

Наталья Коноплева



**Вселенная
Паши
Коноплева**

Приключения
вундеркинда

Наталья Коноплева

Вселенная Паши Коноплева.

Приключения вундеркинда

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=9742013

ISBN 9785447405601

Аннотация

О Павле Коноплеве многие рассказывают в интернете. Но обычным людям невозможно представить, что происходит в головах и душах одаренных людей и их близких. Это как полет в Космос – кто не летал, тот рассказать не может. Я его мама, я была вхожа в его мир и рассказала здесь о том, что знаю. Я могу поделиться с любознательными читателями – чему я сама научилась у сына. И я хочу посоветовать родителям быть более наблюдательными и менее навязчивыми по отношению к своим детям.

Содержание

Человек-фейерверк	6
Начало	13
Детство	16
Как Павлик был занят	16
Можно красить, а можно жёлтить	18
Задача о проворной мухе	19
Паша пишет письмо любимому писателю	22
Автомобиль в подарок	27
Павлик-Никогда-Не-Вравлик	28
Откуда берутся дети	30
Пашины логарифмы	34
Хочу чаю!	37
Письмо к Деду Морозу	39
Сталкер	43
Космонавтам чайку попить	44
Салют-7. Реплика из 2017 года	48
Лампочка на планете Плутон	50
Как мы с Пашей были у академика	59
Колмогорова	
Почему Андрей Николаевич советовал	63
Паше кататься на лыжах	
Как я была самая умная	66
Играем в инопланетян	72

Отрочество	73
Неизведанные земли	73
Переменные звёзды	81
Зона	86
Зелёное кресло	88
Конец ознакомительного фрагмента.	91

Вселенная Паши Коноплева

Приключения вундеркинда

Наталья Коноплева

*А я его, мальчика, мыла,
А я иной раз не спала,
А я его грудью кормила,
И я ему имя дала.
Александр Твардовский*

*Гений – это долгое нетерпение.
Поль Клодель*

*Гений есть не что иное, как дар огромного
терпения.
Жорж Бюффон*

Фотограф Игорь Коноплев

© Наталья Коноплева, 2024

© Игорь Коноплев, фотографии, 2024

ISBN 978-5-4474-0560-1

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Человек-фейерверк

Вот нонфикшн, где и сам герой, и события его жизни кажутся безудержным своеволием автора фантастического сочинения.

На самом же деле – это реальная (она же мистическая) история жизни Паши Коноплева, чьё имя в недавнем прошлом пополнило список чудо-детей, которых посылают в наш мир Высшие силы с особой миссией. Выражаясь заимствованными у французского философа Jacques Derrida словами о подобных явлениях: *«С миссией нового начала, с подключением новых ресурсов смыслопорождения»*.

Паша родился в 1971 году в семье московских интеллигентов: мать – выпускница физического факультета МГУ, отец – сотрудник Вычислительного центра Госплана РСФСР. Желанный ребёнок.

Удивлять родителей он начал очень рано. Научившись читать, он в семь лет с интересом «прочесал» университетские учебники родителей по химии, физике, термодинамике. Одолевал премудрости логарифмов. Пристрастился сочинять собственные математические задачи и решать их оригинальными способами. Отличался хорошо организованной памятью, которая удерживала пласты знаний – по всем ин-

тересующим его предметам: математике, астрономии, генетике...

Он мог определить глубину колодца по звуку летящего туда камня. Придумать вполне практический проект нагревания воды в чайнике, который может быть помещён в невесомости в кабине космической ракеты, чтобы космонавты попили во время полёта горячего чайку...

Малышу пожимал руку академик Колмогоров. Он школьником был допущен в лабораторию Астрономического института имени Штернберга, и его исследование переменных звёзд V1076 и V1077 созвездия Змееносца было опубликовано в издании Академии Наук «Переменные звёзды».

Понятно, что школьный курс он одолел раньше положенного – в 15 лет, после чего был принят в МГУ на факультет вычислительной техники и кибернетики, в 19 лет – он уже аспирант...

Когда в стране появляется первый отечественный компьютер, Паша становится известным программистом. Он, например, создал программу, которая ещё в операционной системе DOS сочиняла музыку. А по просьбе матушки – программу для лёгкого «ленивого» вязания на спицах...

Чего он только ни умел! Мог, как бы шутя, создать таблицу «арбузомерии» с обозначенным соотношением веса и объёма арбуза, которое характерно только для спелого плода. Но занимался и глубоко серьёзными проблемами – например, теорией моделирования в экономике. Он не был,

как это иногда случается с учеными, погрузившимся в какую-то одну область науки и закрывшимся от радостей мира. Он любил игры, театр, живопись, музыку, литературу. Всё давалось ему с лёгкостью и быстротой, которая ставила других в тупик, казалась невероятной.

Действительно, как можно выучить английский за несколько недель так, чтобы перевести роман Олдоса Хаксли (150 тысяч знаков за 10 дней), и не для себя, для издательства... Или самостоятельно освоить за несколько дней нотную азбуку, а затем игру на клавишном инструменте? У Паши всё получалось. Он изучал разные языки, сочинял стихи... У него было много друзей, ему нравились красивые девушки...

Это был «человек-фейерверк», как точно аттестован он в книге. И хотя казался окружающим человеком из другого мира – он обладал той мерой социальной зрелости и ответственности, которой часто недостаёт людям намного старше и куда опытней.

В 18 лет Паша был выдвинут движением «Обновление» кандидатом в депутаты Октябрьского района Москвы. Паша выступал в группе, организованной популярным политиком Ильей Заславским. Но Паша выиграл выборы сразу в первом туре, а Заславский – в третьем.

Что тут скажешь? На память приходят строки Мандельштама:

*Быть может, прежде губ уже родился шопот
И в бездревесности кружились листья,
И те, кому мы посвящаем опыт,
До опыта приобрели черты.*

Он мог бы стать крупным ученым, как говорили специалисты по детской одарённости в те времена, когда Паша ещё был среди нас, жил на Ленинском проспекте...

Паша Коноплев, хоть и был нашим современником, но так и остался загадкой. Только и можно, что согласиться с философом Gilles Deleuze, что *«Разум являет нам свой истинный лик лишь тогда, когда он грохочет в своём кратере»*.

В книге много интереснейших публикаций Паши, неоконченных набросков, писем, воспоминаний друзей...

От чтения этой увлекательной повести трудно оторваться, и приходилось с трудом подавлять желание цитировать и цитировать, разбазаривать захватывающие внимание эпизоды Пашиного детства, и поразительные подробности свершений обитателя космоса, и свидетельства-воспоминания окружающих его простых землян. Но совестно раскорчевывать целостную картину этой рано оборвавшейся биографии, написанную автором, больше которого никто не знает самых сокровенных её подробностей.

Потому что автор – мать Паши Коноплева.

Но всё-таки не удержусь, процитирую строки стихотворе-

ния Паши, в котором, мнится мне, светится загадочная его душа:

*Человек – система настолько сложная,
Что нет людей, которые
не заслуживают внимания,
Ещё более сложна любовь двух людей,
Каждый из которых неисчерпаем,
Как и атом.*

*Я – человек, который запрягал
Стёклышко среди драгоценных камней,
И требует, чтобы его искали
И взяли себе, а не найдя – огорчились.*

* * *

Насколько трудно быть вундеркиндом? На этот вопрос отвечает автор книги и мать одного из них, посвятившая себя сыну: «Эти дети несут крест, несравненно более тяжелый. Они исполняют роли, которые не исполнит никто».

Но невозможно не задать вопроса: «А каково быть родителями вундеркинда?»

В книге нет намёка на сентиментальность. Но есть чувства, которые выражены близкими автору словами – строчками из стихотворения Твардовского:

*А я его, мальчика, мыла,
А я иной раз не спала,*

*А я его грудью кормила,
И я ему имя дала.*

И этой любви хватило бы на обычного ребёнка. А тут вдруг...

Не каждый родитель обрадуется, когда обнаружит, что малыш – от горшка два вершка – знает и понимает неизмеримо больше, чем он, взрослый человек! Не каждый удержится от окрика: «Не умничай! Делай, что говорят!»

Но Паша попал в семью, где он был принят с пониманием, уважением и любовью. От того, как обращаются с малышом в его первые годы, возникает, как считают психологи, доверие или недоверие к миру. Возможно, потому, что мир представлен для малыша – семьей.

Это благодаря маминой заботе и помощи друзей семьи в школе, по рекомендации психолога, Пашу перевели из первого класса сразу в четвёртый. Это мама, по совету коллег-физиков, привела сына к академику Колмогорову с тетрадкой сочиненных сыном задачек, и академик пожал руку талантливому математику. Это она, понимая, что такому уму нужна интересная работа и соответствующая среда, привела восьмилетнего мальчишку в астрономический кружок для старшеклассников, откуда, заметив его способности, Пашу рекомендовали в одну из лабораторий Астрономического института имени Штернберга. Это она затеяла в доме семейную стенгазету, куда он писал обо всем, что его занима-

ло. Это она – его мама, сделавшая журналистику второй профессией, привлекала и его к сотрудничеству с различными изданиями.

И это шло на пользу всей семье, скрепляло узы, не подрывало родительского авторитета. Потому что родительский авторитет – это признание, понимание, умение подключиться к общим делам, и конечно, любовь, преодолевающая эгоизм.

В книге есть небольшая глава, посвящённая отцу Паши – трогательная история любви родителей. Ещё одно необходимое условие для комфортного пребывания инопланетянина. Впрочем, как и для любого обычного ребятенка.

Эту книгу я бы, по слову Жюль Ренара, назвала «письмом к самому себе, которое автор позволил читать другим».

И грех этим разрешением не воспользоваться!

Элла Черепанова, писатель, журналист

Январь 2020 г.

Начало

Утром двадцать пятого, в четверг, я проснулась от необычного счастья. Раннее солнце светило сквозь голые, без занавесок, больничные окна. На соседних кроватях досматривали сладкие утренние сны мои соседки по больничной палате.

А я почему-то проснулась в такую рань. Сладко потянулась – и почувствовала что-то теплое, необыкновенно приятное. Это роды начались.

...Он родился быстро, не причинив мне боли. В этой жизни он всё делал быстро: быстро говорил, быстро ходил, очень быстро всему учился и очень быстро, молниеносно думал.

В тишине родовой палаты врач спросила: – Ну что же ты не спрашиваешь, кто у тебя? Мальчик!

– Но почему он молчит?!

– Сейчас, сейчас! – они с медсестрой что-то торопливо делали, и он заплакал. Тихо и не торопясь.

Врач улыбнулась: – Слышишь, он тянет: МАА-МА!

И вправду, было похоже.

Ночью я лежала без сна в больничной палате, рядом тихо

посапывали мои новые соседки. Меня переполняла любовь к этому новому маленькому существу, которое было частью меня, а теперь нас двое. Две мировые Вселенные.

Небывалое счастье. «Счастье» – это слово бывает только в единственном числе. Сразу несколько счастлией – так не говорят. Счастье – сиюминутно, потому что неуловимо связано с понятием «сейчас».

Но ощущений счастья – великое множество. Это моё счастье бессонной ночью в палате родильного дома имело аромат цветущего яблоневого сада...



Павлику два месяца, и он очень осмысленно улыбается нам

[Смотрите мой первый видеофильм «Маленький Паша»](#)

Детство

Как Павлик был занят



Павлику восемь месяцев

Маленький Павлик ещё только учится говорить. Смысл некоторых слов, которые впервые слышит, он додумывает сам.

Вот он впервые пробует яичницу, сидя за столом на кухне на высоком детском стульчике. Яичница ему очень нравится. В этот момент кто-то зовёт его из комнаты.

А я откликаюсь: – Паша занят!

В голове Павлика тут же устанавливается связь между

вкусным новым блюдом, названия которого он ещё не знает, и незнакомым словом «занят».

Через несколько дней Павлик видит, что на плите жарится яичница. Он заранее берёт вилку и солидно так говорит:
– Сейчас я буду занят!

Паше полтора года.

Можно красить, а можно жёлтить

Павлик нарисовал карандашом хоккейного вратаря с клюшкой, приготовившегося к атаке на его ворота. Поза у вратаря неподвижная и напряженная, и в то же время – очень динамичный рисунок.

Он раскрасил костюм вратаря красным и жёлтым фломастерами – какие были.

– Павлик, это ты картинку так хорошо раскрасил?

– Да, это я красил. И жёлтил.

Паше два с половиной года.



Задача о проворной мухе

Когда Павлик был совсем маленький, участковый педиатр любила испортить настроение и сказать, что он отстаёт в развитии, ведь он часто простужался, болел и недостаточно двигался.

Вот папа Игорь и попробовал проверить развитие трёхлетнего сына. Он стал, укладывая Павлика спать, играть с ним в «Яблочки»: в одной корзине два яблочка, в другой – одно. Их положили вместе в одну корзину. Сколько стало? Павлику эта игра очень понравилась, и он сам стал просить: – Давай поговорим «про яблочки». Так и научился хорошо считать: складывать, вычитать, делить, умножать. Чтобы Павлик не спрашивал у нас то и дело, сколько будет шестью семь, мы повесили на стену большую таблицу умножения. В три с половиной года он отлично делал в уме вычисления с большими числами. У нас и в мыслях не было, чтобы вырастить вундеркинда, мы этого боялись. Мы просто хотели, чтобы он не отставал в развитии, как говорила участковый педиатр. И занимались мы этим совсем мало, и только по его желанию, это была такая наша игра. Дальше он шёл сам – и часто он нас удивлял своим подходом к делу.

Однажды мы были в гостях у родных. Все восхищались, как четырехлетний Павлик быстро и хорошо считает. Видя, что это всем нравится, Павлик просил задавать ему всё но-

вые задачи. Наконец, мы устали придумывать задачи, и один из гостей, выпускник Бауманского института, всем подмигнул и задал такую задачу:

«Между пунктами А и Б – 200 километров. Из А в Б вышел поезд со скоростью 50 км/час. Одновременно из пункта Б в А вылетела муха со скоростью 100 км/час. Она долетела до поезда и тут же полетела обратно. Прибыв в пункт Б, она снова полетела навстречу поезду и так далее – до тех пор, пока поезд прибыл в пункт Б. Сколько километров пролетела муха?»

Все радостно переглянулись: считать тут придётся долго. Вычислить, сколько пролетела муха до первой встречи с поездом и обратно, сколько – до второй и так далее... Задача на суммирование отрезков, операции с бесконечно малыми величинами, которую точно можно решить только интегрированием.

Павлик ушёл в соседнюю комнату и начал было вычислять. Про интегралы он не слышал, поэтому перешёл к рассуждениям:

– Муха летела всё время, пока шёл поезд, то есть 200 км:
 $50 \text{ км/ч} = 4 \text{ часа}$.

За это время муха пролетела $100 \text{ км/час} \times 4 \text{ часа} = 400 \text{ км}$.

Не прошло и пяти минут, и вот Павлик выглянул из комнаты с довольной физиономией и сказал ответ. Он рассказал взрослым, как он сначала хотел решить задачу, и как решил.

Папе четыре года

Паша пишет письмо любимому писателю

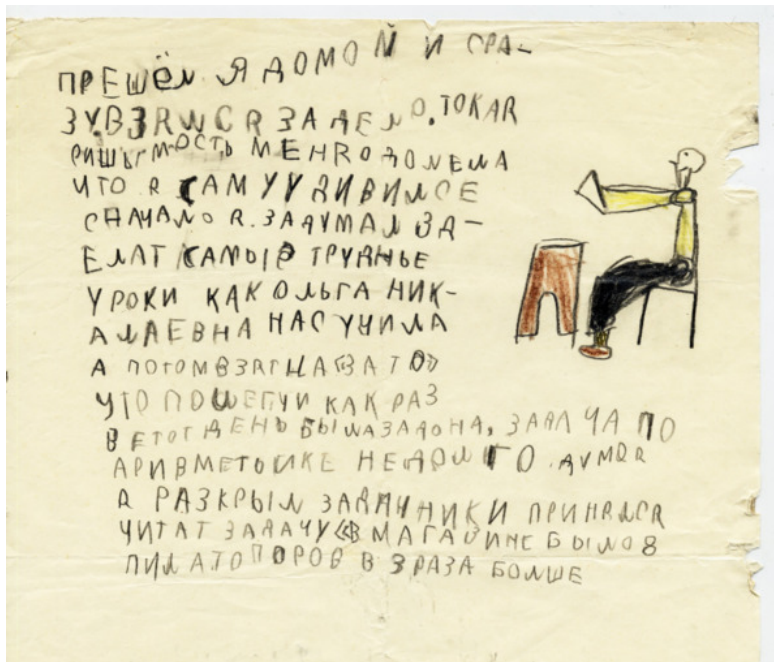
К пяти годам интерес к арифметике у Паши неожиданно подхлестнула задача, ход решения которой описан в книге Николая Носова «Витя Малеев в школе и дома». К этому времени Павлик наконец научился бегло читать и читал свои книжки сам, да ещё и с выражением!

Ещё раньше, года в три-четыре, он научился быстро писать печатными буквами – намного раньше, чем читать, вот чудеса! Причем буквы и цифры он писал снизу вверх, и это выглядело очень забавно. Ведь никто не показывал ему, как писать, и он просто копировал буквы и цифры из книг – как получится. Получилось однажды снизу вверх – так и пошло.

Причем несимметричные буквы он порой писал в зеркальном отражении, например, Я как R, И как N или З как ε. Это часто бывает с детьми, когда они ещё только учатся писать. Видимо, в детстве наше восприятие мира вполне симметрично, а преимущество правого или левого складывается позже.

Ещё одно из проявлений такой симметричности – Паша в самом начале освоения письма писал одну строчку – слева направо, а следующую – справа налево, где все несимметричные буквы зеркальны...

И вот прихожу я однажды с работы – а Павлик приготовился отослать письмо своему любимому писателю Николаю Носову, о том, что ему больше всего нравится в его книге.



Павлик пишет письмо писателю Николаю Носову

Паша писал текст про Витю Малеева по памяти, не заглядывая в книгу. В то время он писал, как слышал, поэтому в письме такая смешная орфография. Вот как было в книге

на самом деле:

«Пришёл я домой и сразу взялся за дело. Такая решимость меня одолела, что я даже сам удивился. Сначала я задумал сделать самые трудные уроки, как Ольга Николаевна нас учила, а потом взяться за то, что полегче. Как раз в этот день была задана задача по арифметике. Недолго думая я раскрыл задачник и принялся читать задачу:

«В магазине было 8 пил, а топоров в три раза больше...»

Такая писанина для пятилетнего мальчиша, наверное, не представляет ничего особенного. Многие в этом возрасте пишут и правильнее, и аккуратнее. На обороте листочка Паша пояснил для любимого писателя: Я читаю сам. Буква «Я» написана задом наперёд.

Паше пять лет



Павлик-читавлик

Автомобиль в подарок

...Она познакомилась с будущим мужем, когда тот в лаборатории рисовал на листе бумаги проект своей мечты – самодельный автомобиль-багги. Он говорил, что будет приезжать на нем на работу. Она дергала плечиком: какие легкомысленные мечты для молодого специалиста! Кто же позволит на самодельном багги ездить по городу!

...Когда их сын был совсем маленьким, у соседского мальчика на даче был педальный автомобильчик. То ли Павлик был трогательным, то ли мальчик добрым – он часто разрешал ему покататься. Павлик быстро научился виртуозно водить этот автомобильчик и выделял замечательные пируэты и головокружительные повороты!

Ко дню рождения, четырехлетию, все родственники собрали деньги и купили ему такой же автомобильчик. Потрясенного Павлика усадили в него, но он никуда не поехал. Он сидел и плакал.

Исполнение желаний – это всегда чудо, это огромная радость. И когда радость велика, её бывает трудно пережить...

К лету Павлик освоился и лихо колесил по улицам дачного поселка на своём автомобиле, как когда-то мечтал ездить на своём собственном багги его папа.

Паши четыре года

Павлик-Никогда-Не-Вравлик

Странно, у нас в семье вообще не было проблем с детским враньем. Павлик никогда не скрывал правды, даже если она была ему невыгодна. Всё как-то само собой получалось. Я думала – просто потому, что мы его не наказывали за проступки и ошибки. А он платил нам за это чистой искренностью и полным доверием.

Но было кое-что ещё. Помню, в тот короткий период, когда он ходил в детский сад, воспитательница ругала его и других ребят за проступки и требовала пообещать: «Я больше не буду!». А Павлик категорически отказывался говорить эту избитую детскую фразу. Он объяснил мне: «Как же я это скажу? А если вдруг случайно снова так получится?» Он ценил данное слово, того же ждал от окружающих. И нечего было возразить.

Его проступки мы вместе обсуждали и терпеливо объясняли, почему нельзя так делать. Остальному его научили книги. Любимые книги могут многому хорошему научить в жизни. И вот что примечательно. В поисках решения нашей проблемы (а одарённый ребёнок в семье – это проблема) я знакомилась с семьями, где росли такие же вундеркинды. И никто из них никогда не врал! Ни в детстве, ни в зрелом возрасте. А если и встречался начитанный, эрудированный ребёнок, которого усиленно развивали родители, но он был

склонен к вранью и выгораживанию себя – значит, это не настоящий вундеркинд. У него не было чего-то самого главного.

Дети-вундеркинды с самого начала знают что-то такое, лучше нас, взрослых, почему никогда нет смысла обманывать. Как вы думаете, в чем состоит это знание?

Папе пять лет

Откуда берутся дети

Я со смятением ждала момента, когда мой Павлик спросит:

– Откуда дети берутся? Откуда я взялся?

Сама-то я в детстве замучила маму этими вопросами. Она почему-то сердилась и не отвечала.

Павлик задал мне этот вопрос лишь однажды. И пока я барахталась наподобие двоечницы, не зная, как лучше ответить четырехлетнему мальчишке, Павлик потерял интерес к теме и перевел разговор на другое.

Но когда ему было уже пять, он завел разговор о том, что хорошо бы ему иметь сестренку или братика.

– Да ведь денег у нас нет, и очереди, видишь, какие большие? – ответила я, имея в виду распространенную родительскую легенду, что детей покупают в специальных магазинах.

– Ты что, мама? Не знаешь, откуда дети берутся? Да ты книжки читай!

Паша к тому времени читал много, и всё замечательно стройно укладывалось в его светлой умной головке. Иную информацию он уже тогда умел выудить между строк, путем

обобщений, сопоставлений и умозаключений.

Больше мы с ним к этой теме не возвращались.

Паше пять лет



Паша дошкольник

Пашины логарифмы

В то время я работала в институте и часто брала работу домой. Справочники, графики на миллиметровке, логарифмическая линейка, университетские учебники...

Паше только что исполнилось семь лет, когда он спросил меня, что за линейка со стёклышком лежит у меня на столе. Я ответила, что это логарифмическая линейка, которая помогает быстро умножать и делить большие числа с помощью логарифмов. Потому что логарифмы позволяют заменить деление и умножение чисел на сложение и вычитание их логарифмов.

Паша ещё спросил: – А что такое логарифмы? Я ответила, как учили в школе: это показатель степени, в которую нужно возвести основание логарифма (обычно число 10), чтобы получить заданное число.

Про показатель степени, да ещё дробный, я говорила семилетнему ребёнку, который пока не учился в школе. Я думала, что это понятие ему незнакомо, но он ничего не спросил. Мы с ним всегда общались на равных, никогда не говорили: «ты не поймешь, тебе рано». Павлик не был назойливым или капризным, какими часто бывают дети, требуя к себе внимания. Он задаст вопрос, получит простой и ясный ответ и сам разбирается, что-то чертит, вычисляет.

Я потом пробовала таким образом заниматься с детьми моих друзей и знакомых, ничего не получалось. Им было неинтересно, они не хотели. Павлик изначально был другой.

Наш разговор о логарифмах случился на прогулке, и нельзя было показать логарифмическую линейку в работе. Я просто привела пример, что логарифм двух по основанию десять равен 0,301.

И всё. Дальше мы говорили на другие темы.



«[Смотрите фильм «Пашины логарифмы»](#)»

На следующий день возвращаюсь с работы – а Павлик построил на клетчатой бумаге график логарифмической функции. Откуда взял значения логарифмов?

Павлик объяснил: – Ты ведь сказала, что логарифм 2 по основанию 10 равен 0,301. Значит, логарифм $\frac{1}{2}$ равен логарифму 1 минус логарифм 2. А логарифм 5 равен логарифму 10 минус логарифм 2, и так далее...

Ну, знаете ли, мы такие действия, напрягая мозги, с помощью учителя производили только в десятом классе!

Я была поражена! Вижу, что ему интересно, достаю книжечку – логарифмические таблицы. Отсюда мы в школе и в вузе узнавали значения логарифмов разных чисел, когда было недостаточно точности логарифмической линейки. А Паша бегло просмотрел эти таблицы и говорит, что и без них может в уме вычислять логарифмы разных чисел. Он запомнил из таблицы значения логарифмов двух, трёх, семи и комбинируя их, действительно быстро и точно вычислял.

Конечно, это не было открытием. Но семилетний ребёнок своим умом дошёл до математического аппарата, созданного крупнейшими математиками!

Я, например, со своим неплохим школьным и университетским образованием была уверена, что вычислять логарифмы в уме невозможно. И я никогда не встречала людей в нашей научной среде, которые могли бы это делать...

Паше семь лет

Хочу чаю!



Эту миниатюру для нашей домашней стенгазеты Павлик придумал на ходу в семь лет после прочтения маленькой смешной книжки «Физики шутят».

До этого он перечитал мои университетские учебники по физике, химии, термодинамике. Поэтому своё желание изложил безупречно точно! В научных терминах.

– Мне хочется принять внутрь небольшой образец (около 200 миллилитров) раствора танина, точка которого на диаграмме состояния уже пересекла кривую кипения и затем снова движется к кривой замерзания,

*находясь на участке, соответствующем жидкой фазе
в районе 320 градусов Кельвина!*

Паши семь лет

Письмо к Деду Морозу

Павлику Коноплеву 7 лет, и он учится в первом классе. Он уже перечитал множество книг, быстро делает любые вычисления, придумал в уме вычислять логарифмы...

И в то же время он верит, что на свете есть Дед Мороз, который исполняет сокровенные желания. И Павлик пишет ему искреннее письмо, где не только просит подарок, но и поздравляет Деда Мороза с Новым годом, и желает ему хорошего житья на Северном полюсе...

Упоминание о Северном полюсе вызвало из памяти Павлика задачу, которую он когда-то решал по книге для старшеклассников и студентов, и вот что у него получилось:

«Дорогой Дед Мороз!

Скоро Новый год. Я прошу Вас подарить мне мою мечту – игрушечный вертолётчик.

Дед Мороз! А Вам я желаю хорошее житьё на Северном полюсе, и чтобы Вам было весело с ребятами.

А кроме этого мне хочется задать Вам вопрос: где Вы окажетесь в конце концов, выйдя из Москвы и идя на северо-восток?

*И кроме этого, я поздравляю Вас с Новым годом.
Павлик Коноплёв».*

Вопрос к Деду Морозу далеко не так прост, как

кажется на первый взгляд. Кто интересуется – вот решение этой задачи из учебника для вузов:

Из книги Маковецкого «Смотри в корень!»

Паше семь лет

Дорогой Дед Мороз! Счастья
Новый год. Я первый поху-
рительные мои лету-
сиринский вертальник.
Дед Мороз! А Вам я желаю
в хорошее жить на Северном
полюсе и чтобы Вам было
весело с ребятами. А кро-
ме этого мне хочется задать
Вам вопрос: где Вы окаже-
тесь в конце концов, вый-
дя из Москвы и идя на се-
веро-восток? И кроме
этого, я поздравляю Вас
с Новым годом.
Павлик Кононцев.



1978 г.

Сталкер

Павлику только что исполнилось восемь, когда на экраны вышел фильм Андрея Тарковского «Сталкер». Мы смотрели его в кинотеатре в первые же дни показа, с трудом раздобыв билеты. К тому времени Павлик уже прочёл «Пикник на обочине» Стругацких.

Были зрители, которые вставали и уходили из кинозала, им было неинтересно. Солидный дядечка рядом с нами в разгар фильма заснул и сладко храпел.

Паша глядел на экран во все глаза, а было ему восемь лет. В этом возрасте дети редко могут надолго сосредоточиться. А он всегда это мог и хотел.

Вот Профессор на экране говорит монолог у старого колодца и бросает в колодец камень. Паша внимательно выслушал сложный монолог, а одновременно по звуку падения определил глубину колодца. Он шепнул мне на ухо: – Глубина колодца 33 метра!

Он никого не хотел удивить, просто для его быстрого ума в окружающей жизни было мало работы, и он находил её в самых неожиданных местах!

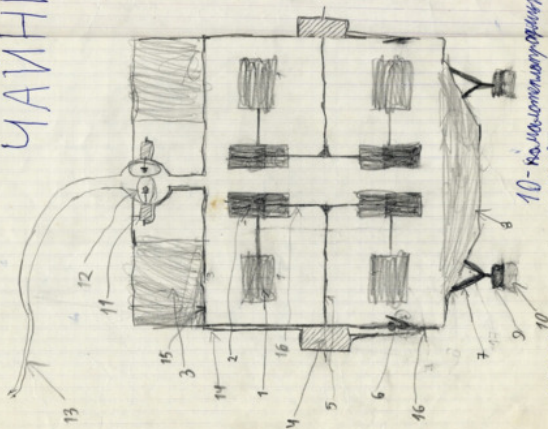
Паше восемь лет

Космонавтам чайку попить

В нашем доме хранится детский карандашный рисунок – проект «космического чайника», сделанный Павликом в восьмилетнем возрасте. Он учился тогда в четвёртом классе, куда он перешёл сразу из первого.

Павлик уже не раз перечитал книжки писателя Перельмана о занимательной физике, занимательной математике и другие. Оттуда он узнал о невесомости в космосе и проникся сочувствием к нашим космонавтам, которые подолгу живут в космическом полёте в состоянии невесомости и испытывают огромные бытовые неудобства.

КОСМИЧЕСКИЙ ЧАЙНИК



УСЛОВИЯ
ОБОЗНАЧЕНИЯ

12-кнопки
10-кнопки
13-кнопки
14-кнопки
15-кнопки
16-кнопки

14-кнопки
15-кнопки
16-кнопки

5-16-оси лопаток
6-оси с температурой
вращения 100°С
7-ножики чайника
8-электронные
9-Мотор

Ну как, например, им горячего чаю попить? Мы и не задумываемся, почему вода в чайнике закипает у нас на плите. А она только потому нагревается по всему объему, что нижний слой воды, нагретый от дна, становится легче и поднимается кверху, в это время его замещает холодный слой, который тоже нагревается и всплывает, и так далее. В школьном учебнике физики это явление называется конвекцией.

Но там, где нет силы тяжести, там нет и конвекции! Вода, прилегающая к нагревательному элементу, будет перегреваться до взрывоопасного состояния, остальная вода будет холодной, ведь теплопроводность у воды довольно низкая. А горячего чаю, такого, как дома, космонавтам хочется. Вот Павлик и придумал для них специальный чайник, где вода и в невесомости будет равномерно и быстро нагреваться до кипения.

Хотя этот проект чертила неловкая детская рука, здесь всё правильно, не сомневайтесь! Хоть сейчас в производство запускай. Пояснения к чертежу, правда, пронумерованы в обратном порядке. Позже я встречала такую обратную нумерацию в японских изданиях. Наверное, так правильнее.

Идея проста и понятна каждому изучавшему в школе физику. Но до такой постановки задачи не каждый додумается. Я, например, была удивлена. Никто Паше такую задачу не задавал, это было его желание помочь космонавтам. Паша мне тогда объяснил действие устройства в его проекте, и с точки зрения физики здесь всё безупречно.

Суть идеи такая. Чтобы в отсутствии силы тяжести и конвекции вода в чайнике равномерно нагревалась во всем объеме, конвекцию имитируют вращающиеся от электродвигателя лопаточки, которые перемешивают воду. Предусмотрено и температурное реле, чтобы вода нагревалась только до температуры кипения. А компрессор создаёт необходимое для закипания давление. Ведь при пониженном давлении температура кипения будет ниже ста градусов.

Всё учёл!

В проекте есть даже «малотеплопроводящие подставки» на ножках чайника и магниты, которыми чайник крепится к стенке, чтобы он не летал в невесомости по кабине. Такому чайнику ведь всё равно, в каком положении работать, когда нет понятий «верх» и «низ».

Автономный источник электричества тоже предусмотрен (аккумулятор), ведь в кабине космического корабля вряд ли есть электророзетки.

Ещё надо поискать Пашин рисунок «Космический молоток». Ведь обычный молоток в условиях невесомости не может выполнять свою функцию. Кто помнит школьную физику – угадайте решение!

Паши восемь лет

Салют-7. Реплика из 2017 года

В 2017 году я с волнением и восторгом смотрела только что вышедший фильм «Салют-7» о космосе и космонавтах. Вот бы мы его с Пашей посмотрели! Замечательно воспроизведена вся физика: и невесомость, и плавающие в кабине водяные шары, и то, как космонавты снимали стресс, попивая тайком припасенное спиртное в виде летучих шариков, которые они приспособились ловко перебрасывать друг другу...

Но мы с Пашей здорово посмеялись бы над сценой, где космонавт в открытом космосе бьет кувалдой по покореженной бленде датчика солнечной антенны.



Кадр из фильма «Салют-7»

Здесь нужен именно «космический молоток» Паши. С такой кувалдой, как показана в фильме, космонавт после одного такого удара просто улетел бы в открытый космос согласно закону Ньютона:

«Действию всегда есть равное и противоположное противодействие, иначе — взаимодействия двух тел друг на друга между собою равны и направлены в противоположные стороны».

Лампочка на планете Плутон

Идем мы с Павликом из школы домой. Он тогда первый класс заканчивал. В марте было дело. Ему только что восемь лет исполнилось.

Обсуждаем мы, о чем будет новый номер нашей домашней газеты «Последние сельские новости». И Паша говорит:

– Я напишу рассказ про космический полёт на Плутон.

Я возражаю:

– Да что там на Плутоне делать? Там совсем темно. Солнце светит наподобие лампочки в 15 свечей.

Это я в детстве начиталась популярных книжек по астрономии и запомнила эту цифру.

После мы минуточку-другую шли молча. Обычная пауза для разговора. И он сказал:

– Ты ошиблась в шесть с половиной раз.

Я не сразу включилась, о чем речь. А Паша поясняет: – Солнце в зените на Плутоне светит, как лампочка в 100 свечей.

Я спрашиваю: – Где ты это прочитал?

– Я не прочитал, я сейчас посчитал.

За эти несколько шагов он решил задачу.

Я тут же стала расспрашивать, а он охотно рассказал. Паша использовал табличные данные, которые знал на память (из моих же любимых научно-популярных книг и моих уни-

верситетских учебников).

Расстояние от Солнца до Плутона – 40 астрономических единиц.

Звездная величина Солнца, наблюдаемого с Земли – приблизительно минус 27.

Звездная величина 1-ваттной лампочки, удаленной на 1 метр, равна минус 14 (вот эту цифру я не знала!).

Решение:

Квадрат расстояния Плутона от Солнца – 1600 астрономических единиц.

Десятичный логарифм 1600 равняется 3,2 (ну, это он в уме запросто).

$3,2 : 0,4 = 8$ (0,4 – это десятичный логарифм отношения яркости звезды «n» -ой величины к яркости звезды «n+1» -ой величины).

И тогда получается, что звёздная величина Солнца, наблюдаемого с Плутона, равна

$$27 - 8 = 19.$$

Теперь: $19 - 14 = 5$ – это разница между звёздной величиной Солнца на Плутоне и звёздной величиной одноваттной лампочки с расстояния в 1 метр.

Осталось возвести «световое отношение» яркости звезды n-ой величины к n+1-ой, а именно 2,512, в пятую степень. Для быстроты вычисления он округлил до 2,5 и тут же на ходу умножил это число само на себя пять раз.

ПОЛУЧИЛОСЬ: 100 СВЕЧЕЙ!

Сколько больше светит Плутон? Такую же величину, как и Земля.

~~Вопрос: почему Плутон в названии?~~
~~Вопрос: почему Плутон в названии?~~
 Вопрос: почему Плутон в названии?

Освещенность Плутона.

р. - (40) а. е. - расстояние Плутона от солнца

38. (-27) - звездная величина Солнца на небе Земли.

16.4 н. л. - (-14) - звездная величина 1-селевой планеты на расст. 1 м.

Результат

$$40^2 = 1600 - \text{квadrat расстояния}$$

~~$$1600 - 2,202 = 2,204$$~~

~~$$1600 : 2,5 \approx 625$$~~

$$625 : 2,5 \approx 250$$

$$250 : 2,5 \approx 100$$

8 раз и т. д.

$$2,5 : 2,5 \approx 1$$

$$27 - 8 = 19$$

$$19 - 14 = 5$$

$$2,5^5 = 100$$

2,5¹²

Зв. вел. Солнца на небе Плутона
 Зв. вел. 1-селевой планеты на расст. 1 м. на небе Плутона

Светит в 100 раз ярче

ответ: 100 раз ярче.

2,5 - световое отклонение "яркости звезд"

(-1) величина и 8 раз ярче.

Земля на 2,5 раз ярче, что эквивалентно звездной величине на 8 раз ярче, чем первоначальное (т.е. Земля).

Задача об освещённости малой планеты Плутон. Словесные пояснения сделаны маминой рукой.

Я обалдела.

С высоты моего университетского физфаковского образования – в решении всё правильно. И все эти табличные данные есть в справочниках и учебниках, которые у нас дома. Но чтобы так ловко и красиво их применить прямо на ходу!

Если бы мне задали такую задачу, я постаралась бы её решить. Обложились бы справочниками, консультировалась бы с действующими астрономами... За несколько дней, может быть, и решила бы.

Нам от школы до дома идти меньше десяти минут. Дома я попросила Пашу записать на бумаге его решение, чтобы ещё раз внимательно проверить. Он написал свои вычисления на клочке.

Всё безупречно!

И всё же с трудом верилось, что первоклашка, идя из школы с мамой за ручку, мог оперировать такими понятиями!

Павлик много подобных интересных задач придумывал и тут же остроумно решал. Я рассказываю об этой задаче, потому что сохранилась запись.

Паше восемь лет

Реплики друзей в Интернете

Ostreuss

Интересно бы проверить. Что-то сто ватт на расстоянии метра – это очень много. Не верится.

Ostreuss, это аналог солнечного освещения Плутона в полдень на экваторе. Для сравнения – у меня сейчас над рабочим столом лампочка накаливания 75 Ватт. Расстояние меньше метра. В тёмной комнате этого достаточно, чтобы читать текст, видеть клавиатуру. Но по сравнению с нашим полуденным солнышком это ничто. И всё же слетать на Плутон стоит!

Я вскоре привыкла, что Паша знает всё, и он никогда не ошибается. Иногда мы с ним спорили и даже заключали пари, чья информация верная. Он выигрывал всегда! После этого я больше никогда не сомневалась в том, что он говорил.

Когда мне нужна была какая-нибудь информация по работе, я иногда просто спрашивала Пашу. И знала, что эту информацию можно не проверять, она точная. Я, так сказать, эксплуатировала детский труд.

mr_Piwor

Мой 10-летний сын, которому я рассказал о Паше, поздравляет Вас с Днем его Рождения!

Моя жена сказала: "Какое счастье, что рождаются та-

кие дети!»

А я, как всегда, стал обвинять во всем Бога, но жена спросила: «А ты достоин жить рядом с таким человеком?» И я сразу заткнулся.

Azur

Наташа, я восхищаюсь Пашей! Он за свою короткую жизнь успел узнать и сделать столько, сколько немногим из людей удаётся за несколько десятков лет. Он будто жил в другом измерении, где время течёт быстрее.

Анна_Авой

Как много он мог бы сделать. Как много он делает сейчас...



Павлик школьник

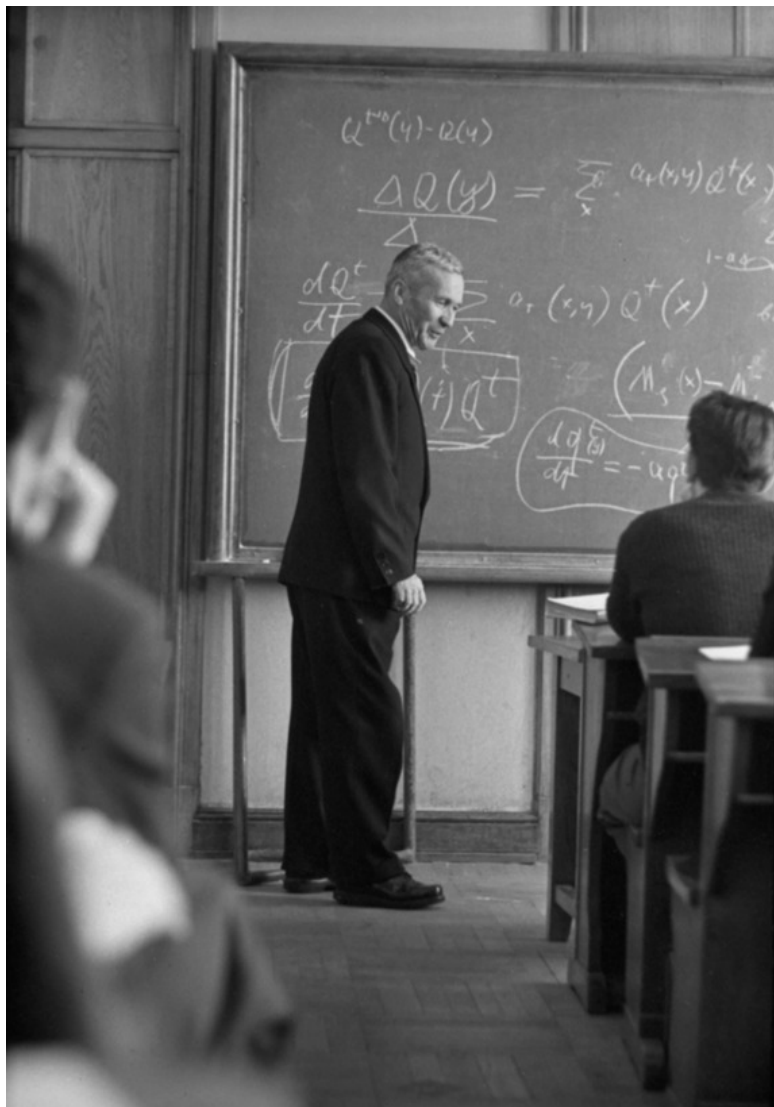
Как мы с Пашей были у академика Колмогорова

«Лампочка на планете Плутон» – здесь я уже рассказывала, как восьмилетний Паша по дороге из школы с лёгкостью вычислил яркость Солнца над малой планетой Плутон.

Таковыми вещами Паша удивлял нас каждый день. Удивительно и радостно было за нашего маленького мальчишечку. Но и тревожно: мы с Игорем, выпускники лучших вузов в стране – уже мало чему можем его научить, кроме бытовых навыков. Ни я, ни Игорь не взялись бы за решение подобной задачи, просто не знали бы, с какой стороны подступить. А Паша знает!

У кого же ему дальше учиться?

Кто-то из друзей посоветовал обратиться к академику Колмогорову. Это был известный математик, основатель Колмогоровской школы для математически одарённых школьников при Московском университете.



$$Q^{t_0}(y) - Q(y)$$

$$\frac{\Delta Q(y)}{\Delta} = \sum_x a_r(x, y) Q^+(x)$$

$$\frac{dQ^+}{dt} = \sum_x a_r(x, y) Q^+(x)$$

$$\left(\frac{d}{dt} \right) Q^+$$

$$\left(M_s(x) - M_s^0(x) \right)$$
$$\frac{dQ^+(x)}{dt} = -\alpha Q^+(x)$$

Андрей Колмогоров читает лекцию учащимся в школе-интернате №18 физико-математического профиля при Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова. Фото Льва Шерстенникова

Я узнала по справочной службе телефон приёмной академика Колмогорова, позвонила его секретарю и записалась на приём! Секретарь спросила мою должность, я ответила: – Домохозяйка! (Я тогда не работала). Мне, не поперхнувшись, назначили день и час приёма. Не говорите, что тогда было другое время или другие люди. Настоящие люди науки и культуры всегда были доброжелательными, доступными и тактичными. Они и сейчас такие.

Это было начало марта 80-го года. Паше вскоре должно было исполниться 9 лет, и он заканчивал четвёртый класс 198 школы.

В назначенное время мы с Пашей вошли в просторную приёмную академика в высотном здании МГУ. Секретарь усадила Пашу на диванчик в приёмной, а меня проводила в тесную комнатку, где за письменным столом сидел Андрей Николаевич Колмогоров. Он поднялся ко мне навстречу и пожал мою руку. Пригласил меня сесть и стал внимательно слушать.

Я коротко рассказала о сыне и наших с ним проблемах и показала тетрадку, куда я по памяти записала несколько задач, придуманных Пашей и остроумно им решенных.

Андрей Николаевич пожаловался на плохое зрение и попросил, чтобы я сама прочла эти задачи. У него были очень светлые голубые глаза. Хотя на фотографиях, где он моложе, его глаза тёмные. Волосы негустые, короткие, седые. Узкое светлое лицо. И ещё я обратила внимание на очень скромную, поношенную одежду. Ему было тогда под восемьдесят лет, но его живой разговор не позволял назвать его стариком.

Я прочла ему две-три задачи из тетрадки, он слушал и радостно кивал. Особенно похвалил задачу про Солнце на Плуtone и сказал: – Красивое решение. У меня некоторые ученики тоже такие задачи решают.

Я промолчала, зная, что в Колмогоровскую школу набирают старшеклассников из 9—10 классов.

Потом Андрей Николаевич стал рассказывать об особенностях ранних одарённых математиков, и это было очень интересно! Он подробно рассказал мне, как в молодости подрабатывал репетиторством в Киеве (странно, в его биографии нигде не упоминается учёба или работа в Киеве), и ему достался ученик, высоко одарённый математически. Он блестяще усваивал высшую математику, но никак не мог понять, что такое квадратный метр. Андрей Николаевич рассказывал, как он вычерчивал квадратный метр мелом на паркете, заштриховывал его, вставал на него, но ученик вздыхал и говорил: – Нет, не понимаю!

(Пообщавшись с Пашей и похожими на него людьми, я, теперь, кажется, догадываюсь: тот мальчик искал в этом по-

нятии что-то более глубокое, важное с точки зрения математики. И не находил. И честно признавался, что не понимает).

Узнав, что автор этих задачек из тетрадки сидит в приёмной, Андрей Николаевич вышел к нему познакомиться. Увидев карапуза, которому по возрасту положено учиться во втором классе, он, кажется, не удивился. Подошёл к Паше и уважительно пожал ему руку. Это было для Паши первое рукопожатие в жизни. Да от какого замечательного человека!

Андрей Николаевич спросил Пашу: – Ты любишь кататься на лыжах?

– Да! – ответил Паша. Как раз в то утро мы с ним хорошо покатались на лыжах в Нескучном саду, с нами была верная собака Джокер.

– Побольше катайся на лыжах, занимайся спортом!

С этим напутствием академика Колмогорова мы шли домой по Воробьёвскому шоссе, и снег блестел на мартовском солнце, а небо было синее-синее.

Почему Андрей Николаевич советовал Паше кататься на лыжах

Это были не просто общие слова. Тому была важная и интересная предыстория. Недавно мне прислали воспоминания ученого-математика В. М. Тихомирова о его учителе академике Колмогорове, и всё прояснилось!

Вот эта история.

В детстве Андрей Колмогоров был болезненным мальчиком, иногда падал в обморок. Его жизнь перевернуло следующее событие. С 1920 по 1925 год он преподавал в Потылихинской школе, школе Наркомпроса, и старался понравиться своим ученикам. У Андрея Николаевича был любимый класс, который его очень уважал: детям страшно нравилось, что совсем молодой человек преподаёт и физику, и математику, ведёт кружок юных биологов. Тогда была такая система, что классного руководителя выбирали сами школьники. Андрей Николаевич был уверен, что этот самый класс его и выберет. И вдруг они выбрали физкультурника. Но физкультурники не могли быть классными руководителями, и при перевыборах все-таки выбрали Андрея Николаевича. И тогда он понял, что надо менять стиль жизни, понял, что ему чего-то не хватает, а именно физической культуры. На следующий год он поехал в поход в Крым вместе со своими школьниками, и с тех пор походы стали фундаментальнейшей частью его жизни.

О лыжах

Он научился очень хорошо ходить на лыжах и ходил на лыжах лучше всех своих аспирантов. Это было испытанием для каждого из нас. Андрей Николаевич приглашал в Комаровку, и потом устраивалось лыжное путешествие, вообще говоря очень далёкое, на 40—60 км. Там были лыжники, имевшие разряды и даже первый разряд по лыжам, но и они не выдерживали

такого длительного путешествия. Иногда он выходил с этими перворазрядниками, а потом ему приходилось брать их лыжи и нести их, в то время как человек шёл пешком. Для меня это было неожиданно: я тоже рос очень болезненным ребёнком без всякой физкультуры – меня воспитывали бабушка и дедушка. Но когда мы пошли с Андреем Николаевичем, я неожиданно для себя прошёл с ним эти 40 километров. Андрей Николаевич очень любил путешествовать на лыжах раздетым по пояс в самый лютый мороз. Мы брали с собой бутерброды, но надо было чем-то запить. Мы заходили в деревню и просили молочка, и все недоумевали, видя раздетых странных чудаков.

Умение кататься на лыжах считалось обязательным. Обычно мы приезжали на дачу, потом были разговоры, вечерняя музыка всегда – такой вечерний музыкальный час. А после этого утром, в девять часов или, может быть, даже немножко раньше, выходили на лыжах. Возвращались домой часов в пять, обедали, потом прощались».

Как я была самая умная

Я с детства подозревала, что я дурочка. Но я об этом помалкивала.

В школе мне ставили одни пятёрки. Но я считала, что это по ошибке. У меня всегда было много вопросов к тому, чему нас учили в школе. Но никто из моих одноклассников ничего не спрашивал, – значит, всем всё понятно. Только мне непонятно, и я стыдилась спросить. А если и спрашивала – получала невнятный ответ.

И бывает, скажут мне что-нибудь обидное или несправедливое, и я не сразу найдусь, что ответить. Иной раз только на следующий день складывается мой блестящий и точный ответ (Это так называемое «лестничное остроумие», когда остроумный ответ приходит на ум уже на выходе, на лестнице). А отвечать-то и некому, инцидент давно исчерпан. Поэтому что я – тугодум.

Уже учась в университете, я наконец поняла, что всё усложняю. Многим студентам было достаточно запомнить материал, потом на экзамене пересказать его по памяти и после навсегда забыть.

А мне – нужно было осмыслить каждый знак в формуле, как будто это я эту формулу вывела, запомнить на всю жизнь и с этим жить.

Ну и чудачка...

А потом в нашей жизни появился маленький сын Паша, и как начал нас удивлять! Мои затверженные знания наконец пригодились – мне было о чем говорить с умным сынишкой. Тут набежали специалисты и стали объяснять, что есть такое понятие, как интеллект, и кому-то этого много дано, а кому-то недодано.

Так ведь это и интересно, это и двигает жизнь вперед! Было бы у всех этого интеллекта поровну, все бы думали одинаково – и не было бы необходимой разности потенциалов для движения мысли.

В семь лет Паша пошёл в обычную школу, в первый класс. Но скоро по рекомендации из Института педагогической психологии его перевели сразу в четвёртый, и он стал учиться гораздо лучше.

А люди из того института захотели измерить его способности и заявили в школу со своими тестами. Они протестировали Пашу и ещё нескольких сильных учеников из класса. А потом они захотели протестировать родителей. Мой муж прошёл этот тест первый и ходил гордый, что быстро сообщает.

А я долго уклонялась от тестирования. Мало того, что я тугодум, я тогда была безработная домохозяйка. Чем я могла быть интересна?

Но экспериментатор Дмитрий Иванов из лаборатории Дианы Богоявленской устроил засаду у нас дома, попивая с му-

жем чай, и все-таки дождался моего появления.

Тест был очень скучный. Это были однотипные шахматные задачи на видоизмененной шахматной доске. Участвовали две фигуры – чёрная и белая. Экспериментатор рисовал в клетке свою фигуру, а я должна была увести из-под удара свою.

Но я в шахматы никогда не играла. Так же, как и в другие игры, где есть противник и победа над ним. У меня не было потребности кого-то побеждать.

Дмитрий выложил на стол кучу цветных карандашей и велел каждый ход рисовать своим цветом. Онставлял очередную фигуру и торжественно включал секундомер, а я не спеша рылась в цветных карандашах. Показывать рекорд скорости соображения мне было незачем, ведь я – простая домохозяйка. Поэтому я долго разглядывала картинку, прежде чем сделать свой ход. Я думала – поскольку задачи однотипные, для них можно найти связанные общей закономерностью ответы и не скучать над тестом.

А секундомер на столе яростно тикал. Дмитрий, наверное, и не встречал такого медлительного тугодума.

Эксперимент включал определенное количество вопросов. Они закончатся – и я свободна! Но я не дождалась окончания. Я, наконец, нашла закономерность и сказала экспериментатору:

– Вот вам формула, где есть ответы на любой вопрос ва-

шего теста.

Дима как-то сразу изменился в лице, встал из-за стола и торжественно объявил:

– Поздравляю Вас, Вы успешно прошли наш тест до конечного результата. За всё время существования этот тест прошли шесть человек. Вы – седьмая. И Вы – первая женщина среди них.

Дима с доброй улыбкой смотрел на меня. А я выпалила самое умное, что когда-либо произносила:

– НЕ ГОВОРИТЕ МУЖУ!

Дмитрий сначала ничего не понял. А потом прочувствованно сказал: – Вы действительно очень умная женщина! – Он помолчал и добавил, что сам-то он со своей женой, тоже психологом, недавно развелся: не могли договориться, кто из них умнее.

Дмитрий рассказал, что этот тест проводился среди ученых Физического института Академии Наук – ФИАН. И тест там не прошёл никто (видимо, все ловились на тиканье секундомера и спешили с каждым конкретным ответом, некогда было подумать о другом). Эти люди даже обиделись и сказали: – Ну, если вы найдете физика, который пройдет этот тест – присылайте, он будет у нас работать!

А я как раз безработный физик.

Через несколько дней к нам домой позвонил Николай Бо-

рисович Делоне, физик из ФИАН. Он пригласил меня на собеседование с Фёдором Васильевичем Бункиным, который как раз открывал в ФИАНе новую лабораторию. Я пришла, и Фёдор Васильевич дал мне домой попробовать решить задачу о пьезоэффекте в жидкости.

Я порылась в своих учебниках – а они уже устарели, раньше считалось, что пьезоэффекта в жидкостях нет. Я стала звонить знакомым действующим физикам. Когда я задавала свой вопрос и объясняла, в какую историю я попала, в трубке повисала неловкая тишина. Мне не верили. И говорили: – Да ты что, я давно всё забыл, как только получил диплом!

Нашёлся только один полужнакомый физик, который принял всё всерьёз (потому что мало меня знал) и порекомендовал мне книги, где об этом можно почитать.

Я поехала в научно-техническую библиотеку, разобралась в теме и накорябала решение в Пашиной ученической тетрадке. Довела его до интегрального вида. Интеграл брать не стала, для этого нужны ежедневные упражнения, как при занятии музыкой...

Фёдор Васильевич принял моё решение задачи и пригласил меня на семинары по его теме. Он распорядился выписать мне пропуск в ФИАН. Я стала ходить на семинары по средам.

А тут в журнале «Юный техник», где я уже год подрабатывала статьями, освободилось место. И меня пригласили работать в редакцию. Я с радостью согласилась. Ведь здесь я

могла заниматься любыми темами и разделами науки, какими захочу. И не надо посвящать всю свою жизнь эфемерному пьезоэффекту в жидкости.

Ведь это именно благодаря Паше я поверила в себя, стала работать там, где хочу, и браться за любые задачи, которые мне интересны. Хотя раньше, до этой истории, я бы и пробовать не стала, побоялась бы.

К счастью, у меня хватило ума не загонять свою жизнь в карьеру. И никогда не умничать перед мужчинами. Им это не нравится.

Да и что тут умного, просто я научилась у Паши адаптироваться и обучаться.

Играем в инопланетян

С детства я играю сама с собой в инопланетян! Смотрю свежим взглядом на наши привычки, поступки. Перевожу на инопланетный язык через воображаемый преобразователь наши неуклюжие слова и обороты...

Насколько проще и лучше может быть наша информационная среда, если равняться на восприятие инопланетян!

Я и не заметила, как к этой игре подключился Паша.

...Едем мы на машине к морю. Паша в начальных классах школы учится. Видим дорожный указатель: «Совхоз имени 10-летия XVIII съезда КПСС».

А Паша у нас инопланетянин. И он начинает расшифровать это название:

– Есть некий КПСС, и он регулярно устраивает съезды, которым присваиваются номера числового ряда. Когда дошли до числа 18 – отсчитали 10 лет от даты этого съезда, и в память об этой точке на координате времени назвали этот объект, мимо которого мы сейчас проезжаем...

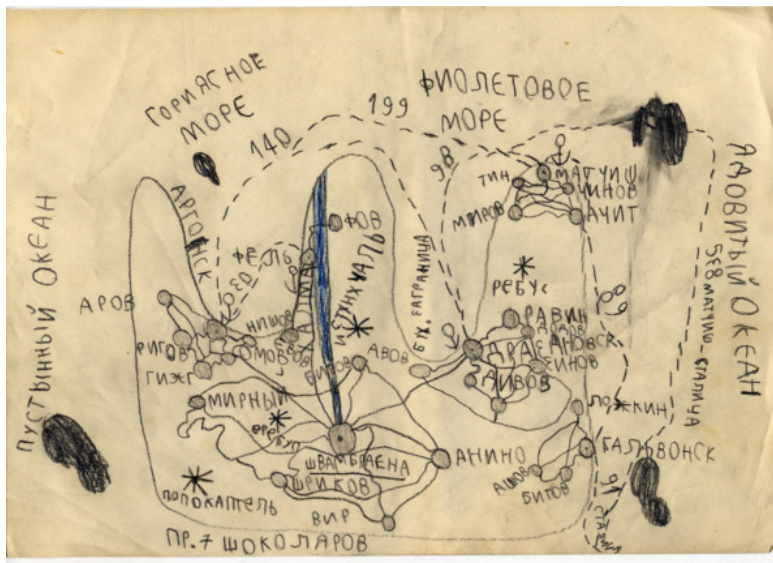
Нормальные мы были люди, что спокойно, как к должному, относились к подобным словообразованиям?

А Паша был нормальный инопланетянин.

Отрочество

Неизведанные земли

Началось всё с книжки «Конduit и Швамбрания» Льва Кассиля, которую Паша прочёл ещё до школы. Он рисовал свои карты Швамбрании, где некоторые буквы в географических названиях были написаны «задом наперёд».



Остров в Ядовитом океане со столицей Швамбразна. Пашина с Лёней доработка карты Швамбрании

А дальше – были Неизведанные земли, многочисленные географические карты далёких уголков планеты, мелко надписанные корявым школьным почерком.

Землями Паша щедро делился с друзьями.

Например, было у него с другом Лёней Гордоном государство Глухомания со столицей Фантомас. Основано будто бы командором Николаем Резановым, о котором мы знаем по поэме Андрея Вознесенского «Авось!», на прибрежных островах Британской Колумбии. По утверждению Паши и его друга – всеми забытые земли и сейчас там находятся.

Населенным пунктам даны имена – пародии на советскую топонимику...¹

¹ Здесь помещены несколько наугад выбранных карт из разных лет. В 2000 году все документы в нашем доме пострадали от загоревшейся электропроводки. К счастью, они не сгорели, но их пришлось отчищать от копоти.

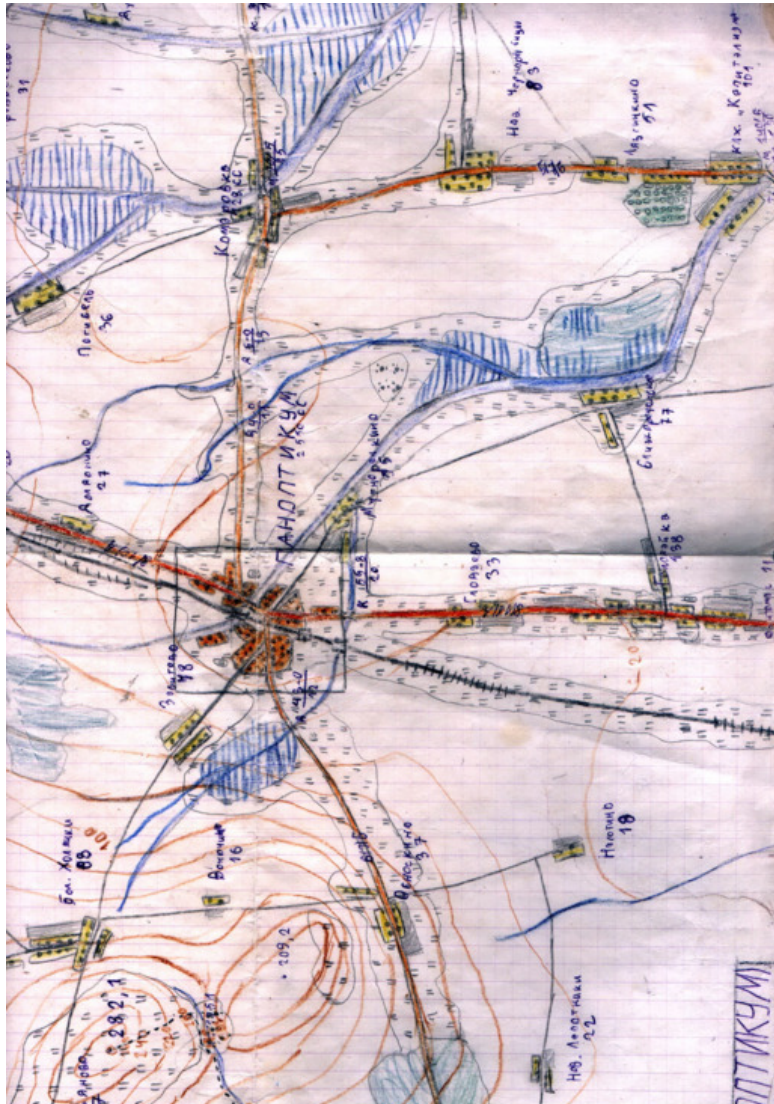
САН-КОМАРИК



План города Сан-Комарик



Государство Глухомания со столицей Фантомас.



Город Паоноптикум

Переменные звёзды

Когда Паша перешел из первого класса сразу в четвёртый, он стал учиться значительно лучше. Здесь ему интереснее было.

Мы с Игорем уже тогда поняли, что больше не можем быть для него равноправными собеседниками, несмотря на хорошее высшее образование. Он так молниеносно думал, читал, усваивал, что мы не всегда были способны понимать ход его мыслей без его объяснений.

Надо, чтобы ему было с кем поговорить на равных, ему нужен Учитель.

Мы с Павликом побывали на приёме у академика Колмогорова. Он похвалил решения Пашиных задач, но не ожидал, что Паша совсем малолетка. Взять Павлика в знаменитую Колмогоровскую школу-интернат он не предложил, там принимали ребят из 9—10 классов. Но посоветовал найти ученых, с которыми он мог бы регулярно общаться.

Павлик интересовался астрономией, и я привела его в Центральный дворец пионеров в кружок астрономии. Там занимались десятиклассники, а Паше было девять лет. Руководитель кружка, молодой ученый из Астрономического института, предложил ребятам сделать какое-то вычисление,

а они не могут. Тогда Павлик вышел к доске и показал приём, как это быстро и легко делается. Он тогда читал много книг из серии «Занимательная математика». Наверное, оттуда он узнал про эти приёмы вычислений. Павлик говорил тоненьким звонким голосом, и десятиклассники посмеивались.

После астрономического кружка мы с Пашей спустились в игровую комнату, где он увлеченно играл в какие-то кубики, а руководитель кружка, пораженный, подошёл ко мне и дал телефон своего научного руководителя Павла Николаевича Холопова в Астрономическом институте имени Штернберга.

Павлик стал ходить в лабораторию к Павлу Николаевичу. Он поручил Паше сделать вычисления на основании многолетних наблюдений переменных звёзд в созвездии Змееносца. Измерения за несколько десятков лет хранились в институте в виде фотонегативов на стёклышках. Нужно было иметь очень много терпения и работоспособности, а они у Павлика были. Павлик ходил туда дважды в неделю после школы и обрабатывал эти стёклышки, по каждому делал расчёты.

Павел Николаевич Холопов был замечательный ученый и настоящий Учитель. Он приучил Павлика к кропотливому труду, научил искать закономерности в мелочах и делать научные выводы.

Однажды он дал урок человечности. Павел Николаевич был инвалид и передвигался на костылях. В дальней комнате лаборатории наш подвижный любознательный Паша зацепился за телефонный провод, упал и свалил телефонный аппарат, который с грохотом разбился. Приковылял на костылях Павел Николаевич и не пожурил за разбитый аппарат (а тогда телефонные аппараты были большим дефицитом!), но заботливо спросил, не ушибся ли Паша...

Паша мне рассказывал об этом эпизоде, и было видно, что он многое стал лучше понимать и ценить в людях.

ПЕРЕМЕННЫЕ ЗВЕЗДЫ

ISSN 0013-788X

Том 22

Номер 3

1986

Осень и 1985 г.

Сборник статей, издаваемый Астрономическим Советом Академии наук СССР

СОДЕРЖАНИЕ

Д.В. Петрова	Красная блеска и цвета Спиральки I и II типов	279
В.В. Карпович, В.В. Лавров, Г.К. Фельдман	Исследование новой затменной переменной SV (Проф.)	303
Г.Е. Брандес, А.В. Лавров, В.В. Радзюк, Г.В. Терехов, В.В. Каналов	Фотометрия AS Геркулеса и V. Углича	321
В.В. Карпович	Новые переменные звезды	327
С.В. Жданович	О переменной II типа переменной звезды	333
А.В. Бердников	78 Лебедя	359
В.В. Карпович, В.В. Лавров, В.В. Радзюк	Фотометрическая каллиграфия классических звезд	369
А.В. Бердников	Исследование переменной спектральной системы Лебедя 1975 года	401
Т.Г. Ефремова	Переменная K33 3410 и V 1072 Эриониды	409
В.В. Карпович	Переменная K33 3410 и V 1072 Эриониды	413
	Исследование переменной V 1076 и V 1077 Эриониды	417

Москва 1986

034-230 15:41	391...	108-00	110-303 15:50 16:54
035-241 15:50 16:49	392...	109-00	111-302 15:50 16:58
036-237 16:40 16:13	393...	110-00	112-302 15:50 16:58
039 16:40 16:13	394-289 15:50 16:49	111-00	113-302 15:50 16:58
045-207 15:50 16:08	395-283 15:50 16:49	112-00	114-302 15:50 16:58
193-194 15:50 16:21	396-257 15:50 16:49	113-00	115-302 15:50 16:58
195-289 16:21 16:22	400-280 15:50 16:49	114-00	116-302 15:50 16:58
402 17:48 16:26	417-211 15:50 16:49	115-00	117-302 15:50 16:58
196-200 15:50 16:48	418-213 15:50 16:49	116-00	118-302 15:50 16:58
197-201 15:50 16:48	419-214 15:50 16:49	117-00	119-302 15:50 16:58
198-202 15:50 16:48	422-197 15:50 16:49	118-00	120-302 15:50 16:58
407 15:40 16:50	423-221 15:50 16:49	119-00	121-302 15:50 16:58
199-203 15:50 16:11	424-214 15:50 16:49	120-00	122-302 15:50 16:58
414 15:50 16:16	425-230 15:50 16:49	121-00	123-302 15:50 16:58
244-430 15:50 16:48	426-224 15:50 16:49	122-00	124-302 15:50 16:58
250-513 15:50 16:49	427-287 15:50 16:49	123-00	125-302 15:50 16:58
254-504 15:40 16:05	428-209 15:50 16:49	124-00	126-302 15:50 16:58
426 15:50 16:13	429-473 15:50 16:49	125-00	127-302 15:50 16:58
256-521 15:50 16:48	430-444 15:50 16:49	126-00	128-302 15:50 16:58
261-008 15:50 16:26	431-287 15:50 16:49	127-00	129-302 15:50 16:58
427 15:50 16:49	432-347 15:50 16:49	128-00	130-302 15:50 16:58
262-215 15:50 16:23	433-418 15:50 16:49	129-00	131-302 15:50 16:58
433 15:50 16:49	434-400 15:50 16:49	130-00	132-302 15:50 16:58
270-279 16:18 16:40	435-400 15:50 16:49	131-00	133-302 15:50 16:58
413 17:40 16:20	436-323 15:50 16:49	132-00	134-302 15:50 16:58
277-527 15:50 16:48	437-321 15:50 16:49	133-00	135-302 15:50 16:58

Литература

Холонов П.М., 1970, Труды ГАИШ 40, 72.
Хоффмейстер, 1967—Hoffmeister C., AN 290, II, 1-2, 43.

198 школа г. Москвы,
Гос. астрономический
ин-т, ИАУ, Штернберг

Получила в редакцию
21 июня 1986 г.

на звезды 22, №3, 417-420, 1986
итога 22, №3, 417-420, 1986

Исследование переменных V1076 и V1077 Эриониды
П.М. Коноплев
Investigation of Variable Stars V1076 and V1077 Ophiuchi
by P.I. Konoplev

Переменность блеска V1076 Oph (S 9840) и V1077 Oph (S 9843) об-
ужа Хоффмейстер (1967). Он отнес первую из них к типу Ал-
ху, вторую — предположительно, к типу RR Лира.
Мы оценили блеск обеих переменных по методу Нейланд-Панкко
а 186 снимках, полученных с 48-см астрографом ГАИШ (ID 2442867-
847). Величины звезд сравнения, указанных на рис. 1 и 2, приво-
дим с каждым рисунком. Они определены с помощью красного ас-
трофотометра ГАИШ прикладной к фотометрическому стандарту в об-
ласти скопления NGC 6426, созданному С.М. Зугаровым.



Рис. 1. V1076 Oph

Элементы изменения блеска обеих переменных были определены
нами по программам X-3с и X-5 (Холонов, 1970) с помощью БЭС-
4М Вычислительной лаборатории ГАИШ, вычисления на которой
проводились операторами лаборатории.

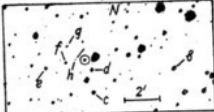


Рис. 2. V1077 Oph

Пашина работа «Исследование переменных V1076 и V1077 Змееносца» была опубликована в журнале Академии Наук «Переменные звёзды». Он закончил эту работу, когда учился в шестом классе, и ему было 10 лет. Опубликована она была позже.

Зона

В Москве есть укромные места, которые можно назвать Зоной (по сходству со сталкерской Зоной из фильма «Сталкер»). Одно из них, например, – это окрестности здания издательства «Молодая гвардия» на Бутырской улице, где я работала.

Я иногда брала с собой на работу Пашу, тогда ещё школьника. Ему очень понравилось это место. Он первый обратил внимание, что дорога от электрички до нашего здания похожа на сталкерскую Зону, как она описана в книге братьев Стругацких «Пикник на обочине». Перепутанные железнодорожные пути, брошенные вагоны и непонятные железяки, старые причудливые дома, в которых, может быть, и живут, но двери разломаны и окна не мыты сто лет... И одуванчики между железнодорожными рельсами.

А ещё – вывеска на таинственном предприятии по ходу слева: «ХРУЭМ ФУСТ». Сколько я мимо ходила, но не видела в этом ничего особенного. А Паша сразу уловил здесь некую инопланетность. И мы потом много лет обменивались друг с другом таинственными междометиями «ХРУЭМ ФУСТ» и смеялись понятному только нам...

Стругацкие придумали Зону, а Паша её увидел в нашем реальном окружающем мире. И даже слова из Зоны сделал нашим тайным паролем...

Паша умел видеть в простых вещах то, чего не видели другие. А ведь увидеть в нашей жизни Зону и ощутить странность этих слов мог любой человек. И не так важно, кто он.

Важно, что мы все, оказывается, давно живем в Зоне Стругацких.

Зелёное кресло

Это было давно. Мы были молоды, бедны, любопытны и исполнены светлых надежд.

Моя приятельница, ничего не объясняя, быстро сказала по телефону: – Завтра к семи вечера приходите в Большой Гнездниковский переулок. Там вы в списке приглашенных от режиссера курса Ремеза.

И всё. Как это – режиссер курса? Какого такого курса? Какой Ремез?

Любопытство движет нас вперед и вперед. Вместе с десятилетним Пашей, на чей безошибочный вкус я всегда полагалась, мы заявили в Гнездниковский переулок и оказались в маленьком театральном зале, где студенты ГИТИСа разыгрывали учебные спектакли. В тот день был «прогон» пьесы «Похождения бравого солдата Швейка». Тогда мы впервые узнали, что такое «прогон». Это когда актёры играют будто бы перед зрительным залом, но вместо обычных зрителей приходят друзья, коллеги и знакомые «по списку».

В проходе между рядами сидел за маленьким столиком красивый седой человек с удивительно голубыми глазами. Это и был режиссер третьего курса ГИТИСа Оскар Яковлевич Ремез. Казалось, он никак не вмешивался в происходящее на сцене, был одним из зрителей. Но искоса поглядывая на него, мы видели – какая огромная работа происходит

в его душе. И мы вместе с ним и актёрами-студентами всё это время жили в созданном им мире.

Прежде я уже видела несколько профессиональных киноэкранизаций «Швейка». Ничего не запомнилось. Но сейчас на сцене шла живая, местами нелепая и неприглядная, но очень смешная и порой трагическая жизнь.

А для Паши вообще всё было внове. Он пока не читал Гашека, а в театре бывал вместе с классом на спектаклях «Вот так ёжик» или «Баранкин, будь человеком!».

Сейчас Паша был в восторге от спектакля и от исполнителя главной роли – белокурого студента Романа Мадянова. Павлик заходился радостным смехом, чуть не падая со стула.

Когда спектакль закончился (нам показалось, что до обидного быстро), мы подошли к Оскару Яковлевичу, и сын благодарно выпалил: – Я ничего лучшего не видел! Я так никогда ещё не смеялся!

Время показало, что так оно и есть. Все лучшие театральные постановки мы с сыном увидели в работах Оскара Яковлевича. Мы были благодарными зрителями, и он регулярно передавал нам изящно оформленные пригласительные билеты на свои новые постановки.

Благодаря Оскару Яковлевичу мы впервые узнали пьесы Нины Садур, её «Чудную бабу». Были спектакли, поставленные по рассказам Владимира Набокова, Людмилы Петрушевской, Петера Вайса, Михаила Зощенко. Например, крохотный рассказик Зощенко о том, как у обывателя потеря-

лась коза, а потом нашлась – превратился на сцене учебно-го театра ГИТИСа в ликующий гимн жизни... Много было этих маленьких режиссерских шедевров.

Шли годы, и мы с Пашей росли и постигали жизнь по спектаклям Оскара Ремеза.

Однажды душным летним вечером, когда сын-студент был с друзьями за городом, позвонила наша знакомая и сказала, что зайдет ненадолго в гости вместе с Оскаром Яковлевичем. В смятении и спешке я собрала угощение и привела в божеский вид комнату сына, которая лучше других поддавалась уборке. Благодаря лаконичности обстановки. Из зеленого кресла я выгребла стопки Пашиных книг. Сюда я потом усадила Оскара Яковлевича. Не помню, о чем говорили. Вечер пролетел, как одна минута.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.