

Вы не хотите использовать слово «магия», объясняя вашим любознательным детям то, как объясняются проделки Санта-Клауса, но по-прежнему хотите сохранить радость тайны? Доктор Кейти Шин (Katy Sheen), физик из Университета Эксетера, предлагает свою версию объяснений, которую рассказать вашим чадам. Она считает, что многие из мистических выходок Санта-Клауса можно объяснить, строго (ну или почти строго) опираясь на науку.

Ваш ребенок запутался в том, как в меру упитанный Санта может просочиться через дымоход, неся помимо всего еще и гигантский мешок подарков? Шин говорит, что А. Эйнштейн «разгадал» эту тайну, когда разработал специальную теорию относительности. Как мы знаем, Санта в Сочельник должен двигаться очень быстро, чтобы доставить подарки детям по всему миру. Все, что движется очень быстро (сравнимо со скоростью света) должно – опять же, по Эйнштейну – сжиматься. Так что высокая скорость перемещения Санты вполне может объяснить, как он, двигаясь с околосветовой скоростью, проходит сквозь тонкие дымоходы и печные трубы.

Специальная теория относительности также помогает объяснить, почему Санту никто и никогда не видел в процессе доставки подарков. Шин подсчитала, что для того, чтобы доставить подарок в каждый дом за одну ночь, Санта должен проходить, по крайней мере 10 миллионов километров в час. На таких скоростях, благодаря эффекту Допплера, его красное пальто вполне может менять цвет, а поскольку у Санты есть привычка лакомиться печеньем, оставаясь некоторое время в состоянии покоя, ему приходится двигаться еще быстрее, и тот же эффект Допплера делает его невидимым для человеческого глаза. Опять же взрывы и шум, которые можно услышать в Рождественскую ночь – это не только петарды и фейерверки, а преодоление Сантой и его оленьей упряжкой звукового барьера.

Теория относительности также может помочь объяснить, почему Санта на протяжении многих лет сохраняет свой возраст «в самом расцвете сил». Путешествие с такими головокружительными скоростями сжимает для Санты его внутреннюю временную

координату, что, в свою очередь означает, что в соответствии с «парадоксом близнецов» (или, как пел В.С. Высоцкий, «...по гнусной теории Эйнштейна...») он стареет гораздо медленнее, чем любой из нас.

Таким образом, получается, что на самом деле изучение физики Санты предлагает прекрасную возможность начать говорить с ребенком о науке. По крайней мере, именно это планирует Шин, собираясь представить все эти теории детям на Рождественском фестивале науки в Университете Эксетера.

Остается узнать, как Санте удастся достигать таких высоких скоростей ... ну, может быть, по крайней мере, некоторые объяснения лучше свести к магии.