***«Физики продолжают шутить»***

Ученика 11 класса

Школы №24

Тыракина Андрея

**2001 г.**

План.

1. Введение.
2. Шутки, которые шутят физики.
3. Забавные истории про ученых.
4. Анекдотические истории на экзаменах.
5. Анекдоты про трех…
6. Григорий Остер. Сборник задач по физике.
7. Несколько забавных картинок.

Введение.

Давно пора учредить Нобелевскую премию за лучший анекдот.

Без физиков, химиков, экономистов можно в случае нужды

обойтись. Без мира мы и так обходимся.

Без анекдотов обойтись нельзя.

(George F. Will)

Физика, одна из самых старейших и важнейших наук, человек еще не научился разводить огонь, но уже интересовался, откуда берется молния, гром, огонь, солнце. Резерфорд был прав, когда сказал, что все кроме физики – коллекционирование марок. Физика объясняет все явления, происходящие в природе, то, что объяснить не в силах, достается религиозному толкованию, которое поясняется легендами и мифами, которые

так или иначе связаны с явлениями которые растолкованы физикой. Что подчеркивает значимость и обширность физики как науки. Люди, занимающиеся физикой, должны сочетать в себе качества естествоиспытателя и математика. Физики – серьезнейшие люди, которые много работают, изучают, ставят опыты, наблюдают, учат и т. п. Несмотря на их серьезность, они все же отдыхают и шутят, иногда даже во время работы, при этом их юмор очень разнопланный и исключительно тонкий. В этом реферате собраны шутки, анекдоты и забавные случаи которые происходили с физиками. Раздел «Шутки, которые шутят физики», включает в себя шутки или смешные высказывания физиков. В разделе «Забавные истории про ученых» перечисляются забавные истории, которые происходили с учеными или выдуманные теми же физиками. «Анекдоты про трех…» - этот прецедент существует только в русском юморе, физику он не обошел стороной, тут придуманы такие участники трио: физик, инженер, математик, гуманитарий, физик-теоретик, физик-практик, биолог и философ- это сборные образы людей соседствующих наук, которые совсем не являются врагами или соперниками, весь смысл этих анекдотов в том, что они смотрят на одни и те же вещи по-разному и это, порой, приводит к очень комичным ситуациям. Также здесь приведены некоторые отрывки из сборника «Сборник задач по физике» Григория Остера известного своими вредными советами. В этот реферат не вошло очень большое количество очень интересных образцов физического юмора по разным причинам: их специфичность, большой объем, или их чрезвычайной заумности или они просто не были поняты. У этого реферата отсутствует раздел литературы, так, как большинство материалов относится к устному творчеству, откуда и были получены, также есть выдержки из книг: «Физики шутят», «Физики продолжают шутить», «Сборник задач по физике» Г. Остера.

Шутки, которые шутят физики.

Один математик спросил коллегу, известного своими религиозными убеждениями:

- Вы, что же, верите в единого и всемогущего Бога?

- Нет, конечно, но все Боги изоморфны. - ответил тот.

- В чем разница между математиком и физиком?

- Математик полагает, что достаточно двух точек, чтобы провести через них прямую. Физик обязательно потребует дополнительных данных.

Бога нет. Есть законы физики, которые если нарушишь попадешь в ад.

Диалог физиков:

- Но ведь в природе так не бывает!

- Природа тут ни причем. Мое уравнение. Что хочу, то и пишу!

Встречаются как-то зимой два физика. Один другому и говорит:

- Ну, у тебя и нос! Целых 720 нанометров.

- Что, такой маленький?

- Нет. Такой красный.

Встречаются как-то физик и математик. Физик спрашивает:

- Слушай, почему у поезда колеса круглые, а когда он едет они стучат.

- Это элементарно. Площадь круга - ПИ ЭР квадрат, так вот этот квадрат, как раз и стучит.

Итак, вы зашли в лабораторию и видите какой-то опыт.

Как определить, кто его проводит?

Если это зеленое и дрыгает ногами - там биологи.

Если это дурно пахнет - там химики.

Если это не работает - ясен пень, там физики.

Известно, что в году приблизительно пи на десять в седьмой секунд. И это просто объяснить с физической точки зрения. В самом деле: пи - потому что орбита у Земли круглая, в седьмой - потому что в неделе семь дней. Ну, а приблизительно - потому что орбита все-таки не совсем круглая, а эллиптическая.

Только неграмотный человек на вопрос "Как найти площадь Ленина?" отвечает "длину умножить на ширину..." А грамотный знает, что надо взять интеграл по поверхности!

Забавные истории про ученых.

Умер Альберт Эйнштейн. Предстал перед Богом. Бог ему говорит:

- Я знаю вы великий учёный. Я выполню любую вашу просьбу.

Эйнштейн:

- Я хочу узнать формулу мира.

Бог записал формулу.

- В ней есть одна ошибка! - восклицает Эйнштейн.

- Я знаю. - отвечает Бог.

Ассистент сообщает профессору:

- Только что позвонили из роддома и сказали, что у вас родилась дочь.

Профессор, не отрываясь от работы:

- Сообщите, пожалуйста, об этом моей супруге.

Один профессор, председатель комиссии по атомной энергии был очень рассеянным человеком. Поехал он как-то раз в троллейбусе, а там медсестра из психиатрической больницы везла куда-то больных. Подошла их остановка, вышли они друг за другом, и профессор, задумавшись, вместе с ними. Медсестра, пересчитывая больных:

- Первый, второй, третий, четвертый... А вы кто такой?

- Я председатель комиссии по атомной энергии.

- Пятый, шестой, седьмой...

Профессор забыл дома ключ, стучит в дверь. Выходит старый слуга:

- Профессора нет дома, он на лекции.

- Хорошо, я зайду попозже.

Спросили однажды у Эйнштейна, как появляются гениальные открытия.

- Все очень просто, - ответил Эйнштейн. - Все учёные считают, что этого не может быть. Hо находится один дурак, который с этим не согласен, и доказывает, почему.

Рассказал Уве Нуммерт на своей лекции

Теорема: Крокодил более длинный, чем широкий.

Доказательство: Возьмём произвольного крокодила и докажем две вспомогательные леммы.

Лемма 1: Крокодил более длинный, чем зелёный.

Доказательство: Посмотрим на крокодила сверху - он длинный и зелёный. Посмотрим на крокодила снизу - он длинный, но не такой зелёный (на самом деле он тёмно-серый). Следовательно, лемма 1 доказана.

Лемма 2: Крокодил более зеленый, чем широкий.

Доказательство: Посмотрим на крокодила ещё раз сверху. Он зелёный и широкий. Посмотрим на крокодила сбоку: он зелёный, но не широкий. Это доказывает лемму 2.

Утверждение теоремы следует из доказанных лемм.

Профессор читает лекцию по физике. Выписывает на доске длиннющую, совершенно необозримую формулу и заявив: "Отсюда с очевидностью следует..." выписывает еще более громоздкую формулу. На минуту задумывается, потом, извинившись, выходит из аудитории. Примерно через полчаса возвращается и, небрежно бросив на кафедру кипу исписанной бумаги, заявляет: - Да, это действительно очевидно, и продолжает лекцию.

Попал физик в больницу после автокатастрофы.

Лежит и бредит:

- Хорошо, что пополам. Хорошо, что пополам. Хорошо, что пополам.

- Что пополам? - спрашивает врач.

- Хорошо, что кинетическая энергия Эм-Вэ-Квадрат ПОПОЛАМ!!!

Теоретик заходит в комнату, в которой экспериментатор забивает гвоздь шляпкой в стену. Теоретик уходит, подумав, пришел и говорит:

- Этот гвоздь от противоположной стены.

Возможный ответ:

- Да нет, от этой, просто с другой стороны...

- Меня особенно восхищает интернациональный характер вашего искусства. Весь мир любуется вашими полотнами, они нравятся всем людям, - говорит учёный художнику.

- Ваша слава меня еще более удивляет, - говорит художник учёному. - Весь мир восхищается вами, хотя никто вас не понимает.

Легко объяснить, как работает беспроволочный телеграф. Представьте себе очень длинного кота - вы тянете его за хвост в Нью-Йорке, а он мяукает в Лос-Анджелесе. А беспроволочный телеграф - это то же самое, только без кота.

Однажды Hьютону гости пожаловались, что калитка в его сад туго открывается, и попросили сделать другую, получше.

- Я не знаю, куда лучше, - ответил физик. - И так каждый входящий наливает в бак для дома не меньше галлона воды.

Отец кибернетики Норберт Винер славился чрезвычайной забывчивостью. Когда его семья переехала на новую квартиру, его жена положила ему в бумажник листок, на котором записала их новый адрес, - она отлично понимала, что иначе муж не сможет найти дорогу домой. Тем не менее, в первый же день, когда ему на работе пришла в голову очередная замечательная идея, он полез в бумажник, достал оттуда листок с адресом, написал на его обороте несколько формул, понял, что идея неверна и выкинул листок в мусорную корзину.

Вечером, как ни в чем не бывало, он поехал по своему прежнему адресу. Когда обнаружилось, что в старом доме уже никто не живет, он в полной растерянности вышел на улицу... Внезапно его осенило, он подошел к стоявшей неподалеку девочке и сказал: - Извините, возможно, вы помните меня. Я профессор Винер, и моя семья недавно переехала отсюда. Вы не могли бы сказать, куда именно?

Девочка выслушала его очень внимательно и ответила: - Да, папа, мама так и думала, что ты это забудешь.

Анекдотические истории на экзаменах.

Экзамен по физике. экзаменатор:

- А это что за буква?

Студент:

- "Ц".

- Что за "Ц"?

- Скорость света

- Это скобка! Давайте зачетку. Три.

Экзаменатор: Напишите формулу Планка.

Студент: Е равняется аш ню

Экзаменатор: Что такое ню?

Студент: Постоянная планки

Экзаменатор: А что такое аш?

Студент: Высота этой планки.

Экзаменатор: Расскажите мне, как работает трансформатор.

Студент: Ж-ж-ж-ж-ж-ж.

Экзаменатор: Неправильно. Трансформатор работает так - У-у-у-у-у-у.

Сдает студент экзамен по электротехнике. Отвечает прекрасно, поражает экзаменатора своими знаниями, тот ставит ему "отлично", а потом спрашивает:

- Слушайте, неужели вы действительно все так блестяще понимаете ?

- Да не все. - мнется студент. - Есть у меня один неясный вопрос. Ведь переменный ток - он вот такой. - Студент чертит рукой в воздухе синусоиду, - Так почему же он по прямым проводам проходит ?

Один слишком навязчивый аспирант довёл своего руководителя до того, что он сказал ему : - Идите и разработайте многоугольник с 655537 сторонами. Аспирант удалился, чтобы вернуться через 20 лет с готовым построением.

Cтудент говорит на экзамене преподавателю, что знает всё на свете

Преподователь: Ну, выведете мне тогда формулу бороды.

Студент: Пожалуйста! Распишем это так: «бор-ода». «Бор» - это лес, «ода» - это стих, получается: «лес стих», значит «безветрие». Разложим «безветрие» так: «без-ве-3е», т.е (3е - ве). Вынесем «е» за скобки: е(3-в). «е» - константа, значит, «в» - коэффициент бородатости.

Диалог на экзамене. Преподаватель:

- Что такое лошадиная сила?

- Это сила, какую развивает лошадь ростом в один метр и весом в один килограмм.

- Да где же вы такую лошадь видели!?

- А ее так просто не увидишь. Она хранится в Париже, в Палате мер и весов.

Выгнали студента с физфака. Пошел он со злости на теологический. Спит на лекции. Подходит к нему преподаватель богословия:

- Скажи мне, отроче, что есть Божественная Сила?

- Божественная Масса на Божественное Ускорение... - отвечает студент, не открывая глаза.

Встречает бывший студент своего преподавателя по высшей математике, разговорились, вспомнили время былое. Профессор спрашивает:

- Вот я вам читал три года высшую математику, скажи в жизни тебе эти знания когда-нибудь пригодились?

Студент подумал:

- А ведь был один случай...

Профессор:

- Очень интересно, расскажите, я его буду на лекциях рассказывать, что высшая математика не такая абстрактная наука и в жизни бывает нужна.

Студент:

- Шёл я как-то по улице, и мне шляпу ветром в лужу сдуло. Я взял кусок проволоки загнул его в форме интеграла и достал.

Старенький профессор астрономии поднимается на кафедру в черном смокинге и белых тапочках.

- Дорогие студенты, я не буду читать вам лекцию. Я пришел прощаться. В моей обсерватории сегодня остановились часы, который шли без малого триста лет. Я уверен наступил Конец Света!

Студенты захихикали, заулюлюкали.

Когда шум стих, профессор заговорил снова:

- А теперь я скажу то, от чего вам сразу станет не смешно. У меня в обсерватории остановились солнечные часы!

Какое сегодня число?

- Целое положительное.

Анекдоты про трех…

Была поставлена задача: рассчитать устойчивость стола с 4 ножками.

Инженер за неделю рассчитал устойчивость стола с 4 ножками.

Физик-теоретик 15 лет искал общее решение для стола с произвольным количеством ножек, после чего подставил в формулу N=4.

Физик-экспериментатор моментально нашел решение для двух предельных случаев N=1 и бесконечности, а результаты за 5 минут интерполировал к промежуточному значению N=4.

Едут по Австралии биолог, физик, математик и видят, что на лугу пасется черная овца.

- Смотрите! В Австралии обитают черные овцы. - говорит биолог.

- Нет. В Австралии обитает как минимум одна черная овца. - утверждает физик.

- Нет, господа. В Австралии обитает как минимум одна овца, и как минимум с одной стороны черная. - заявляет математик.

В гостинице, куда поселились инженер, математик и физик, возник пожар.

Инженер выбегает в коридор, видит на стене пожарный шланг, хватает его, открывает воду и заливает очаг возгорания.

Физик, быстро прикинув объем горючих веществ, температуру пламени, теплоемкость воды и пара, атмосферное давление и т.п., наливает в стакан из графина строго определенное количество воды и заливает огонь этой водой.

Математик выскакивает в коридор, видит на стене огнетушитель, и, обрадовано воскликнув: "Решение существует!", спокойно возвращается в номер...

Математик, физик, инженер доказывают теорему о том, что все нечетные числа - простые.

Математик:

- 1 - простое, 3 - простое, 5 - простое, 7 - простое, 9 - не простое. Это контр пример, значит теорема неверна.

Физик:

- 3, 5 и 7 - простые, 9 - ошибка эксперимента, 11 - простое и т.д. Возьмем еще несколько случайно выбранных нечетных чисел. 17 - простое, 19 - простое, 23 - простое... Теорема доказана.

Инженер:

- 3 - простое, 5 - простое, 7 - простое, 9 - приблизительно простое, 11 - тоже простое... Да все они простые!

Пригласили биолога, статиста и физика, чтобы каждый за 100 тыс. долларов придумал способ предсказания исхода скачек. Результаты:

Биолог:

- Я разработал таблицу, по которой, зная биологические данные коней, можно предсказать победителя.

Статистик:

- Я построил регрессию, по которой, зная предыдущие забеги, можно предсказать коня-победителя.

Физик:

- Мне нужно для работы еще два года и 1 млн. долларов, а к настоящему моменту я построил модель, позволяющую предсказать победу сферического коня в вакууме.

Математик, физик и инженер отвечают на вопрос: "Что такое ПИ?"

Математик:

- ПИ - это число, равное отношению между длиной окружности и ее диаметром.

Физик:

- ПИ - это 3.1415927 +/- 0.0000005.

Инженер:

- ПИ - это что-то около 3.

- Сколько специалистов по общей теории относительности необходимо для ввинчивания лампочки?

- Два. Один держит лампочку, другой вращает Вселенную.

- Сколько специалистов по квантовой механике необходимо для ввинчивания лампочки?

- Они не могут этого сделать. Если они знают, где находится лампочка, то не могут локализовать патрон.

- Сколько специалистов по физике высоких энергий необходимо для ввинчивания лампочки?

- Две сотни. 136 - чтобы разбить лампочку и 64 - чтобы проанализировать мелкие кусочки.

Биолог, физик и математик сидят в кафе и наблюдают за дверью на противоположной стороне улицы. Они отмечают следующую закономерность - количество людей, входящих в эту дверь всегда равняется количеству людей, которые через некоторое время из нее выходят. Внезапно картина нарушается: в дверь входят двое, а потом выходят трое. Учёные начинают обсуждать этот феномен. Биолог:

- Очевидно, они размножились.

Физик:

- По-видимому, это можно объяснить ошибкой эксперимента.

Математик:

- Когда в дом войдет еще один человек, он будет пуст.

Поймал Мефистофель философа, математика, физика, и сказал: прыгайте с десятиметровой вышки в бассейн диаметром 1 метр.

Философ порассуждал, примерился, помедитировал, потом махнул рукой, авось повезет и прыгнул. Не повезло.

Физик поднял палец, померил скорость ветра, просчитал несколько вариантов, прыгнул и попал точно в середину бассейна.

Математик построил модель, написал программу, вычислил траекторию полета, построил график разбега. Разбежался, прыгнул и ... Стрелой унесся вверх! Ошибка в вычислениях, противоположный знак результата!

Споpят химик, физик и специалист по искусственному интеллекту, какое самое великое изобретение.

Химик:

- Таблица Менделеева.

Физик:

- Теоpия относительности.

Специалист по искусственному интеллекту:

- ТЕРМОС!

Химик и физик:

- Что?

- Дык, эта, смотрите: наливаем холодную воду,

 выливаем - опять холодная. Так?

- Да. Hу и...?

- Hаливаем горячую, выливаем - опять горячая. Так?

- Hу?

- А ОТКУДА Ж ОH ЗHАЕТ?

Как-то раз один сумасшедший психолог заманил к себе физика, химика и математика: хотел провести какой-то эксперимент; но запер их в разные камеры и забыл про них. Сам уехал куда-то. Но вдруг вспомнил про них и вернулся.

Подошел к камере химика и видит : вся дверь разворочена взрывом и нет химика. Оказалось, тот сделал взрывчатку, подорвал дверь и убежал.

Подошел к камере физика: заперто. Открыл - а там пусто. Оказывается, физик придумал как через закрытую дверь пройти.

Открыл он камеру с математиком. Видит - на полу лежит мертвый математик, а на стене кровью написано :

ТЕОРЕМА: Если я отсюда не выберусь - то я умру.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО: Предположим противное...

Анекдоты.

Загруженный работой физик страдает над письменным столом. К нему подходит его ребенок и спрашивает:

- Папа, как пишется цифра восемь?

- Очень просто. Возьми бесконечность и поверни на пи пополам.

В автобусе, на конечной все выходят, а какой-то мужчина заснул и книжка на полу валяется. Сосед поднял книжку, читает на обложке "Ландау. Теория поля", говорит:

- Э! Агроном! Вставай, конечная!

Летят Шерлок Холмс и Доктор Ватсон на воздушном шаре, приземляются в неизвестном месте и видят человека.

- Сэр, - говорит Холмс. - Не могли бы вы сказать нам, где мы находимся?

- Могу, сэр, - отвечает тот. - Вы находитесь в корзине воздушного шара.

Тут шар опять поднимается, Холмс подумал и говорит:

- Перед нами типичный физик-теоретик!

- Поразительно, Холмс! - восклицает Ватсон. - Как вы догадались?

- Элементарно, Ватсон, по его ответу. Он был абсолютно точен, но никому не нужен.

Гуляют два теоретика в лесу. Встречают медведя. Первый побежал, второй остался.

- Побежали! - кричит первый второму.

- Зачем? Моя скорость всё равно меньше скорости медведя. - говорит второй.

- Неважно, что твоя скорость меньше скорости медведя, важно, чтобы моя скорость была больше твоей. - отвечает первый.

Ректор университета просмотрел смету, которую ему принес декан физического факультета, и, вздохнув, сказал:

- Почему это физики всегда требуют такое дорогое оборудование? Вот, например, математики просят лишь деньги на бумагу, карандаши и ластики. Подумав, добавил, а философы, те ещё лучше, им даже ластики не нужны.

Физик три часа просидел на лекции математика, посвященной многомерным пространствам. В конце он очень огорченный подошел к лектору и сказал:

- Извините, я хотел бы хоть немножко представить себе предмет вашей лекции. Но я не могу вообразить сферу в девятимерном пространстве!

- Это же очень просто, - ответил ему математик, - вообразите сферу в N-мерном пространстве, а затем положите N равным девяти.

Чем физик отличается от математика? Проведем эксперимент. Возьмем простую задачу: есть чайник, плита, кружка и пакетик чая, необходимо заварить чай. Физик решает эту задачу следующим образом: берет чайник, наливает в него воду, ставит чайник на плиту, включает ее и ждет пока закипит вода. После этого он кладет пакетик чая в кружку и наливает туда кипяток. Задача решена. Математик поступает абсолютно аналогичным образом. Теперь немножко упростим нашу задачу: чайник уже содержит кипяток. Физик берет кружку, кладет в нее пакетик чая, наливает кипяток. Математик берет чайник, выливает из него воду и говорит, что задача сводится к предыдущей.

В школе заболела преподавательница русского языка, и поставили на замену математика. Ну, значит, приходит он на урок:

М: Какая тема последнего занятия?

Ученики: Падежи.

Математик: Повторяем падежи.

- Именительный: кто, что.

- Родительный: кого, чего.

- Дательный: кому, (а дальше забыл)

Математик: Кто знает?

Ученики: Не помним! (смеются)

Математик: Тогда выведем. Пусть неизвестное слово Х, тогда:

- кого, чего

- кому, Х

Составляем пропорцию:

 чего\*кому

х =---------------- = чему

 кого

(ко) сокращается, (го) аналогично

Ученики: ?!

Математик: Творительный: кем, чем.

Отец проверяет дневник сына:

- Так, физика - 2... Циля, ты слышишь, физика - 2! Так,

 математика - 2... Циля, слышишь, математика - 2! Так,

 пение - 5... (пауза) Пение - 5... Циля, ты слышишь,

 он еще при всем этом и поет!..

Григорий Остер. Сборник задач по физике.

Коля ловил девчонок, окунал их в лужу и старательно измерял глубину погружения каждой девчонки, а Толя только стоял рядышком и смотрел, как девчонки барахтаются. Чем отличаются колины действия от толиных, и как такие действия называют физики?

Ответ: и физики, и химики назовут колины и толины действия хулиганством и надают по шее обоим. Но надо признать, что с точки зрения бесстрастной науки Толя производил наблюдения, а Коля ставил опыты.

Три друга: Антон, Костя и Лешенька знают, когда красавица Леночка выходит из школы и в каком направлении движется по прямой. Антон знает время, за которое красавица Леночка проходит некоторый путь. Костя знает величину этого некоторого пути в метрах, а Лешенька знает среднюю скорость, с которой Леночка обычно движется. Обязательно ли Антону, Косте и Лешеньке собираться втроем, чтобы не упустить красавицу Леночку в конце некоторого пути и напихать ей снега за шиворот?

Ответ: вдвоем справятся. Направление известно. Зная время выхода и скорость, Антон с Лешенькой запросто вычислят, где конец пути, и в известное время туда прибегут. Костя с Лешенькой по скорости и пути узнают время, когда надо ловить Леночку. А Косте с Антоном и считать почти ничего не надо. Попалась, Леночка.

Почему мороженое, которое уронил Вовочка, катаясь на карусели, перестало весело кружиться вместе с лошадками и летит прямо в милиционера, присматривающего за порядком?

Ответ: когда Вовочка отпустил недоеденное эскимо, на эскимо перестала действовать карусель, кружившая его вместе с Вовочкой. Однако, скорость свою эскимо, по законам инерции, сохранило. И помчалось прямолинейно и равномерно. Когда б ему ничто не мешало - вечно бы летело эскимо мимо звезд и туманностей. Но на пути мороженого встал милиционер.

Однажды семиклассник Вася, только что изучивший на уроке физики взаимодействие тел, был сбит с ног нечаянно выскочившим из школы третьеклассником Димочкой. С какой целью Вася после этого случая гнался за Димочкой полтора часа?

Ответ: чтобы привести в исполнение закон природы, по которому действие тела на другое тело не может быть односторонним. Всякое действие рождает противодействие.

Прогуливаясь по берегу озера, Миша пригласил Лялю посидеть в лодке без весел. Вдруг Ляля передумала сидеть с Мишей в лодке и выпрыгнула на берег. Как сложилась дальнейшая Мишина жизнь?

Ответ: в результате взаимодействия тел Ляли и лодки Миша уплыл на середину озера. А что с ним было потом – физике неизвестно.

Лютый враг нежно прижался щекой к прикладу и нажал курок. Пуля массой 10 г выскочила из винтовки и понеслась искать невинную жертву со скоростью 800 м/с. А винтовка в результате отдачи со скоростью 2 м/с послала врага в нокаут. Вычисли массу, сбившую с ног врага.

Ответ: врага нокаутировало его собственное оружие массой в 4 кг. Кто к нам с чем придет - от того и упадет.

Как без всяких весов убедиться, что массы близнецов-братьев Мити и Вити одинаковы?

Ответ: пусть братья с одинаковой скоростью помчатся по школьному коридору навстречу друг другу. Потом надо измерить веревочкой, на одинаковое ли расстояние отлетели братья от точки столкновения лбами. Если да, то то да. Если нет - значит одного из братьев в роддоме подменили.

Почему американцы, которые живут прямо под нами на другой стороне земли, не сыплются с планеты как горох? И почему не сыплемся мы, когда вращающаяся земля переворачивается?

Ответ: потому что и мы, и американчы, и земля - все взаимно притягиваемся друг к другу. Это называется всемирным тяготением. Вот почему нас всех так и тянет в Америку.

Масса листика, сорвавшегося с березы, - 0,1 г, а масса кота Яшки, размечтавшегося о птичках и сорвавшегося с той же самой березы, 10 кг. Во сколько раз сила тяжести, действующая на планирующий листик, меньше силы тяжести, действующей на планирующего кота?

Ответ: в 10000 раз. Во столько же раз, во сколько масса листика меньше массы кота. Птички считают, что это

справедливо.

Как, не понимая ни бельмеса в физике, все-таки научиться вычислять действующую на тебя силу тяжести?

Ответ: не снимая ботинок и не вынимая из карманов гайки и гвозди, встань на весы. Посмотри, сколько килограммов весы показывают - это твоя масса. Не вес, а масса. Запомни, не ВЕС, а МАССА! Запомнил? Теперь быстро умножай свою массу на девять и восемь десятых. Только не спрашивай, зачем. Так надо! Умножил? Теперь припиши к тому что получилось буковку "н" и можешь хвастаться, что на тебя действует сила тяжести в столько-то ньютонов.

Перестала ли действовать сила тяжести на Вовочку, который уже долетел с крыши сарая до поверхности планеты Земля?

Ответ: нет, не перестала. Хотя Вовочка и кричит, что лежачих не бьют.

**Несколько забавных картинок.**

