

Сикачѐв Даниил

8 класс

Объединение журналистики и литературного творчества «Перспектива»

Адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Орджоникидзе, д. 37. ДЮЦ «Старая мельница»

(383) 2225359 (рук. Н.И. Раковская)

Э/адрес: sm-dst@mail.ru

Название: Горизонт событий

Номинация: Обитатели чёрных дыр

Руководитель: Подистов Андрей Владимирович

gazetaf@mail.ru м.т. 8 913 938 51 90

Самостоятельная работа

Семья Ивановых собралась вечером за ужином. Глава семейства - Сергей Фёдорович - был в необычайно приподнятом настроении. Завтра ему торжественно вручат премию в области физики. Это высшая награда, к которой он так долго стремился.

Сергей Фёдорович увлеченно рассказывал о том, как много было претендентов (только из академии, где он работал, были номинированы двое), какие интересные у них были темы, и как ему удалось удачно завершить своё исследование, название которого, к величайшему стыду, сын великого учёного ни выговорить, ни запомнить не мог. Да, по иронии судьбы, Саша Иванов, сын учёного-физика, не унаследовал от отца страсти к изучению естественных наук. Более того, с физикой дела в школе обстояли особенно плохо. Настолько, что учитель физики несколько раз назначал ему пересдачу и грозил поставить «двойку» за четверть, если завтра он снова не будет готов написать четвертную контрольную. Поэтому Саша натянуто улыбался отцовским рассказам, но на душе было так беспокойно. «Как же мне не расстроить папу в такой день?» Как нарочно, награждение совпало с пересдачей контрольной по физике, о которой Саша не осмеливался даже сказать родителям.

- Кстати, вы знаете, что недавно исследователи обнаружили чёрную дыру, которая находится на расстоянии всего в 1000 световых лет от Земли? – спросил Сергей Фёдорович. - Это ближе к Солнечной системе, чем любая другая из найденных раньше. Она настолько близка к нам, что в Южном полушарии в ясную ночь можно увидеть две звезды, вращающиеся вокруг неё, даже без бинокля! Обнаруженная чёрная дыра входит в состав созвездия Телескоп и находится в центре тройной звёздной системы HR 6819.

- 1000 световых лет – это разве близко? - старалась поддержать разговор Мария Николаевна, мама Саши.

- Конечно! Например, чёрная дыра, расположенная в центре нашей галактики Млечный Путь, находится в 25000 световых лет от Солнца.

Мария Николаевна всегда старалась поддерживать мужа и радовалась его успехам в научной деятельности, хотя, если честно, мало что понимала в физике. Она была

певицей. Мария Николаевна внимательно слушала любимого супруга и вдруг неожиданно сказала:

- Вот если бы вы, учёные-физики, изобрели что-нибудь такое, чтобы мы не старели!.. У меня завтра концерт, так хочется прекрасно выглядеть, но с каждым годом это становится всё сложнее.

- Ты у меня необыкновенно красивая! И всегда прекрасно выглядишь, - улыбаясь, сказал Сергей Фёдорович. И, иронично прищурившись, добавил: - Хотя, если продолжить изучение чёрных дыр... Возможно, они могли бы помочь в длительном сохранении молодости.

Брови Марии Николаевны вопросительно-удивлённо метнулись вверх.

- Ну да, - рассмеявшись, - продолжил Сергей Фёдорович. – Если мы когда-нибудь туда попадём, то, возможно, очень долго будем оставаться молодыми. Там ведь течение времени, говоря упрощённо, должно быть значительно замедленно.

- Ну и шуточки у тебя, Серёжа. Я не хочу исчезнуть в этой чёрной дыре, - сказала Мария Николаевна.

- Ну, исчезновение в чёрной дыре спорно. Это только с точки зрения внешнего наблюдателя, который остаётся здесь, снаружи чёрной дыры, видится, что объект в чёрной дыре исчезает на горизонте событий, в так называемой точке невозврата, - как можно более упрощённо и коротко попытался объяснить Сергей Фёдорович жене, очень плохо разбирающейся в сложных физических явлениях. – В общем, это только с точки зрения реальности внешнего наблюдателя. Но, в соответствии с общей теорией относительности, мы должны пролететь сквозь горизонт событий живыми и невредимыми. Короче говоря, что происходит на самом деле внутри чёрной дыры, мы не знаем до сих пор. Никто ведь там не был. Есть версия, что там иная реальность, в которой время, выражаясь весьма и весьма упрощённо, течёт очень медленно, - решил коротко завершить свои разъяснения Сергей Фёдорович, видя, что подобная информация тяжела для восприятия жены.

- Дорогой, это всё очень сложно для меня, так же, как тебе почувствовать разницу между соль-диззом и ля-бемолем, - улыбнулась Мария Николаевна.

- А что, я бы, пожалуй, не против, чтобы завтрашний день длился как можно дольше, - задумчиво улыбаясь, продолжил свою мысль учёный-физик. – Так приятно получить долгожданную награду, что хочется продлить этот миг... А насчёт сохранения молодости и красоты есть более простой способ – энергия мысли. Думай о том, что ты молода и красива, и будешь такой всегда.

Саша задумался о том, что энергия мысли – это, конечно, интересно, но без знаний по физике она вряд ли поможет ему написать контрольную. А за ночь он уже не успеет подготовиться. Да, неплохо бы замедлить течение времени и отсрочить пересдачу. Завтрашнее испытание по нелюбимому предмету настолько тяготило его, что он готов был даже оказаться в жуткой чёрной дыре, чтобы не писать четвертную контрольную.

- Как, кстати, твои дела в школе? – спросил отец.

- Всё хорошо, папа. Пойду доделывать уроки, - поспешил уйти от неприятной темы Саша.

- Молодец! Иди занимайся, - одобрил Сергей Фёдорович.

Утром Саша проснулся с большим трудом. И встал только после громких возмущений матери:

- Да что ж такое! Сидит всю ночь со своим смартфоном, а утром его никак не разбудишь! Вставай, а то в школу опоздаешь!

- Не сидел я со смартфоном, - сонно буркнул Саша, с содроганием вспомнив о контрольной по физике. Он читал учебник почти всю ночь, но разобраться во многих, ранее запущенных темах было крайне сложно за столь короткое время. «Да, надо, конечно, всё делать вовремя, как любит повторять наш учитель. Но что теперь-то делать? Если не сдам эту контрольную, родителей в школу вызовут. Прямо в день награждения отца и сольного концерта матери. Ужас, какой ужас!..»

Первый урок в школе прошёл, как показалось ученику восьмого класса Иванову, слишком быстро. Вторым была злополучная физика. Саша нашёл тихое место в коридоре на диванчике, чтобы ещё позаниматься. «Надо написать эту контрольную! Надо обязательно её написать», - внушал себе Саша, устроившись на диване с учебником.

«А если не получится?.. Тогда единственный выход – исчезнуть в чёрной дыре», - с мрачной иронией подумал Саша. Он вспомнил вчерашний рассказ отца за ужином о чёрных дырах, о том, что одна из них намного ближе к Земле, чем считалось раньше. Саша вспомнил, как, будучи первокласником, впервые побывал с родителями в Планетарии, и как его впечатлила модель чёрной дыры. Перед глазами отчётливо возникла картина, как он, восьмилетний мальчик, с удовольствием бросает монетку и наблюдает, как она, постепенно набирая скорость, безвозвратно исчезает в тёмной воронке...

В этот момент здание школы затряслось и всё вокруг закружилось-завертелось с невероятной скоростью. Кабинеты, портреты на стенах, доски объявлений и стенгазеты быстро вращались по невидимым орбитам. Здание школы вместе с прохожими и припаркованными автомобилями, дома, деревья и люди вовлекались в это невероятное вихревое кругообразное движение. Вскоре в этом жутком кружащемся потоке уже никого и ничего невозможно было различить...

Сашу вертело, как в центрифуге стиральной машины. Но он не чувствовал скорости. Он как будто раздвоился и наблюдал сам себя извне. Он вспомнил, что отец рассказывал что-то о двойной реальности, когда говорил о приближении к чёрной дыре. Да, вроде, скорость видна только наблюдателю, а тот, кто приближается к чёрной дыре, не чувствует её...

«Кажется, дошутился,.. - подумал Саша, увидев необыкновенное свечение. - Это же горизонт событий,.. да, это он лучится энергией, - сообразил он. - Так рассказывал папа».

«Это излучение Хокинга, - отчётливо услышал Саша слова отца. - Внешняя поверхность чёрной дыры называется горизонтом событий. Она представляет собой сферическую границу, на которой достигается баланс между силой гравитационного поля и усилиями света, который стремится покинуть чёрную дыру. Если пересечь горизонт событий, вернуться обратно будет уже невозможно».

«Я не хочу,.. - дрожа от страха думал Саша, безуспешно пытаюсь увидеть отца, но рядом никого не было.– Лучше контрольная по физике... лучше домой и наказание от родителей... Я не хочу исчезать в чёрной дыре...»

...Саша перестал ощущать свой вес, находясь в состоянии свободного падения... На какой-то миг он снова отчётливо увидел себя со стороны, наблюдал, как неподвижно замер на месте, будто кто-то поставил воспроизведение на паузу.

«Я достиг горизонта событий. Теперь в этом нет сомнения, - с ужасом понял Саша. – Неужели теперь невозможно вернуться???»

...Он погрузился в непроглядную тьму...

«Горизонт событий... Точка невозврата... За эту границу не могут проникнуть даже частицы света», - обрывки собственных мыслей и слов отца путались в Сашиной голове.

Саша постепенно приходил в себя.

«Я в чёрной дыре. Это плохая новость. Отвратительная. Ну, зачем я так стремился избежать контрольной по физике, что мысленно соглашался даже оказаться в чёрной дыре?! – сокрушался Саша. - Говорили же мне, что наши мысли материальны. Накаркал вот, сам накликал беду».

«Но я жив! И это хорошая новость, - подумал Саша, немного успокоившись. - Осталось только придумать, как выбраться отсюда!»

Саша ухмыльнулся безнадёжности своих мыслей. Выбраться? Как выбраться? Это не удалось придумать ещё ни одному учёному в мире. Что же может сделать он, пятнадцатилетний подросток, восьмиклассник, который не мог даже четвертную контрольную по физике написать?..

Череду грустных мыслей прервало отчётливое ощущение, что он здесь не один... Саша насторожился. Вглядываться и вслушиваться в этой чёрной пустоте было бесполезно, поэтому он пытался прислушиваться к своим внутренним ощущениям. Саше показалось, что родители где-то рядом, здесь же. Но он не мог, конечно, ни видеть, ни слышать, ни дотронуться до них. Ощущения времени и пространства в чёрной дыре совсем иные. Но каким-то необъяснимым образом Саша чувствовал, что родители рядом...

Внутренним зрением Саша будто даже разглядел улыбку на мамином лице. «Похоже, ей хорошо здесь. Ну да, ведь теперь мама сможет, как мечтала, очень долго оставаться молодой и красивой», - подумал Саша. Он изо всех сил старался сконцентрироваться на своём внутреннем мире. Это были новые ощущения для него. Каким-то совершенно необъяснимым образом он увидел (или представил?) счастливого отца, держащего в руках долгожданную награду.

-Я не могу здесь петь, а без пения не могу жить, - услышал Саша внутри себя сокрушённый голос мамы, понимая, что перспектива сохранения красоты и молодости на долгие годы уже не радует её, если нет возможности заниматься любимым вокалом.

- Награда – это хорошо и приятно, но я хочу продолжать исследования... Хочу вернуться в свою лабораторию, - зазвучал внутренний голос, тембром и интонациями

очень похожий на папин.. – И сделаю всё возможное, чтобы все мы вернулись. Только, как и когда у нас это получится, пока не знаю...

Саша не мог понять, то ли он сходит с ума, слыша голоса, то ли в новом измерении открываются новые возможности... Одно он знал точно: Саша был готов к любому наказанию: занятиям физикой на каникулах, запрету гонять на велосипеде... Только бы вернуться... Но как?

Вся надежда теперь только на отца, учёного-физика, который когда-нибудь, возможно, сможет придумать, как преодолеть точку невозврата и помочь всем выбраться из чёрной дыры. Впервые Саша по-настоящему пожалел, что не хотел изучать физику. Ведь он теперь ничем не мог помочь отцу. Оставалось только долго и мучительно ждать... Без особой перспективы и надежды...

- Хочу вернуться! – думал Саша. И эта мысль звучала у него в голове разными голосами: его, маминым и папиным. Он понимал, что все они хотят выбраться из чёрной дыры.

- А насчёт сохранения молодости и красоты есть более простой способ – энергия мысли, - вспомнил Саша слова папы, сказанные маме вчера за ужином.

- Энергия мысли... Точно! – обрадовался Саша. - Если мы все хотим вернуться и будем думать об этом, мы выберемся отсюда!

Перед глазами почему-то снова возникла картина из прошлого: монетки, брошенные им, восьмилетним мальчиком, и безвозвратно исчезающие в чёрной воронке... Казалось он отчётливо видел три монетки, но они были необычными, потому что на них были портреты Саши, Марии Николаевны и Сергея Фёдоровича.

- Стоп! – одёрнул себя Саша. И решил попробовать силой мысли вернуть эти монетки обратно. Он хлопнул, как это делал иногда в детстве, когда не хотел, чтобы монеты исчезали насовсем, ладонью сначала по одной монете, потом по второй, потом по третьей... Саша взял все три монетки и крепко сжал их в своей ладони, чтобы не уронить.

Это может показаться странным, но в тоже время такие же воспоминания о том, как бросали монеты вместе с маленьким сыном в Планетарии, посетили и родителей Саши. И точно так же, как сын, они, мысленно хлопнув ладонями, остановили стремительное приближение монет к опасной воронке, и крепко зажали их в руках. Потом все трое одновременно отчётливо представили, как переносят монеты за границу модели чёрной дыры и уходят домой. В этот момент Саша, Мария Николаевна и Сергей Фёдорович почувствовали толчок невероятной силы, как при землетрясении...

...Ивановы открыли глаза и с непередаваемым ощущением счастья обнаружили, что они дома, сидят за столом и им есть что сказать друг другу...