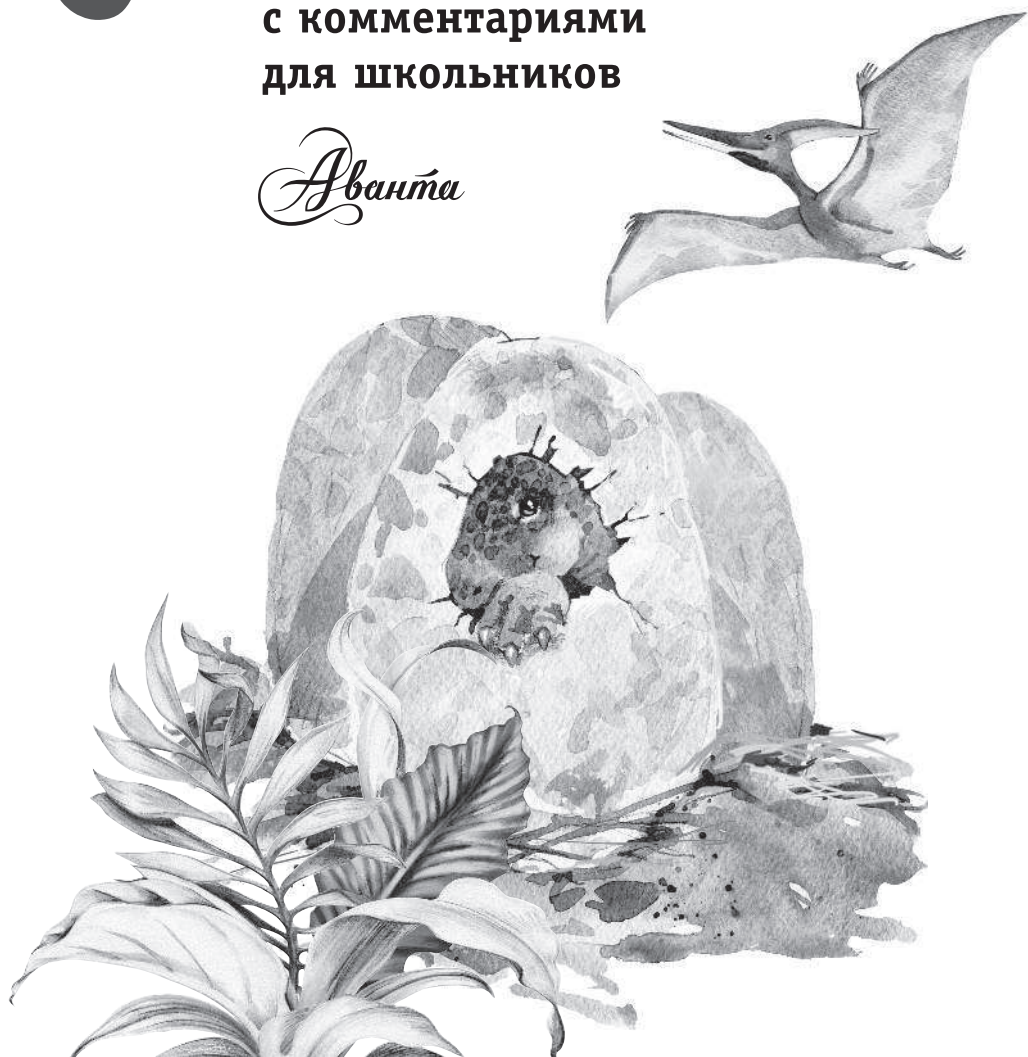


Кир Булычев

Дети динозавров

с комментариями
для школьников

Аванта





ДЕТИ ДИНОЗАВРОВ

Глава первая



Алиса пришла домой, закрылась у себя в комнате и наговорила такое письмо своему старому врагу Крысу:

«**Планета** «Секретное логово пиратов».

Пирату Крысу.

Уважаемый Крыс!

Надеюсь, что ты меня помнишь. Ведь мы с тобой немало враждовали в прошлом. Но, насколько мне известно, вы с Весельчаком У во многом пересмотрели свои взгляды и исправились. Если вам еще не надоело жить честной жизнью и вы не покинули свое секретное логово, ты не откажешь мне в маленькой просьбе.

Но прежде я должна рассказать, почему прошу твоей помощи.

К нам на биологическую станцию пришел один израненный студент и рассказал ужасную историю.

Оказывается, он недавно побывал на далекой и почти неоткрытой планете-заповеднике Стеговия. На этой планете жизнь развивается медленнее, чем на Земле, и поэтому там еще живы существа, которые на Земле дав-



Что такое планета?

Слово произошло от древнегреческого слова «странник». Подвижные светила, которые перемещались по небу относительно своих неподвижных «сестер», древние астрономы называли планетами. В настоящее время планетами называются большие тяжелые тела, которые вращаются вокруг Солнца и имеют форму шара. Шаром могут стать только те небесные тела, масса которых достаточно велика, более легкие объекты (например, астероиды) имеют неправильную форму. Кроме того, планеты смогли расчистить вокруг себя некоторое пространство, чтобы совершать свой полет вокруг Солнца в гордом одиночестве.

ным-давно вымерли. Но сейчас всем этим существам грозит страшная опасность: планета под влиянием землетрясений изменила орбиту и начала удаляться от своего солнца. Климат катастрофически меняется. А все пресмыкающиеся и земноводные, которые там живут, не приспособлены к холодам. Они вот-вот вымрут, и планета станет пустынной.

Студент, который все это нам рассказал, прилетел на Стеговию, чтобы изучить обстановку и понять, как помочь тамошним животным. Но животные встретили его как злейшего врага. Оказывается, недавно на той планете побывали браконьеры, которые охотились **на динозавров из-за их красивых шкур и рогов**, а также собирали яйца ящеров. Теперь животные планеты Стеговия боятся людей и ненавидят их. Так что наш друг студент, который не знал о браконьерах, чуть не погиб, когда на него напали динозавры. Он еле унес ноги с планеты. Он обратился в Службу охраны галактической природы, и они поставили экспедицию на планету Стеговия в план второго квартала будущего года. У службы охраны много планет, которые надо защищать и охранять.

Теперь ты понимаешь, Крыс, что мы с Пашкой Гераскиным решили сделать. Мы немедленно летим на планету

?

Неужели у динозавров были красные шкуры и рога?

Слово «динозавр» было придумано в позапрошлом веке, когда в 1842 г. английский биолог Ричард Оуэн соединил в одно два греческих слова: *deinos* (ужасный) и *sauros* (ящер). Как и у современных рептилий (черепах, крокодилов, ящериц, змей и т.п.), кожа динозавров имела чешую, а яйца – скорлупу. Некоторые динозавры были покрыты перьями, но меха у них точно не было. Одни динозавры были гигантскими, как современные воздушные лайнеры. Другие по размерам были сравнимы с цыплятами.

Изучением ископаемых остатков вымерших организмов (животных, растений, бактерий и т.д.) занимаются ученые-палеонтологи. Они установили, что шкура динозавров была очень бугристой и

Стеговия и постараемся хоть кого-то спасти. Но для того, чтобы это сделать, нам надо принять вид каких-то местных существ. Ведь мы не можем прилететь туда в человеческом облике.

Дорогой Крыс! Я знаю, что вы с Весельчаком У умели раньше принимать облик любого живого существа и из-за этого причинили нам с папой много неприятностей. Я думаю, что теперь, когда вы живете на пенсии, вам не нужны средства для изменения внешности. Не можешь ли ты поделиться со мной этим секретом? Я была бы благодарна. А уж как будут тебе благодарны драконы, динозавры и тритоны планеты Стеговия, трудно вообразить.

Пожалуйста, не откажи мне в просьбе.

Твоя Алиса Селезнева».

Видеописьмо получилось размером с почтовую открытку. Алиса кинула его в почтовую трубу, которая находилась в коридоре, возле входной двери. Почтовый ящик щелкнул, принимая письмо, и Алиса представила себе, как оно, превратившись в точку-сигнал, улетело в Галактику. Для почты нет секретов и нет секретных планет. Завтра письмо уже попадет в логово к космическим пиратам, если, конечно, им не надоело быть хорошими и они не отправились в новый бандитский налет.

плотной и имела твердые наросты, которые могли защитить своего обладателя от нападения врагов. Цвет шкуры вымерших животных палеонтологи пытаются определить, выделяя в их останках клетки, которые отвечают за окраску, и сравнивая их с аналогичными клетками современных животных. Но даже окаменевшие остатки кожи не могут дать нам определенного ответа на вопрос, какого цвета были древние ящеры. Но поскольку современные рептилии, особенно ящерицы, отличаются большим разнообразием окраски и узоров на коже, то вполне возможно, что и динозавры были столь же ярко и пестро окрашены.



?

Отправив письмо, Алиса вышла из дому, добежала до угла, где была стоянка **флаеров**, и, взяв машину, полетела в Польшу, где недалеко от города Вроцлава жили ее друзья — необыкновенная женщина Ирия, ее муж Тадеуш и дочка Вандочка. Ирия Гай — инопланетянка и конструктор космических кораблей. Только она больше любит готовить обеды, солить грибы и варить варенье. Еще она обожает **лечить от всех настоящих и будущих болезней** своего любимого мужа, космического биолога Тадеуша. Она рада была бы с утра до вечера лечить и свою маленькую Вандочку, но не тут-то было.

?

В саду дома под Вроцлавом стоит небольшой, похожий на яйцо с руками космический корабль Гай-до. Его построила Ирия Гай.

Гай-до считает себя братом Ирии, а порой готов заменить ей родителей. Гай-до — лучший в Галактике разумный космический корабль. Но когда он не летает, он заботится о Вандочке и не дает маме Ирии перекармливать, перелечивать и перетискивать ребенка.

Алиса опустилась в саду за домом Тадеуша и, оставив флаер, пошла к зарослям морозоустойчивого бамбука, где скрывался от чужих взоров корабль Гай-до. Когда она вышла на лужайку, то увидела чудесную картинку.

Что такое флаеры?

Многие слова русского языка многозначны. Многозначными являются слова, у которых есть несколько значений. Ярким примером многозначного слова является слово «ключ». Это и дверной ключ, и родник, и гаечный ключ, и музыкальный ключ, и газовый ключ. В русском языке слово «флаер» является многозначным. Флаером (от англ. *flyer, flier*) называется рекламная листовка, дающая право на скидку. Есть и другое значение слова «флаер», которое произошло от английского слова *fly* — летать. Так во многих фантастических произведениях, и в этом произведении в том числе, называется вымышленный летательный аппарат.

Ванточка училась ходить, держась за длинный металлический палец Гай-до. Девочка смеялась, и корабль булькал, изображая смех.

— Здравствуйте! — громко сказала Алиса. — Неужели мы уже умеем ходить? Ведь Ванточка только что родилась.

— Время! — ответил ей космический корабль. — Неумолимое время покрывает серебром наши волосы, сгибает наши ноги и насылает на нас болезни. Молодые растут, а старики сгибаются под тяжестью лет.

— Кто же здесь старик? — удивилась Алиса. — Кто здесь согнулся под тяжестью лет?

Маленькая девочка выпустила металлический палец, сделала несколько шагов, упала в траву и заплакала.

— Что ты наделала! — возмутился корабль. Его открытый люк казался плачущим ртом. — Ты чуть не загубила нашу крошку.

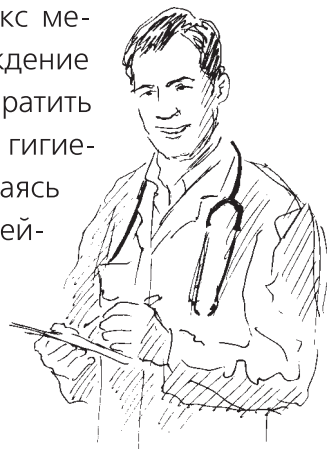
Корабль схватил девочку своими длинными манипуляторами и бережно, словно стеклянную, перенес внутрь себя.

Только он успел это сделать, как на дорожке показалась красавица с распущенными волосами, в коротком халатике и с поварешкой в руке. Это была Ирия Гай.



Разве можно лечить от будущих болезней?

Конечно, болезнь, которой нет, вылечить нельзя. Но в данном случае речь идет о предотвращении болезней — профилактике. Слово «профилактика» произошло от греч. слова *prophylaktikós* — предохранительный. Так в медицине называют комплекс мероприятий, которые направлены на предупреждение возникновения заболеваний и травм. Предотвратить заболевания можно, соблюдая правила личной гигиены, одеваясь по погоде, делая прививки, занимаясь физкультурой, правильно питаясь, то есть как сейчас говорят, ведя здоровый образ жизни.



— Почему ребенок плачет? — закричала она.

— Ребенок уже не плачет, — с достоинством ответил корабль. — И я ни в чем не виноват. Девочку испугала твоя подруга Алиса.

Вообще-то Гай-до не доносчик. Но в тот момент он перепугался, что у него отнимут воспитанницу.

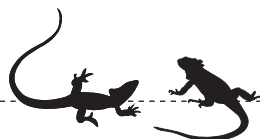
Ирия заглянула внутрь Гай-до и увидела, что ее дочка невредима. Она сидит на полу и играет в кубики. Тогда она обернулась к Алисе и сказала:

— Прости, Алиса, я не заметила, как ты прилетела. Я так была занята лимонным пирогом! Пошли на кухню, а то у меня все сгорит.

На кухне все было в порядке, ничего не подгорело. Алиса расспросила Ирию, как живет и чувствует себя ее семья, а Ирия поведала ей о том, что у Тадеуша вчера был насморк, Вандочка по недосмотру этого Гай-до оцарапала коленку, а сам Гай-до подвергся нападению стаи голубей, которые его всего изгадили. Алиса послушно внимала молодой женщине, а между делом пробовала пирог.

Вдруг Ирия спохватилась:

— А почему ты прилетела? У тебя неприятности? Что-то случилось? Кто-то заболел? Говори честно, ничего не утаивай.



Кто такие ископаемые? Бывают ли ископаемые драконы?

Обычно ископаемыми называют ископаемые остатки живых организмов или следы их жизнедеятельности, относящиеся к прежним геологическим эпохам. Однако остались на Земле существа, которые по сути являются живыми ископаемыми. Например, туатара — маленький дракончик длиной 65 см, который жил еще 140 млн лет назад в эпоху динозавров. Вдоль всей спины дракончика идет гребень из зазубренных роговых пластин, а еще у этого единственного ныне живущего представителя древних рептилий скелет и сердце примитивные и нет барабанной перепонки и настоящих зубов. Вместо зубов у нее на челюстной кости зубцы. Место оби-



— Честное слово, все здоровы, а мы с Пашкой Гераскиным собираемся на планету Стеговия, где живут динозавры и **ископаемые драконы**.

— А кто из взрослых с вами полетит? — спросила Ирия.

— Пока никто, — сказала Алиса, которая ждала такого вопроса.

— Ты с ума сошла! Вас там разорвут и затопчут!

— Ирия, миленькая, ты же знаешь, что мы с Пашкой были в разных переделках и всегда выходили сухими из воды.

— Это бывает до определенного момента, — возразила Ирия. — Нет, я вас не отпущу!

— Но ты же не можешь лететь с нами. И Тадеуш занят...

Алиса сделала вид, что рассуждает вслух. На самом деле она искусно направляла мысли Ирии. К счастью, Ирия этого не замечала.

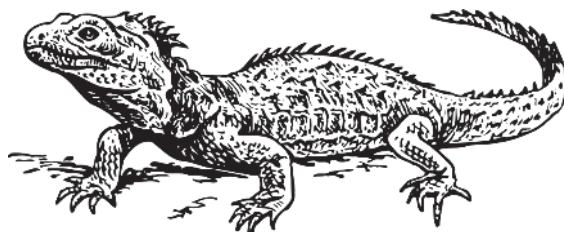
— Тогда... — произнесла она. — Тогда я пошлю с вами Гай-до.

— О нет! Он так нужен дома! Он же учит Вандочку ходить.

— Вот именно этого ему делать не следует! — возразила Ирия. — Я обойдусь без него. А старичку пора про-

тания туатары, Новая Зеландия, оказалась изолирована от внешнего мира около 80 млн лет назад, т.е. задолго до появления на Земле многих современных хищников. Это обстоятельство позволило туатаре благополучно дожить до наших дней. Такие живые ископаемые, как туатара (а также другие выходцы из древнего мира, например, представитель кистеперых рыб целакант, мечехвост (королевский краб) и др.), дают нам прекрасную возможность заглянуть в удивительный и неведомый мир далеких геологических эпох.

Туатара





катиться, поежиться в **вакууме**, **окунуться в черные дыры** и повертеться в **бурных атмосферах**.

— Ой, я не уверена! Он, наверное, все забыл! — сказала Алиса, стараясь сдержать улыбку.

И тут в разговор вмешался Гай-до, который до этого молчал.

— Я ничего никогда не забываю, — заявил он. — У меня абсолютная память.

— Вот и договорились! — поспешила сказать Алиса, пока кто-то из них не передумал. — На днях мы летим в космос!

— Погоди, погоди! — воскликнул Гай-до. — А как же Вандочка?

— Хватит прохлаждаться. Займись профилактикой, — приказала Ирия. — Если найдешь в себе неполадки, сообщи мне до нуля часов. Сегодня ночью я приведу тебя в порядок.

Корабль вздохнул, потом спросил:

— А надолго лететь?

— На несколько дней, — ответила Алиса. — Всего на несколько дней. Но путешествие будет опасным.

— Тогда я согласен, — ответил корабль.



Что такое вакуум?

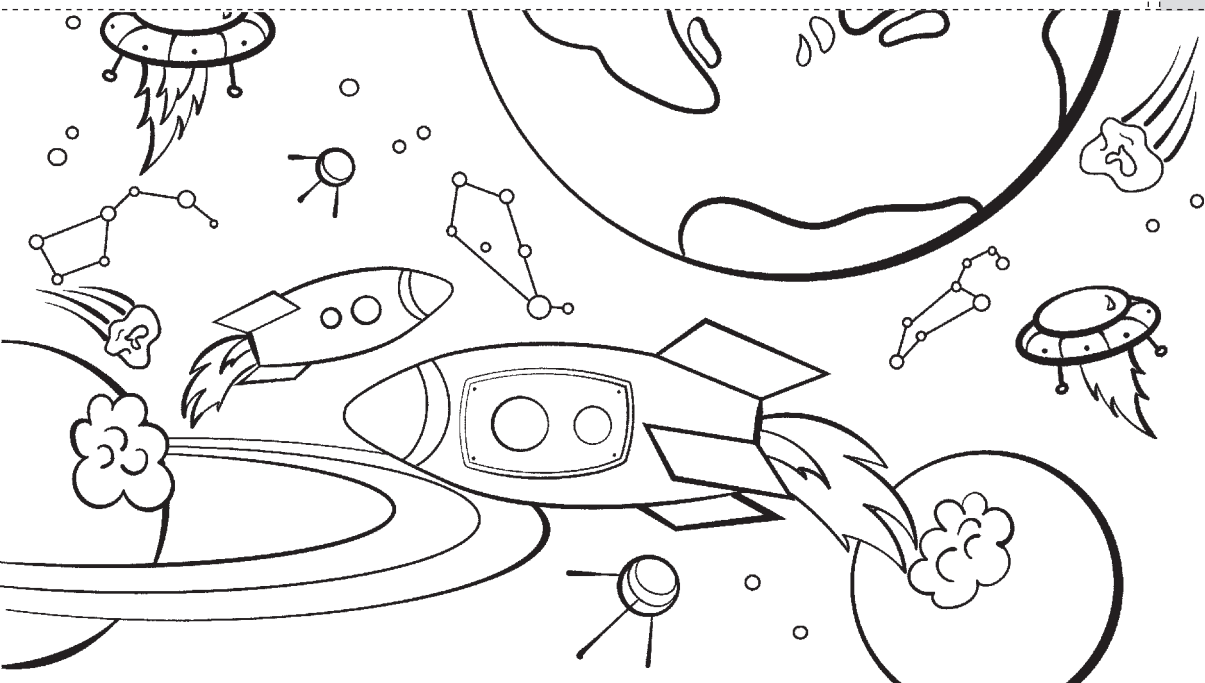
Вакуум (от лат. *vacuus*. — пустой) — это пространство, полностью свободное от вещества. Именно космическое пространство является наилучшим приближением вакуума, потому что вещество в космическом пространстве имеет очень низкие плотность и давление. Но какое-то вещество в космосе все-таки есть, поэтому космический вакуум не является идеальным. Плотность вещества в пространстве между звездами (так называемом межзвездном пространстве) составляет несколько атомов водорода на кубический сантиметр. Это очень мало, например, плотность земной атмосферы у поверхности моря равна $1,2 \text{ кг/м}^3$.

Глава вторая

Через два дня Алиса получила видеописьмо.

Когда она развернула его, на листе пленки появилось не очень приятное, зато похожее на лицо бывшего космического пирата Крыса, который ушел на пенсию и занимался музыкой.

«Здравствуй, Алисочка! — сказал пират. — Как приятно было получить от тебя письмо! Мой друг Весельчак У говорит, что чем дольше мы с ним будем честными пенсионерами, тем больше писем будем получать. Ты спрашиваешь, каким образом мы научились менять свою внешность? Это страшная тайна. Но тебе мы ее можем открыть. Как-то, много лет назад, еще будучи молодыми шакалами космических трасс, мы с Весельчаком попали на планету Синий Воздух. У нее есть другое официальное название, но местные жители называют ее именно так. Мы собирались немного пограбить и побаловаться там, но по молодости лет не рассчитали своих сил и попали там в тюрьму. Мы думали, что нам пришел конец, но у них как раз тогда проходил всепланетный театральный фестиваль. Жители Синего Воздуха — ужасные



любители разных зрелищ, оркестров, театров и балетов. Ну и вот — сидим мы в тюрьме, обливаемся слезами, проклинаем нашу судьбу-злодейку, как вдруг двери темницы раскрываются и нам говорят: «Выходите, голубчики, у нас амнистия, потому что мы все идем в театр». Такие вот чайники живут на той планете. Значит, выпустили нас на свободу и приказали на прощание идти с ними в театр. Нам что, мы согласились. И тут мы увидели такую вещь, что удивились на всю жизнь...»

Лицо Крыса на экранчике письма сморщилось от смеха. Теперь он был больше похож на ящерицу, чем на крысу. Но Алисе не было противно смотреть на него. Она уже привыкла к этой физиономии. У Крыса ведь тоже была мама, подумала она. И хоть мама Крыса не отличалась хорошим характером, ее мальчик ей казался красивым. Так думают все мамы, даже крокодилов.

«Представляешь, там была одна артистка, вполне приличная. Она все кричала, била себя в грудь, переживала, а эти синевоздушники хлопали в ладоши и кричали ей: «Давай еще!» Выходим мы с Весельчаком после спектакля на улицу и видим: вокруг нас каждая вторая женщина — ну точная копия той артисточки! Мы сначала думали, что рехнулись, не может того быть! Но нам объяснили, что на Синем Воздухе есть такая травка, из нее делают пилюли. Как примешь пилюлю, можешь превратиться в кого желаешь. Эти чудаки придумали ей самое глупое применение — они превращаются в тех людей, кого любят. Мало им того, что на выборах президента полови-

«Дружба дружбой, а денежки врозь». Почему?

Данное выражения является русской пословицей. Пословица — это краткое народное изречение с назидательным смыслом. Великий русский писатель, врач, автор одного из крупнейших словарей русского языка Владимир Иванович Даль привел ее в своем уникальном сборнике «Пословицы русского народа». Буквально эта

на планеты ходит в виде одного кандидата, а половина планеты в виде его противника. Мало того, что возлюбленные превращаются на свиданиях друг в друга, чтобы доказать свою любовь. Но после каждого концерта полгорода принимает вид какого-нибудь барабанщика. Правда, у них довольно строгие правила — если ты воспользуешься этой травкой во вред окружающим, для преступления или даже для злой шутки, то тебя жестоко наказывают. Знаешь как? Тебе делают укол, после которого травка уже никогда на тебя не подействует. Для них это просто трагедия. Привыкают изменяться, а тут ходи всю жизнь таким, какой есть!

Но мы с Весельчаком У были не такими воспитанными, как жители Синего Воздуха. Мы взломали в ту же ночь одну аптеку и взяли ящик пилюль. Нам на всю жизнь хватило! У нас и сейчас еще осталось, но немного. Мы бы рады тебе прислать, но пойми нас правильно. **Дружба дружбой, а денежки врозь.** Мало ли что еще в жизни случится, а мы не хотим оставаться без пилюль. Так что тебе придется самой слетать на Синий Воздух и просить у них лекарства для своих дел. Не обижайся, такова жизнь! А если захочешь к нам заглянуть, милости просим. Тарелка супа для тебя всегда найдется. Я купил новый барабан, и его удары слышны на другой стороне нашей планеты.

*Твой старый и злейший друг
капитан Крыс».*

Алиса позвонила Пашке Гераскину.



пословица означает, что даже такие близкие люди, как друзья, не смешивают свои денежные доходы, расходы и взятые на себя обязательства. У этой поговорки есть близкие по смыслу варианты: «Дружба дружбой, а денежкам счет», «Дружба дружбой, а в карман (а в горох) не лезы!».



— Ну как? — спросил ее друг. — Получила ответ от Крыса?

— Да. Он рассказал, где раздобыл средство менять облик, но не захотел с нами поделиться.

— Узнаю старого пирата, — сказал Пашка. — Не хочет расставаться со своим испытанным оружием. А на той планете нам это средство дадут?

— Крыс уверяет, что средство добывают из травы, которая растет на планете Синий Воздух. Ты слышал о такой планете? Там очень любят искусство.

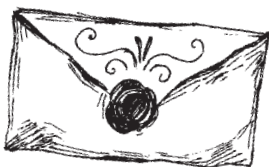
— Погоди, — сказал Пашка. — Сейчас свяжусь с рок-джампменом Габриэлем Федоренко. Он недавно вернулся с гастролей. Кажется, он мне говорил о такой планете...

Пашка оказался прав. Через полчаса он перезвонил Алисе и сказал, что отыскал Габриэля на репетиции и тот признался, что только что возвратился с планеты Синий Воздух, и даже передал Пашке **по пневмопочте** удивительную фотографию. На большой фотографии стояло в ряд примерно пятьдесят человек, все — точная копия Габриэля Федоренко. А внизу было подписано: «Угадай, кто из них — я?»

Значит, Крыс был прав. Травка существовала.

На следующее утро Алиса и Пашка сообщили своим родителям, что срочные дела требуют их отлета с Земли

?



Что такое пневмопочта?

Пневматическая почта, пневмопочта — это система подземных трубопроводов, по которой под действием сжатого или разреженного воздуха перемещаются закрытые капсулы с нетяжелыми грузами и документами. Как средство почтовой связи пневмопочта была предложена в 1667 г. французским ученым Дени Папеном. Впервые она появилась в Лондоне в 1853 г., затем в Париже, Вене и других городах. Последней из действующих была городская пневматическая почта в Праге, которая впервые открылась в 1887 г. (пятой в мире) и просуществовала вплоть до 2002 г.



на неделю, но что они задерживаться не будут и к началу занятий в школе не опоздают.

После этого друзья вылетели к Вроцлаву, где их уже ждал корабль Гай-до.

Как она и обещала, Ирия привела в порядок Гай-до. Тот был заправлен топливом, и холодильник его был полон продуктов, потому что никто не знал, есть ли продукты на замерзающей планете. Гай-до был взволнован, он распевал боевые марши и хлопал в ладоши **манипуляторами**. Но в последний момент, когда все уже было готово к отлету, он вдруг загрустил и сказал, что не может расстаться на целую неделю с крошкой Вандочкой и поэтому никуда не полетит.

Тут уж Ирия вышла из себя.

— Если ты не можешь держать своего слова и превратился из корабля в сумасшедшую бабушку, оставайся дома! Ржаве и рассыпайся! Но учти, что я никогда не подпущу близко к моей дочке такую истеричку! Понял?

Гай-до молчал целую минуту.

Потом вздохнул и произнес:

— Понял... я шутил, госпожа! Конечно же я все сделаю для моих юных друзей. А ты уж позаботься о Вандочке, пока меня не будет.

Что такое манипулятор?



Слово произошло от латинского *manipulare* — руководить, управлять с помощью рук. Это многозначное слово. Его можно услышать в применении к человеку, который использует других людей для достижения своих целей. Так называют артистов цирка, исполняющих фокусы. Также к манипуляторам относят компьютерную мышь и другие устройства, с помощью которых курсор перемещается по экрану. Здесь используется техническое значение слова «манипулятор» — механизм для управления положением предметов и проведения их погрузки. Упоминание о ладошках говорит о том, что у Гай-до манипуляторы внешне походили на наши руки.