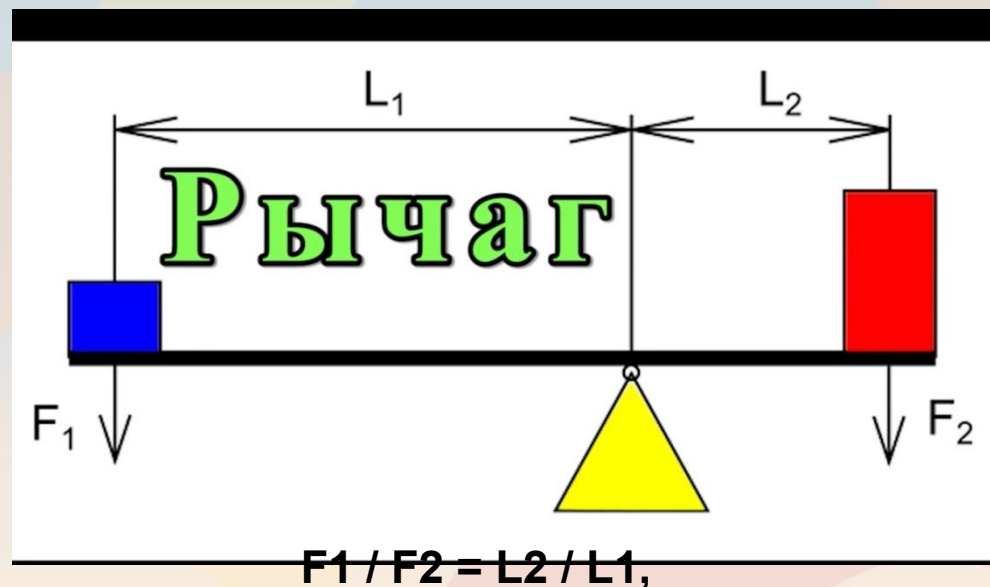


РЫЧАГ.

Рычаг - представляет собой твердое тело, способное вращаться вокруг неподвижной опоры. (лом, доска, палка)

Используя рычаг, мы можем получить выигрыш в силе и поднять неподъемный голыми руками груз. Расстояние от точки опоры до точки приложения силы называют плечом силы. Рассчитать равновесие сил на рычаге по следующей формуле:

Закон равновесия сил на рычаге



где F_1 и F_2 – силы, действующие на рычаг, а L_2 и L_1 – плечи этих сил.

РЫЧАГ – ПОМОШНИК С ДРЕВНИХ ВРЕМЕН !

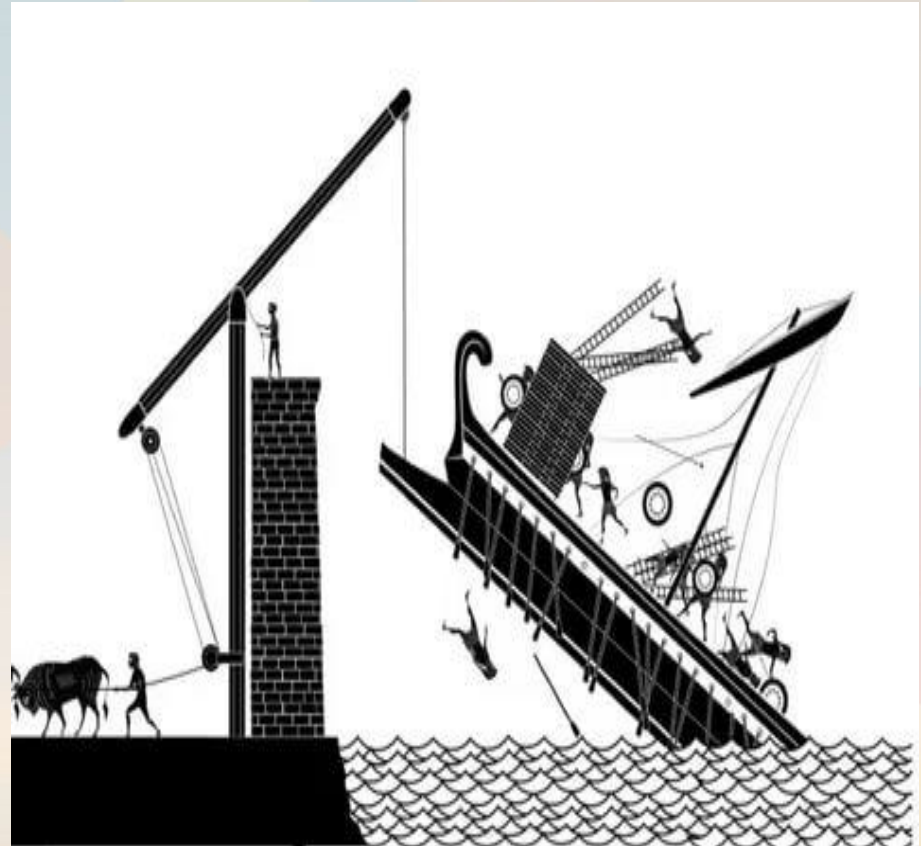
Человек стал использовать рычаг ещё в доисторические времена, интуитивно понимая его принцип. Такие инструменты, как мотыга или весло, применялись, чтобы уменьшить силу, которую необходимо было прикладывать человеку. В пятом тысячелетии до нашей эры в Месопотамии применялись весы, использовавшие принцип рычага для достижения равновесия. Позже, в Греции, был изобретён безмен, позволивший изменять плечо приложения силы, что сделало использование весов более удобным. Около 1500 года до н. э. в Египте и Индии появляется шадуф (колодец с «журавлём»), прародитель современных кранов, устройство для поднимания сосудов с водой.



РЫЧАГ – ПОМОШНИК С ДРЕВНИХ ВРЕМЕН !

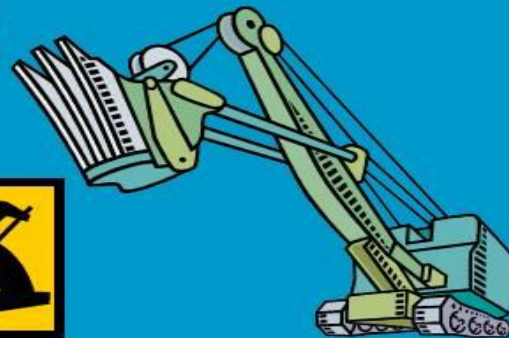
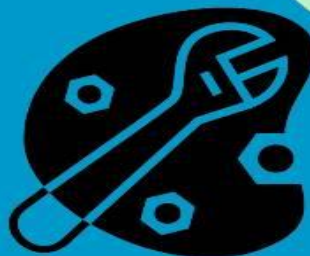
Коготь Архимеда - этот вид оружия создавался для конкретной цели — защиты городских стен Сиракузы от римских захватчиков. Коготь выглядел наподобие гигантского крана, оснащённого большими крюками-кошками.

Коготь Архимеда часто называют супероружием древнего мира. Он представлял из себя огромный кран с цепкими крюками на конце, которые автоматически захватывали крупные тела различной формы и надёжно освобождали их при достижении нужной высоты подъёма. Работа орудия заключалась в поднятии вражеского тарана с земли на максимальную высоту, откуда он неминуемо падал после раскрытия крюков. Другой принцип применения когтя — сбрасывание с высоты огромных брёвен на вражеские корабли и войска.



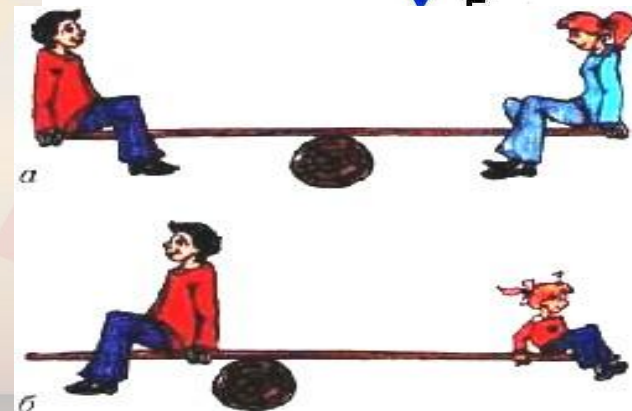
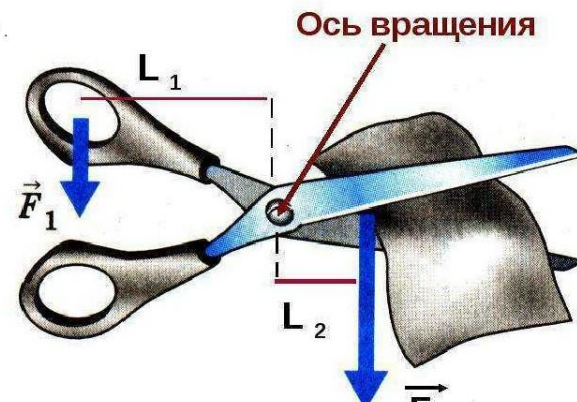
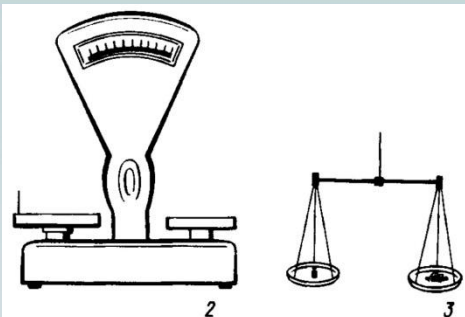
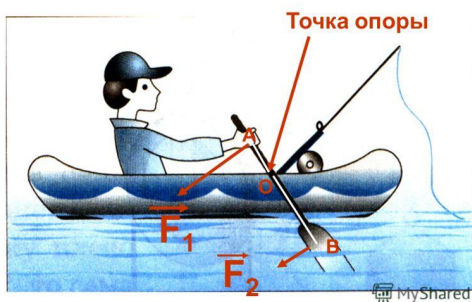
A graphic consisting of several overlapping circles. A large central circle is divided horizontally into a light yellow top half and a dark blue bottom half. Surrounding this central circle are several other circles in shades of orange, red, and blue, some of which are partially obscured by the central circle or each other. The background is a solid light yellow.

Рычаги в технике



КАЛЕЙДОСКОП РЫЧАГОВ

Весло – это рычаг





Спасибо!

