



Физика в нашей жизни

Преподаватель:
Солодовников В.В.



- В нашей повседневной жизни невозможно прожить без физических явлений, они встречаются повсюду.
- Для описания некоторых из них я выбрал один день из жизни человека.

Как только человек просыпается, делает шаг и идет, он совершает поступательное движение (вид движения при котором точки нашего тела совершают одинаковые перемещения). Далее у нас при движении выполняется 2- закон Ньютона ($F=ma$, сила равна массе умноженная на ускорение), а также выполняется 3- закон Ньютона ($F_1=-F_2$, закон взаимодействия тел, а именно нога взаимодействует с полом, а пол с ногой, то есть знак минус говорит о том, что они имеют разное направление)

Природа создала ноги человека так, чтобы они при ходьбе амортизировали, то есть не повреждали позвоночник, достигается это тем что нога у нас не плоская, а имеет внизу угол между подошвой и поверхностью. Здесь у нас рассматривается Закон Гука ($F = -kx$, закон говорит о деформации тел сила которой зависит от жесткости и от смещений тела.

Вернемся к нашему человеку он начинает смотреть в зеркало и видит свое отражение, это достигается тем, что вступает в силу закон о полном отражении, благодаря этому закону и появилось зеркало, прототип его мы смотрим своё отражение в воде.

Человек начинает чистить зубы и он начинает выбирать удобную щетку с длинной ручкой, ведь благодаря длинному рычагу, который изобрел Архимед, процесс чистки зубов идет качественно. Когда идет процесс подготовки завтрака и человек хочет приготовить яичницу, у него оказывается две сковородки стальная и чугунная и он выбирает последнюю ведь благодаря лучшей удельной теплоемкости на ней будет равномерное растекание и покрытие будет меньше пригорать



На улице отличная солнечная погода и человек начинает выбирать какую одежду нужно подобрать чтобы ему было удобно себя в ней чувствовать.

Закон о преломлении и отражении света говорит о том, что белая поверхность отражает, а черная поглощает, поэтому надо выбрать белую одежду.

Далее человек добирается до работы и садится в машину, благодаря изобретению двигателя он начинает экономить силы и время, он рассчитывает по формуле $S=VT$ свой путь.



Добравшись на работу, а он работает например электрогазосварщиком, он начинает выполнять свою работу с помощью сварочного аппарата (принцип работы которого состоит на явлении электромагнитной индукции, оно заключается в возникновении электрического тока в замкнутом проводнике в результате изменения магнитного поля).



После трудового дня человек решил отдохнуть, около реки и искупаться, есть русская пословица «не знаешь брода не лезь в воду», человек руководствовался не только мудростью людей, но и законами физики, это когда за счет преломления и отражения света дно реки кажется ближе на самом деле и человек делает на это расчет оберегая свою жизнь.



Заключение

- Физика- это не только наука об основных законах природы,но и наука о нашей повседневной жизни в соприкосновении с природой и с новейшими достижениями техники.Наша задача жить в гармонии с природой и с вершинами человеческих изобретений, чтобы не было “горе от ума”, не надо побеждать природные (физические) явления,их надо просто использовать во благо.

Благодарю за внимание!

Если не понятен материал
открываем гиперссылку на
рисунке...

