

Сказка о потерянном трении

А. Касатиков,
протоиерей, кандидат педагогических наук, г. Краснодар

Эта сказка написана не специально для уроков, она написана «для домашнего чтения» любопытному сынишке Стёпке. И написана она вовсе не школьным учителем (вернее, в прошлом учителем физики), а замечательным человеком, известным в городе Краснодаре православным священником, настоятелем старейшего в городе храма, протоиереем Алексием Касатиковым. Эта литературно-физическая сказка, с любовью написанная учёным священником, будет полезна и на уроках природоведения в начальной школе, и на уроках физики у ребят постарше.

А.А. Остапенко, доктор педагогических наук.

Бунт

Однажды Незнайка возмутился:

— Братцы! Сколько же это терпеть можно! Сядешь на перила, а пока доедешь, все штаны до дыр протрёшь, так и штанов не напасёшься! А всё трение негодное виновато! Если оно не уберётся из нашего Цветочного города, то я за себя не отвечаю!

— Правильно! Правильно! — заорал Торопыжка, — Оно мне всё время торопиться мешает! Ежели бы трения у нас не было, я бы в два раза быстрее бегать начал!

— Правильно! — подхватил Сиропчик, — Если бы трения не было, я бы один раз варенье в тазике ложкой крутнул бы, и оно всё время перемешивалось бы и не подгорало!

— Правильно Незнайка говорит! — со всех сторон послышались возмущённые голоса коротышек, — Ну его, это трение! Долой! Вон из нашего города!

Но, впрочем, шумный митинг вскоре прекратился. Уже было поздно, и строгий голос доктора Пилюлькина всем объявил отбой.

Утро. Трение исчезло

Утром Незнайка проснулся от того, что с кровати он свалился на пол. Сверху на него упал матрац и тотчас, соскользнув, поехал по полу. Незнайка попытался вскочить, но растянулся, как будто под ним был не пол, а гладкий и скользкий лёд. Тут же он заметил, как на него медленно и бесшумно движется кровать со спящим Пончиком.

— Братцы, спасите, помогите! — заверещал Незнайка, потому что сдвинуться с места ему не удавалось. Хорошо, что кровать не успела набрать большой скорости и поэтому мягко прижала Незнайку к стене. С кровати свалился Пончик и заскользил по полу. Со стены на Незнайку свалился портрет его друга Гуньки, потому что гвоздь, на котором он висел, вылез из стены, как будто смазанный салом. Верёвочка, на которой висел портрет, развязалась, узелки на ней распустились. В это время Незнайка заметил Торопыжку, который, быстро перебирая руками, тянул на себя какую-то шерстяную нитку, цветом точь-в-точь как торопыжкин вязаный свитер.

— Что делается, братцы?! Что делается! — возмущённо кричал он, — Я хочу свитер к себе подтянуть за ниточку, а он прямо на глазах распускается!

Комнату наполнили шум и крики. С полок падали книги, вслед за ними падали полки, вытаскивая из стен гвозди, на которых они висели. Вся мебель пришла в движение. Да и коротышки никак не могли остаться на одном месте. Столк-

ПРИЁМЫ ОБУЧЕНИЯ

нувшись друг с другом или с каким-нибудь предметом, они начинали безостановочно скользить по полу, меняя направление при новых столкновениях. Но, что ещё хуже, одежда никак не хотела задерживаться на коротышках — пуговицы расстёгивались, а штанишки приходилось придерживать руками даже при сильно затянутом поясе, шнурки, затянутые в самые крепкие узлы, развязывались и не хотели держать ботинки на ногах. Все пришли в отчаяние.

Тут в дверях появился Знайка. Все удивились — почему он не падает!? Но Знайка показал на свои ноги, на которые были надеты странные сандалии, сплетённые из жёсткой проволоки, которые упирались в деревянный пол острыми концами. На Знайке был надет комбинезон, застёгнутый на английские булавки.

— Вы, кажется, вчера возмущались силой трения? А вот попробуйте прожить без неё! Я изобрёл приборчик, который силу трения может уничтожить, и включил его на минуточку. Правда, мне пришлось подготовить эти сандалии и комбинезон, чтобы можно было бы двигаться и было в чём появиться перед вами. Ну что, братцы, будем жить без трения или вернём его на место?

— Знаечка! Миленький! Верни поскорей нам это трение! Мы думали, что без него всё хорошо будет, а оно вон как обернулось!

— Ну, хорошо, — сказал Знайка и повернул рычажок прибора.

— Ура! — дружно завопили коротышки и радостно запрыгали чуть не до самого потолка.

Лекция о пользе трения

На радостях никто и не заметил, как быстро навели в комнате порядок. Уже через полчаса все сидели за утренним чаем и расспрашивали Знайку про его прибор.

— А зачем ты изобрёл его? — спросил Знайку Незнайка, — Только чтобы нас проучить?

— Нет, — ответил Знайка, — над этим прибором я работал давно, просто сегодня я решил его испытать. Это хорошо ещё, что прибор действовал только в вашей комнате. Если бы трение исчезло на всей Земле, то началась бы страшная катастрофа: все ледники сползли бы в равнины и в море, разрушили бы всё на своём пути, охладили бы Землю, а когда растаяли, то затопили бы всё вокруг! И ещё много чего страшного произошло бы!

— А чего же ты тогда изобретал этот свой приборчик? — недовольно проворчал Ворчун.

— Дело в том, — ответил Знайка, — что в некоторых местах трение очень нужно, а в некоторых оно очень мешает. Например, если колёса автомобиля будут скользить по дороге, то машина даже не сможет сдвинуться с места. А если исчезнет трение в тормозах, то машина не сможет остановиться. Но если трение будет большим между колесом и осью или между деталями двигателя, то машина будет ехать медленно, а то и остановится вовсе. Поэтому такие места смазывают разными смазками, чтобы уменьшить трение. А я изобрёл прибор, который отменяет все смазки!

— А-а, понятно, — сказал Незнайка, — где нужно скользить — там трение не нужно, а где нужно тормозить — там без трения никуда.

— Слушай, Знайка, — немного подумав, продолжил Незнайка, — а не мог бы ты всё-таки подключить своё приборчик к перилам, чтоб кататься было легче и чтобы штаны не портить. Только в конце перил трение всё-таки оставь, чтобы, разогнавшись, не соскользнуть.

И все дружно рассмеялись. **ПТ**