

Самарский Иван

Кротик и его железные
друзья

0+

Иван Самарский

Кротик и его железные друзья

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=67088757

SelfPub; 2022

Аннотация

«Когда Мирославу был один год, мы посетили Родину Кротика Чехию, откуда мы привезли несколько сувениров с этим удивительным зверьком. С тех пор Мирослав знает наизусть все истории и в его коллекции все книги про Кротика. Данная книга написана мной и Мирославом благодаря вдохновению, полученному после прочтения книг под авторством Эдуарда Петишки и Ганы Доскочиловой, Посвящаю Мирославу – большому любителю техники и захватывающих историй про Кротика».

Иван Самарский

Кротик и его железные друзья

История 1

Кротик работает на стройке

Как-то раз поздним вечером где-то под самый конец лета Кротик вкусно ужинал в своём домике бутербродами с малиновым вареньем. Лес уже не казался таким тёплым, временами шли дожди и доставляли беспокойство Кротику и его домику-норке. Однако вкусные бутерброды, горячий самовар и шерстяной плед, подаренный соседом Мышкой помогали согреться. Вдруг за лесной опушкой Кротик услышал шум, который был похож на шум строительной площадки: работали двигатели, стучали молотки и слышались голоса рабочих. Так как Кротик был очень любознательным, он надел свою бейсболку, жёлтую курточку и отправился в сторону лесной опушки. Между речкой и старой ветряной мельницей Кротик увидел, как рабочие заканчивали ставить забор вокруг строительной площадки. А сколько интересных строительных машин было! Бетономешалка, грузовик, подъёмный кран, каток, экскаватор и бульдозер. Пока Кротик стоял в изумлении, рабочие сели в вахтовый автобус и отпра-

вились домой к своим семьям. Строительная площадка опустела. Стало по-настоящему тихо, что Кротик слышал свои мысли. Он знал, что чужое брать без спроса нехорошо, поэтому решил пробраться на стройку и просто посмотреть на строительную технику.

Перебраться через забор Кротику не составило особого труда, он сделал подкоп под забором. С краю стояла строительная бытовка, там рабочие переодевались в специальную одежду, а во время перерыва пили чай, затем стояла длинная очередь строительной техники. Около строительной бытовки было написано Паспорт объекта двухэтажного загородного дома. Шагая вдоль длинной череды строительной техники, взгляд Кротика упал на огромный жёлтый бульдозер. Он был такого же цвета, как его курточка. Кротику так понравился жёлтый бульдозер, что он сразу же позабыл правило «чужое без спроса брать нельзя», забрался в бульдозер и сел на кресло водителя. «Наверно этот бульдозер приготовлен специально для меня, ведь он такого же цвета, как моя курточка» – подумал Кротик. Вдруг он сам не заметил, как повернул рычаг и бульдозер покатился вперёд. Кротик был так напуган, что решил во что бы то ни стало остановить бульдозер, но как же это сделать, ведь управлять такой сложной строительной техникой он ещё не умел. Потянув соседний рычаг, Кротик подумал, что бульдозер остановится, но жёлтый гигант, наверное, решил немного размяться перед сном и поднял свой огромный ковш высоко-высоко. Как Кротик

не старался жёлтый бульдозер разошёлся не на шутку и врезался в старую мельницу, которая стояла посреди строительной площадки и разрушил её. Кротик был очень уставшим после длинного дня и после попыток укротить бульдозера. Не совладав со своими силами, он улёгся спать прямо на кресле в бульдозере.

Ранним утром рабочие прибыли на стройку. Не обращая внимание на результат вечерних событий, они переоделись в строительные костюмы. Главный рабочий на стройке инженер обратился к бригаде с требованием для начала перед тем как строить новый дом, разрушить старую мельницу. Обернувшись в сторону мельницы, от которой уже остались одни руины, он буквально проглотил язык. То, что увидели строители их крайне удивило. Один из рабочих направился в сторону бетономешалки и открыл дверь. На своём рабочем месте он увидел маленького Кротика, который широко зевнул и открыл глаза. Рабочий был очень добрым, как и вся строительная бригада и очень любил животных. Он взял Кротика на руки и показал его всем товарищам. «Наверно Кротик подумал, что бульдозер мы пригнали специально для него и решил поиграть». Но Кротик нам очень помог, ведь теперь не придётся ломать старую мельницу, мы сможем разгрести завалы и приниматься к строительству фундамента. Все строители принялись хвалить Кротика и гладить его. А бригадир даже угостил нового друга пряником и кефиром. Кротик совсем успокоился и понял, что его новые знакомые, те-

перь его друзья. «Кротик», – обратился вдруг к нему бригадир, «Хочешь мы тебя научим как строить дом и управлять всей этой техникой?». Тут Кротик совсем расцвёл в широкой улыбке и одобрительно кивнул головой, ведь он был большим любителем всего нового, особенно если это касалось строительной техники. «Первым делом надень эту каску, строительные перчатки и специальную обувь» – сказал бригадир. Позже Кротик узнал, что каска нужна для того, чтобы если что-то вдруг на стройке упадёт, то пострадает только каска, но не как не голова. Этому же касается и обуви, ведь на стройке можно находиться только в закрытой обуви. А перчатки нужны для того, чтобы руки оставались в чистоте, а не в растворах цемента или занозах.

Кротику для начала рассказали технику безопасности на стройке – это важный свод правил работы на стройке, научили как расчищать место для стройплощадки при помощи бульдозера, чтобы он не убежал и не принимался вдруг делать зарядку как вчера вечером, научили работать на экскаваторе, чтобы рыть траншеи, научили ездить на самосвале, чтобы увозить со стройки весь ненужный изъятый грунт. Кротик так увлёкся работой, что сам работал и на экскаваторе-погрузчике, загружая грунт в грузовик, и на грузовике, увозя его на свалку. Вместе с рабочими Кротик вырыл огромную траншею и при помощи бетономешалки вылил бетон через специальный жёлоб в траншею. Кротик управлял клещами крана погрузчика, чтобы выгрузить кирпичи, научился воз-

водить стены из кирпичей и утеплять дом. Затем Кротика научили пользоваться краном, чтобы поднимать стропильные конструкции для возведения крыши дома. Работа шла так увлекательно, что Кротик не заметил, как пролетело время и дом был готов. Кротик был так благодарен строителям, которые обучили его строить дом, что подарил каждому по баночке своего малинового варенья. А рабочие в благодарность за помощь Кротика подарили ему большую тачку и много-много оставшихся строительным материалов, чтобы Кротик смог смастерить новый дом-норку и для себя. Когда Кротик уходил в лес вместе с новой красивой тачкой и другими подарками, все рабочие махали ему на прощание, а бригадир так растрогался, что махал платочком.

Кротик добрался до своего домика и поставил тачку возле входа. «Где это ты был?» – изумлённо спросила Мышка. Кротик рассказал ей о своих приключениях: от первого знакомства с бульдозером, до управления краном-манипулятором при строительстве крыши. Под конец рассказа, Кротик сказал, что хочет починить домики своих друзей перед холодной осенью. Он выгрузил из тачки свои строительные материалы и принялся за дело. Мышке утеплил норку слоем кирпича, Зайцу расширил вход в жилище, и сделал окошки и двери, чтобы старый филин не застревал в дверном проёме своего дома после ночной охоты. Ёжику, который очень любил покушать Кротик Билли починил крышу домика, чтобы она не протекала, а братьям лягушкам построил неболь-

шой дом-пристань, чтобы им было уютно зимой у своего любимого озера. Все друзья Кротика ему помогали. После того как он починил жилища своих друзей, Кротик починил свою норку и уселся пить чай со своим любимым вареньем, как вдруг он снова услышал шум за опушкой. Шум был не как тот, что он слышал раньше, шум был наполнен детским смехом и радостью. Кротик и сам не заметил, как уже давно надел курточку и бейсболку. Выйдя за опушу к реке, он увидел, как к тому дому, что он построил приехал большой минивэн и из него вышли много детишек, мама и папа. Они были рады новому красивому домику и не переставали им восхищаться. Подул первый осенний ветер и начинался дождь, поэтому семья направилась в дом. Кротика необходимо было поспешить к себе домой, но он не мог оторвать глаз от счастливых людей, и от прекрасного дома, который он строил вместе со строителями. Он был счастлив от того, что сделал этих людей счастливыми. Скоро на этом месте будет построено много домов, школа и детский сад.

История 2

Кротик печёт хлеб



Как-то раз осенью Кротик шёл домой после рыбалки и шлёпал по лужам. День не задался с самого утра, ведь он не смог поймать ни одной рыбки. Когда он пришёл домой, то вспомнил, что у него закончились вкусные булочки, а кушать ароматный суп, который он приготовил накануне без булочки ну никак не хотелось. Кротик отправился к знакомому пекарю за вкусной и ароматной булочкой. Он и думать забыл про неудачную рыбалку, ведь его ожидали ароматные булочки. Кротик весело шёл по дорожке и напевал песенку, которую сочинил, пока шёл:

Булочки вкусные

Кушать я люблю

Сдобные удобные

Я домой куплю

Супчик ароматный

Я себе налью

А если придёт Мышка

Её я угощу

Кротик подошёл на порог и постучал в дверь, но пекарь не открывал. Должно быть он не слышит Кротика, потому что очень занят работой и печёт вкусные булочки. Кротик давно дружил с пекарем, поэтому решил забраться к нему через окно. Он ещё раз позвал пекаря, но он не откликнулся.

«Как ты сюда попал?» – вдруг услышал детский голос Кротик. Он обернулся, позади него стояла маленькая девоч-

ка.

«Я пришёл в гости к другу пекарю, но он видимо занят и не открыл мне дверь, поэтому я решил зайти сам» – ответил Кротик.

«Ах Кротик, Кротик» – сказала девочка, – «Нельзя проникать в чужой дом, даже если вы давно знакомы, это не прилично». Кротик этого не знал и ему было ужасно стыдно. Он пообещал девочке больше так не делать.

«Меня зовут Эмма» – сказала девочка. «Ты наверняка голоден, раз пришёл к моему дедушке».

«Я хотел купить у твоего дедушки вкусные булочки, чтобы их скушать вместе с ароматным супчиком» – ответил Кротик

«Дедушка отправился на почту и вернётся не скоро, хочешь я научу тебя печь хлеб? Это очень интересно» – сказала Эмма.

Кротик так любит все новое и интересное, что с радостью согласился. Эмма и Кротик отправились в поле, где работал огромный комбайн. Он занимался уборкой урожая, а именно комбайнированием и измельчением соломы злаковых культур. Эмма рассказала Кротику, что урожай убирается раз в год. Вдруг подъехал огромный грузовик и комбайн начал пересыпать зерно в грузовик, который потом отправился на мельницу. Эмма и Кротик отправились на мельницу, которая находилась на другом конце поля. По пути они прошли мимо комбайна и Кротику удалось его рассмотреть вблизи.

Комбайнёр помахал рукой ребятам в знак приветствия и Эмма с Кротиком тоже помахали ему, а ещё они поблагодарили комбайнёра за его трудную и столь важную работу. Когда они пришли на мельницу, Эмма сказала Кротик, что данная мельница ветряная, она работает с помощью ветра. Ветряная мельница имеет лопасти со скошенными краями и когда дует ветер, он скользит по наклонные поверхности и отталкивает их. Лопасти начинают крутиться. И происходит переработка зерна в муку. Также мельницы бывают водяными и электрическими. Из пшеничной муки делают белый хлеб, а из ржаной муки чёрный хлеб.

«Какой хлеб тебе больше нравится?» – спросила Эмма

«Мне нравится и белый, и чёрный, все-все хлеба!» – громко ответил Кротик

Ребята подошли к мельнику и попросили у него пол мешка муки. Но мельник просто так не мог отдать муку, он хотел получить что-то взамен. Девочка Эмма и Кротик сказали, что собираются приготовить вкусные булочки и что мельнику они тоже достанутся. Мельник улыбнулся и с удовольствием согласился. Эмма и Кротик вернулись в пекарню. Эмма принялась рассказывать процесс приготовления булочек дальше.

«Теперь приступаем к практической части», – деловито сказала Эмма

Ребята вымыли руки, надели фартуки и специальные шапочки и принялись просеивать муку, чтобы убрать невкус-

ные комочки, которые могут испортить булочку. Далее шёл процесс замешивания теста. Ребята решили приготовить бездрожжевые булочки, потому что они особенно полезные. Эмма сказала, что им понадобится 3 стакана муки, 1,5 стакана теплой воды, 2 столовые ложки растительного масла, а также половина чайной ложки соли. Всё это было в пекарне.

Кротик вскипятил воду, налил её в стакан, посолил и быстро-быстро размешал. Эмма просеяла муку на стол, а в самой верхушке горки приготовила углубление и налила масло. Затем Кротик постепенно выливал горячую кипячённую воду, а Эмма замешивала тесто при помощи вилочки.

«Стоп машина» – скомандовала Эмма, «У нас осталось небольшое количество муки, а это значит, что воду добавлять больше не нужно». Затем ребята стали замешивать мягкое тесто. Они накрыли его полотенцем на 20 минут, а потом принялись лепить из этого теста булочки. У Кротика получились очень красивые булочки, но они были похожи больше на шарики, чем на обычные булочки, но ничего, подумал Кротик, это будет уже мой фирменный рецепт. Позже Эмма сказала, что теперь наши булочки и булочки в форме шариков отправляются в духовку. Целых 25 минут они будут выпекаться при температуре 230°C. Кротик у времени показалось бы вечностью, если бы Эмма не рассказала о своей школе: какие предметы они изучают и какие отметки она приносит домой. Наконец-то духовка издала финальный щелчок, бу-

лочки и булочки-шарики отправились остывать. В это время наконец-то вернулся пекарь. Он был так рад увидеть Кротика, а как узнал, что ребята сами приготовили булочки, был очень приятно удивлён. Все вместе они ели без дрожжевой булочки с кефиром, и Эмма с Кротиком рассказывали пекарю о том, как они познакомились и как им удалось приготовить такие вкусные булочки. А затем они отправились на мельницу, где передали мельнику их вкуснейшие булочки, а также угостили комбайнёра. Мельник и комбайнёр поблагодарили ребят за вкусные булочки, они им очень понравились.

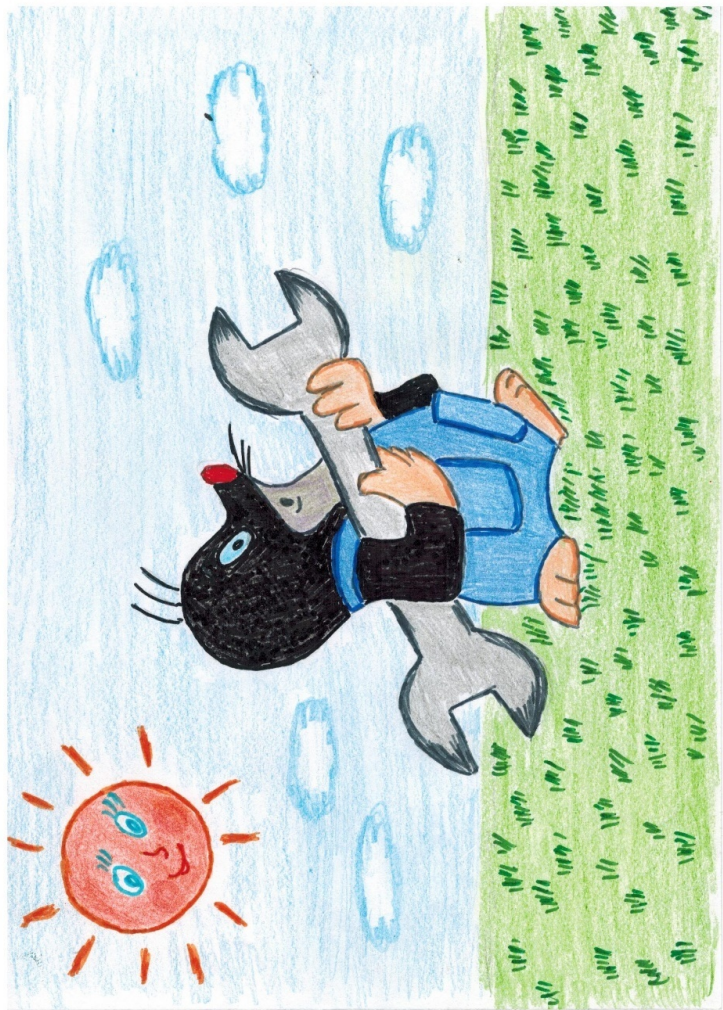
День подходил к концу, на небе взошёл месяц и появились первые звёзды. Кротик знал, что в это время нужно возвращаться домой, ведь в гости может прийти Мышка поужинать и пообщаться. Девочка Эмма положила с собой булочки Кроту в корзинку. Кротик обнял своих друзей, сказал всем до свидания и быстро-быстро зашагал домой. По пути Кротик сам зашёл к Мышке и позвал её ужинать вкусным супчиком и с булочками собственного приготовления. Мышка была так удивлена, что Кротик сам приготовил булочки, что принялась его расспрашивать о том, как же ему это удалось. А Кротик убрал тарелочки, поставил на стол самовар, зажёл свечу и рассказал Мышке о своих сегодняшних приключениях. История была настолько увлекательна, что Мышка слушала с открытым ртом, а месяц немного опустился ниже и тоже заслушался этой историей и даже запи-

сал рецепт.

На утро Кротик отправился на рыбалку и наловил много-много рыбы. Ещё бы, ведь на хлеб рыбка клюёт куда лучше!

История 3

Кротик строит водопровод



Это случилось летним утром. Кротик крепко спал в своей кровати и ему снились интересные сны про большие автомобили. Лёгкий тёплый ветерок танцевал на опушке леса. Наш зверёк перевернулся на другой бок, чтобы досмотреть свой увлекательный сон. В это время почтальон опустил письмо в норку. Письмо плавно влетело в комнату и приземлилось прямо Кроту на мордочку. Желание дальше лежать в кровати пропало, Кротик сладко потянулся, зевнул и приступил к изучению письма.

«Дорогой внучок! Пишет тебе твой славный дедушка. Вчера на своём огороде я поливал кусты малины и вспомнил, как ты её любишь! Приезжай погостить ко мне. Мы соберём большой урожай. Мне так нужна твоя помощь, один я уже не справляюсь. Жду тебя в гости!»

Твой дедушка

Кротик был так рад письму от дедушки и ему не терпелось поскорее его увидеть, ведь он прекрасно помнил, как они собирали вместе вкусную малину, а по вечерам дедушка рассказывал интересные истории. Кротик удивлялся, как это дедушке удаётся помнить столько удивительных историй! Кротик быстро-быстро собрал в рюкзачок свои вещи и всё то, что может ему пригодиться: аптечка, фонарик, непромокаемый плащ, а также бутерброды и термос в дорогу. Надев свою бейсболку, Кротик отправился на железнодорожную станцию.

Ехать на поезде весело и интересно. Можно кушать бутерброды с чаем, уютно устроившись у окошка. Два часа в пути и вот уже видна знакомая станция где живёт дедушка Кротика. Поезд остановился и Кротик направился в сторону знакомого домика, рядом с которым находится большой сад. Дедушка в это время пытался поливать кусты малины при помощи лейки, но разве это дело? Неудобно наполнять лейку у колодца и идти до сада. Было видно, что дедушка хмурился и уставал. Увидев своего внука Кротика, дедушка широко улыбнулся и крепко-крепко его обнял. До чего же он соскучился по своему внуку! Дедушка и внучок сели у террасы рядом с кустами малины и принялись пить чай.

«Дедушка!», – воскликнул Кротик, – «Я видел, как ты ходишь к колодцу с лейкой, чтобы полить свой красивый сад, но ведь тебе же тяжело! Я много читаю и знаю, как сделать полив сада более простым способом!». Дедушка знал, что его внучок очень смывлённый и начитанный и стал слушать, что же Кротик ему предложит. Кротик стал рассказывать дедушке, что им понадобятся: поверхностный насос, который будет устанавливаться у колодца, а также трубы из полиэтиленового материала для доставки воды из колодца в сад. Кротик начертил на листе бумаги схему водопровода, указав какой длины потребуется труба. Дедушка сразу смекнул, что всё это продаётся в магазине у бобра и предложил Кротика взять садовую тележку и отправиться с ним в тот магазин, что находился на другом конце дороги от железнодоро-

рожной станции. Кротик держал крепко свою схему в руке, когда они с дедушкой подходили к магазину бобра. Дедушка и Кротик вежливо поздоровались и объяснили, что им требуется поверхностный насос, а также полиэтиленовые трубы, краны, чтобы открывать и закрывать поток воды, сборные соединения, такие как уголки, муфты и тройники. Конечно же для работы требовались и инструменты: газовые и разводные ключи, рулетка и маркер, чтобы делать пометки, но у дедушки они были. Бобёр, который с самого раннего утра сидел на работе совсем один и скучал, с радостью выдал дедушке и Кротику все требуемые материалы, а также дал устные рекомендации, о том, что после установки данной системы, потребуется уход за ним: обязательный слив воды при герметизации на зиму, а также регулярная проверка герметичности труб и работы насосного оборудования. Дедушка и Кротик из объяснений бобра ясно поняли, что система является загерметизированной, когда нет протечек воды.

Кротик и дедушка приступили к установке системы полива. Они подошли к колодцу, вытащили из тележки насос и устали его, предварительно сделав ему крышу в виде зонтика, чтобы он не сломался, когда пойдут дожди или снег. К насосу прикрепили с одной стороны шланг, который опустили в сам колодец, а с другой стороны полиэтиленовую трубу, которую стали вести прямо к саду дедушки. В тех местах, где требовалась подача воды, кротик и дедушка ставили тройники и устанавливали краны, а там, где один моток

трубы заканчивался, ставили муфту, чтобы трубы соединялись и образовывали длинную предлинную змею. К кранам Кротик устанавливал шланги, чтобы дедушка больше не использовал лейку, а лишь открывал и закрывал краны. Кротик посчитал не менее важным установить краны с сетчатым фильтром, чтобы вода из шланга лилась чистая и можно было мыть малину прямо в саду этой водой и её сразу кушать. Работа шла весело, Кротик и дедушка работали, улыбались и пели песенку:

Трубу к трубе прикрутим

И раз и два и три

Водичку мы добудем

Течёт она, смотри!

Краны мы установим

Откроем, а потом

Малинку и клубничку

Водичкою польём

Работа и впрямь была весьма интересной! Дедушка и Кротик сидели у входа в домик и любовались своей выполненной работой. Всё было сделано красиво и аккуратно, так как любил делать Кротик. Дедушка и внук пили вкусный ароматный чай с малиновым вареньем и смотрели на чудесный сад. День медленно клонился к закату и Кротик, сам того не замечая, стал засыпать. Дедушка, заметив, как Кротик устал, постелил ему мягкую постельку на печке и уложил сонного Кротика спать. Казалось, что в этот день все так сильно

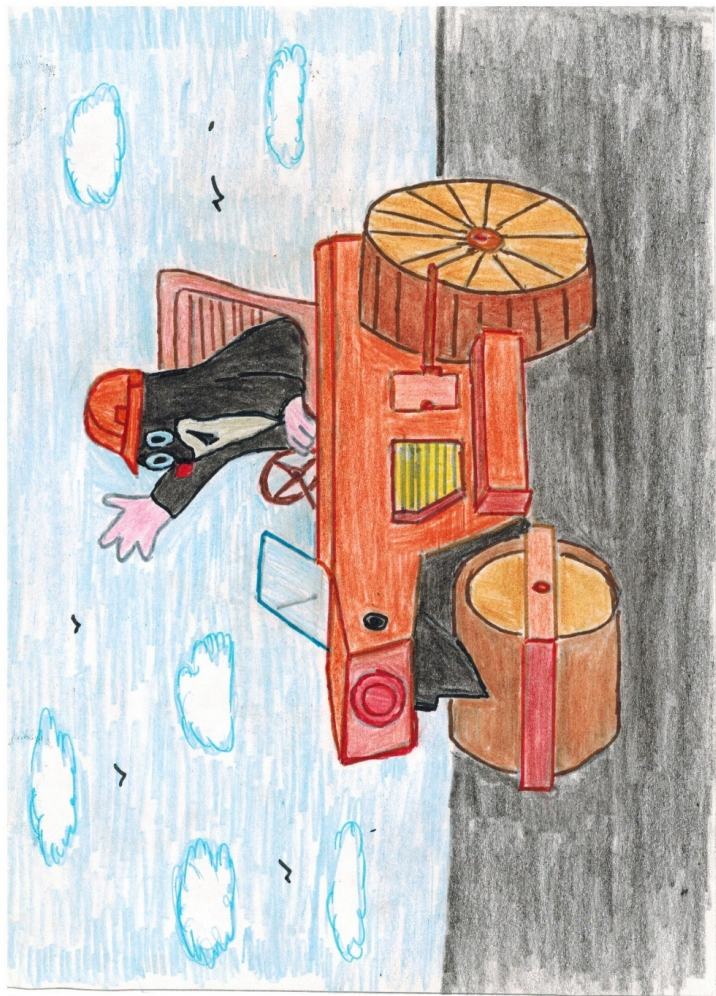
успели, что ночью не появился даже месяц. Видимо он тоже весь день занимался важными делами, поэтому ночь была тёмной, тихой и сонной-сонной.

Ранним утром Кротик был в полном порядке. Он проснулся рано и только было собрался приготовить себе и дедушке вкусный завтрак блинчики с малиновым вареньем, как вдруг увидел, что дедушка уже давным-давно проснулся и наготовил сам много-много блинчиков с их любимым вареньем. Они сели за стол в сад и принялись пить вкусный чай. Кротик вспомнил своё детство, как он бегал по этому саду, лазил по деревьям, которые тогда ему казались огромными, играл в игрушечные мусоровозы и экскаваторы в песочнице, а по вечерам, сидел на коленках у дедушки и слушал его интересные незабываемые сказки.

Кротику нужно было возвращаться на свою лесную полянку. Ему так не хотелось уезжать от своего любимого дедушки, но время пришло. Дедушка только улыбнулся. Кротик обещал навещать его чаще, дедушка подарил Кротику много-много вкусного варенья собственного производства, крепко его обнял и проводил до железнодорожной станции. Всю дорогу Кротик и дедушка шли за руку и рассказывали друг другу какой чудесный был вчера день. Они улыбнулись на прощание и ещё раз крепко обнялись. Когда поезд с Кротиком скрылся за лесной полянкой, он увидел большую радугу. Кротик смотрел из окошка на радугу крепко-крепко прижимая память о дедушке – малиновое варенье.

История 4

Кротик строит автотрассу



Вы наверняка помните историю, как Кротик помогал строителям возводить загородный дом? Шло время, строители один за другим возводили дома до тех пор, пока не образовался целый загородный Городок с рекой и лесом. Но доехать до этого чудесного места могли не все, ведь дороги с асфальтовым покрытием здесь ещё не было. Когда всё больше и больше семей стали перебираться жить в эти места, строители решили начать возведение дороги с твёрдым покрытием. Кротик сразу вызвался помогать рабочим.

«Думаю мне стоит узнать технологию строительства дороги, а заодно может посчастливится чем-то помочь рабочим на строительной площадке» – подумал Кротик. Рабочие были рады встретить своего старого знакомого, ведь трудиться с ним вместе намного веселее. Тут же подошёл главный инженер и показал план новой дороги. На плане были изображены все недвижимые объекты: дома, сарайчики, домики лесных жителей и даже деревья. Инженер пообещал, что новая дорога очень красиво впишется в местный ландшафт и ни одно дерево из леса Кротика не пострадает. Без дорог никак нельзя, ведь они нужны для того, чтобы доктор мог навещать пациентов, чтобы местные продуктовые лавки всегда были полны едой, а почта доставлена вовремя.

Для начала строители научили Кротика работать с землемерным инструментом – это специальное устройство, похожее на фотоаппарат, которое помогает наметить прямую до-

рогу. Затем Кротик поработал помощником землемера – он колышками и верёвочками отмечал место, где будет проходить новая дорога. Место прохождения автотрассы было выбрано крайне удачно, ведь дорога проходила далеко от дома Кротика и его друзей, но в то же время, она помогала детям-новосёлам, а также их родителям комфортно ездить. Затем на строительную площадку стали сгущаться большие тени: это приехали автогрейдеры. Кротик очень любил строительную технику, поэтому ему не терпелось сесть скорее за руль и проехаться по месту где расчерчена дорога. Кротика разрешили сесть за руль, но только в каске, которая была ему чуть-чуть великовата. Но это не страшно, ведь Кротик управлял автогрейдером, который при помощи металлического струга разравнивал основание дороги, делая его гладким.

Работа кипела. На строительную площадку прибыл бульдозер. Его задачей было убрать грязь, которая осталась после прохождения автогрейдера. Как вы, наверное, могли догадаться, Кротик вспомнил своего старого знакомого огромного жёлтого бульдозера и с большим удовольствием принялся работать на нём. По краям дороги во всю трудился землекоп, который трудился на очень интересной машине: по сути это экскаватор, но не самоходный, а на базе грузовика. «Зачем же он портит такую ровную дорогу, которую с таким старанием делал?» – подумал про себя Кротик. Инженер догадался о чём задумался зверёк и решил подойти к нему и под-

держат: «Видишь ли Кротик, если не сделать эти траншеи, нашу новую дорогу разрушит сама природа, потому что этот землекоп строит не что иное как канаву для отвода воды, которой после снега и дождя образуется много и, если не строить канавы, воде будет просто некуда деться, дорога превратится в непроходимое болото. Кротик даже предположить не мог, что такое возможно, хотя сам был уже экспертом в области строительства трубопроводов. Долго не думая, Кротик попросился за руль этой странной машины-землекопа и стал рыть канавы для отвода воды.

Прошла неделя, рабочие вместе с Кротиком без усталости продолжали работать на стройке. Как-то раз рано утром пришёл Кротик на стройку и ничего понять не может – инженер зачем-то поливает его ровную дорогу водой.

«Для чего вы это делаете?» – спросил Кротик, – «Ведь скоро воде будет некуда деваться, и дорога может развалиться!»

«Дорогой мой Кротик», – сказал инженер, – «Скоро поднимется сильный ветер, и мы все будем осыпаны песком и землёй. Не думаю, что ты захочешь так сильно пачкаться. Вот поэтому мы поливаем водичкой нашу стройку, чтобы песок не поднимался вверх из-за ветра и не мешал нам работать».

«До чего техника дошла» – подумал Кротик, – «Всё успели предусмотреть».

Пришло время поработать на автокране. К стройке длин-

ные тягачи привезли трубы, для строительства канавы. Автокран принялся их разгружать и укладывать в траншею, которую разрыл Кротик при помощи землекопа.

«Эй Кротик», – позвал машинист автокрана», – «Пойдём со мной за управление этого крана, я тебе расскажу, как тут всё устроено».

Кротик знал этого крановщика ещё со строительства первого дома, поэтому весело побежал к нему работать. Строительство канавы продвигалось весело и быстро, Кротик так скоро овладел мастерством крановщика, что стал самым настоящим помощником. Пока Кротик и крановщик укладывали трубы, за ними ехали большие тракторы, которые закапывали канаву. Под землю уходила вся труба, кроме водозаборных колодцев, которые торчали над землёй как грибы, поа не был уложен верхний слой дороги. По проекту в них должна собираться вода и утекать вниз по трубам. В тот день Кротик так утомился, что уснул прямо в своей строительной каске. Рабочим пришлось нести его до домика на руках.

Рано утром на строительной площадке раздался сильный шум, который не угасал долгое время. Новый экскаватор загребал большие камни и перекладывал их в какую-то странную машину, именно эта машина издавала такой громкий рёв.

«Что же это такое?», – спросил Кротик, – «Она что забирает целые камни, а на выходе она выводит маленькие камушки? Как интересно!»

«Это ты правильно заметил» – сказал инженер, – «при помощи камнедробилки мы уменьшаем камни до нужного размера, чтобы выстелить их по нашей новой дороге, но это не значит, что по этим камням поедут автомобили, эти камни будут первым слоем нашей будущей дороги». Котик стоял с инженером и наблюдал как экскаватор грузит камни в эту огромную жужжащую машину, а с другой стороны подъезжают самосвалы, которые принимают на свой борт маленькие камешки и увозят на стройку. Кротик буквально горел от любопытства каким же образом камушки равномерно распределяют по дороге? Не руками же они это делают. Всё оказалось очень просто: самосвал поднимал свой кузов и понемногу высыпал камешки в камнеразбрасыватель, который ехал следом за самосвалом. Именно эта машина равномерно посыпала камушками всю дорогу. Уже после них ехала автоцистерна с гудроном, которая поливала нижний слой дороги чёрным вязким материалом. У самосвалов была работа в самом разгаре. Теперь они нескончаемым потоком везли песок на строительную площадку и высыпали его в одну большую кучу. Среди шофёров был наш Кротик, который управлял одним из бульдозеров. Но он всё думал: «Зачем же мы везём песок? Что мы египетскую пирамиду строим? Нужно непременно расспросить инженера. Кстати, а где он?»

Долго искать инженера не пришлось, ведь он во всю управлял разгрузкой новой строительной техники, которая только-только прибыла на автотрассу. Это был погрузчик,

смеситель, а также красивый белый асфальтоукладчик.

«Кротик, я вижу тебе любопытно, для чего мы приготовили эту гору песка, а между прочим сейчас с тобой пойдём управлять погрузчиком, который похож на эскалатор, у которого также ступени едут вверх, только перевозят они не пассажиров, а строительные материалы, в данном случае песок. Кротик сразу разобрался с управлением погрузчика, а тем временем главный инженер работал на другой машине-смесителя. Кротик поднимал песок наверх и переправлял его в желоб смесительной машины, смешивая с горячим асфальтом. Руководил процессом смешивания сам главный инженер, он стоял на смесительной машине и следил за приборами, которые показывали в каких пропорциях поступает материал. С другой стороны, подъехал специальный погрузчик, который принимал на борт горячий асфальт и доставлял его к месту новой дороги. Погрузчику не приходилось просто вываливать горячий асфальт на дорогу, он выгружал его на кузов асфальтоукладчика, который медленно ехал по строящемуся шоссе, равномерно распределяя свежий асфальт – последний слой дороги. Затем по дороге стали кататься машины с огромными колёсами, которые укатывали асфальт, чтобы он был ещё крепче и ровнее. Посмотрел внимательно Кротик на работу и ужаснулся, асфальт то не ровный, а полукруглый получился! Кротик немедленно рассказал об этом инженеру.

«Дорогой Кротик, мы специально сделали дорогу полу-

круглой, чтобы оставшаяся вода после дождика или после таяния снега сама скатывалась в канаву»

Кротик успокоился, он уже предполагал, что дорога совсем готова, но как бы не так, рабочие приступили к монтажу освещения, дорожных знаков и разметки, чтобы ездить по новой трассе было легко и безопасно. Эта работа требовала ещё немного усилий и терпения, чтобы и днём, и ночью можно было безопасно двигаться по автотрассе. Наконец-то дорога была готова. Потoki машин устремились в сторону нового жилого района у леса. Новые жители приезжали в Городок, чтобы поселиться здесь, ведь тут были такой чудесный лес и чистое озеро. А самое главное здесь поселились дети, которые на радость своим родителям очень любили с ними играть с местными зверятами: Кротиком, Мышкой, Зайцем, Лягушатами и Ёжиком. Кротик так любил детей, что с восхищением рассказывал им про полученные знания от главного инженера в строительстве дороги, а дети с интересом слушали его. Рабочие снова благодарили Кротика за помощь и подарили ему мешок асфальто-песчаной смеси, чтобы он смог построить дорогу к своей норке и к домикам своих друзей лесных жителей. Кротик загрузил себе полную тележку и помчался в сторону леса, строить дорогу, чтобы и к нему приезжали гости.

История 5

Кротик и электричество



Эта история произошла, когда цивилизация вплотную подошла к норке Кротика. Сначала он отремонтировал свою норку и норку Мышки, затем построил новую дорогу, а теперь посреди комнаты Кротика прямо под самым потолком красовалась лампочка. У нашего Кротика появилось электричество, провести которое помогли старые знакомые инженер и рабочие. Они долго рассказывали Кротiku, что электричество они взяли из электростанции, откуда оно дошагало по проводу до распределительного щита, который стоит около домов, построенных инженером и Кротиком. Затем электричество зашагало в сторону домика Кротика и очутилось в счётчике – приборе для записи показаний потребления электричества. Затем электричество через тот же провод попадает в автоматический выключатель, он нужен для безопасности Кротика. При возникновении перегрузок в электрической цепи, может произойти возгорание норки, поэтому чтобы этого никогда не случилось, устанавливают бесстрашных спасателей – автоматические выключатели. Далее электричество идёт в домик под названием распределительная коробочка. От выключателя света, который на видном месте висит на стене и от лампочки, которая красуется на потолке тоже идут провода, которые также встречаются в том же домике под названием распределительная коробочка, три провода встретились в коробочке и начинают дружить одной большой семьёй. Но на этом чудеса не за-

канчиваются. Каждый из этих проводов от лампочки, от выключателя и от счётчика потребления электричества имеет внутри себя два провода, под именами Фаза и Ноль. Фаза которая идёт от лампочки берёт за руку Фазу, которая идёт от счётчика электроэнергии. Ноль, идущий от лампочки берёт за руку Ноля, который идёт от выключателя на стене, также Ноль, который идёт от счётчика электроэнергии должен взять Ноля из выключателя, но он уже занят, поэтому ему достаётся Фаза из того же выключателя на стене, она единственная осталась свободной. Все Фазы и Ноли крепко держатся за руки, что, смотря на них можно увидеть красивый узор. По Фазам электричество бежит в дом Кротика, по Нолям убегает обратно в трансформатор. Билли с восхищением всё это слушал, не переставая удивляться тому, как ловко рабочие проводят установку проводов. В заключении они сообщили Кроту, что работать нужно предварительно, отключив электричество, иначе Фаза может разозлиться и ущипнуть! Они проверили, что свет работает и попрощались с Кротом, оставив его один на один с электричеством. Кротик долго не мог нарадоваться своему приобретению, теперь он мог читать книжки не над тусклыми свечками, а над яркой и красивой лампочкой.

Спустя несколько месяцев свет в норке Кротика погас. Кротик был так удивлён, что не знал, что делать. Было решено, завтра утром он отправится на теплоэлектростанцию и выяснить, что случилось с электричеством.

Рано утром Кротик отправился по своим делам на поезде. Когда Кротик вышел на конечной станции, он направился напрямиком к Теплоэлектростанции, на которой он заметил своего знакомого инженера, он ходил с большим блокнотом и что-то записывал. Инженер был так рад видеть Кротика, что сразу подбежал к нему и, не давая Кротику сказать ни слова начал тараторить:

«Дорогой друг, я так рад, что ты пришёл нас навестить, вот мы тут составляем некоторые чертежи, у меня сейчас будет обеденный перерыв, давай я специально для тебя проведу небольшую экскурсию по нашей теплоэлектростанции и тебе станет понятно, как вырабатывается электричество».

Кротик не мог отказать и просто кивнул улыбающемуся инженеру, который, не теряя ни секунды принялся рассказывать про это чудо инженерной мысли – место где вырабатывается электричество. А Кротик про себя только подумал: «Хмм, они составляют какие-то чертежи, должно быть свет погас, и они что-то хотят отремонтировать, ну а раз будет экскурсия, то возможно я и сам в дальнейшем пойму как с такой проблемой можно разобраться».

Инженер приступил к своему рассказу: «По железной дороге поезд подвозит высококачественный уголь к электростанции и при помощи специального погрузчика, который также похож на эскалатор, как и строительный погрузчик, поднимают уголь в бойлерную. Через специальный вентилятор уголь попадает в бойлер, где начинает гореть. В том

же бойлере есть трубка по которой течёт вода, воду толкает мощный турбинный насос, ты чувствуешь, как здесь жарко, Кротик?». А Кротик был весь красный прямо как из бани вышел. «Вода, которая течёт по трубкам в бойлере нагревается и превращается в пар».

«Это очень интересно», – сказал Кротик, «Прямо как у меня дома в чайнике».

«Точно подмечено», – сказал инженер, – «Именно так всё и происходит, только из этой воды мы не делаем чай, мы используем только его пар, который доставляется прямо в турбину и приводит её в движение. Видишь какой огромный пропеллер? Прямо как от огромного самолёта, не иначе».

«Машиинна... но пару, наверное, становится жутко тесно в этой турбине? Как же он там постоянно помещается?» – спросил Кротик.

«Всё продумано до мелочей, в корпусе турбины есть отверстие, куда пар уходит, охлаждается и превращается, а научно правильно сказать конденсируется опять в воду».

«И насосом обратно подаётся в бойлерную?» – спросил Кротик.

«Именно так, ты самый смышлёный и внимательный» – похвалил Кротика инженер. «Но нам по-прежнему непонятно, что же дальше? Как из этого получить полезную энергию? Турбина крутится неспроста, она раскручивает электрический генератор, принцип работы которого основан на электромагнитной индукции»

«Электромагни... чего?» – перебил Кротик.

«Электромагнитной индукции» – спокойно повторил инженер, – «Она занимается тем, что преобразует энергию из механической, ну или проще сказать энергию вращения генератора в электрическую энергию»

«А электрогенераторы ведь разными бывают?» – снова перебил Кротик.

«Каким бы не был генератор, нам инженерам или будущим инженерам важно знать самое главное, что составными частями генератора будут являться система магнитов, причём не тех магнитов, которые ты крепишь на холодильник, а огромные промышленные магниты, а также система проводников, которая пересекает это поле. Эта система проводников представляет собой намотку красивой медной проволоки. Мы пропускаем магнитное поле через катушку, после этого у генератора при вращении его оси идёт непрерывное воздействие на обмотки медной проволоки магнитным полем. На этих то красивых медных обмотках и возникает так называемая электродвижущая сила».

«А глазами можно посмотреть на эти чудеса? Я в жизни таких научных процессов не видел» – спросил Кротик.

«К сожалению, эти, как ты выразился, чудеса недостижимы для человеческого глаза, иными словами мы с тобой ничего такого увидеть не сможем, мы лишь доверимся результату, ведь через генератор электрический ток проходит через провода в наши дома».

«Я с этим вопросом к вам и пришёл» – вдруг вспомнил Кротик, «Дома совсем нет света, нигде».

Заработавшийся инженер принялся напряжённо думать, что же он такого упустил? Почему электростанция работает неисправно? Он посмотрел исправность работы всех деталей, от насоса подачи воды, до огромной турбины. Всё работало исправно. На угольную шахту было ехать бесполезно, так как там и проверять было особо нечего. Один и тот же уголь завозился на электростанцию много лет.

«Давайте съездим ко мне в лес, я вас угощу вареньем и может вы обратите внимание на то, что света нет?» – спросил Кротик.

«Да, пожалуй, стоит» – согласился с ним Инженер.

Спустя некоторое время они были в лесу Кротика. Инженер посмотрел на герметичность провода, это значит нет ли нигде порезов надломов, затем посмотрел на автоматический выключатель и счётчик электроэнергии. Всё было исправлено. И тут инженера осенило, что у Кротика просто перегорела лампочка. Когда её выкрутили, инженер показал Кротика вольфрамовую нить, которая не держалась на крючках-держателях. Инженер засунул руку в карман своего белого халата и вытащил оттуда новую лампочку, вкрутил её в место куда вкручивают лампочки – патрон и свет снова вернулся в домик Кротика. Старую лампочку он убрал в карман, чтобы затем утилизировать, а то Кротик сможет порезаться.

Потом Кротик угощал инженера чаем с вареньем и с вос-

хищением слушал лекцию о видах лампочек, которые бывают не только накаливания, но и светодиодными, энергосберегающими и люминесцентными, но об этой лекции мы узнаем в другой раз.

История 6

Кротик едет на электричке



Кротик был большой затейник, которому не сиделось на месте. С большим интересом он изучал как строить дома, дороги, водопровод. Однажды, когда в лесу совсем ничего не происходило, а дети из Городка были в школе, Кротику стало так скучно, что он решил отправиться в путешествие на электричке. Очутившись на станции Кротик долго думал куда именно ему отправиться. Вдруг он услышал разговор двух машинистов, которые пили чай в буфете перед отправлением. Они громко обсуждали предстоящие автомобильные кольцевые гонки, которые должны были пройти в соседнем городе. Кротика так заинтересовал их разговор, что он невольно встал с ними рядом, поднял голову наверх и слушал. Вскоре один машинист, который оказался старшим, заметил, что рядом с ними стоит Кротик. Он улыбнулся и сняв свою фуражку, задал вопрос:

«Малыш, тебе интересны автомобильные гонки?»

«Мне интересно всё, что связано с техникой», – ответил Кротик, – «Я пришёл на станцию, чтобы отправиться куда-нибудь путешествовать. Скажите пожалуйста, как мне добраться до этих кольцевых автомобильных гонок? Ведь автомобили я особенно люблю».

«Малыш, тебе повезло! Мы как раз туда отправляемся через 10 минут. Возьми в кассе билет и садись с нами в электричку, мы тебя доведём до этих гонок, а заодно сами насладимся этим интересным состязанием».

Кротик побежал в кассу и увидел знакомую тётю кассира, именно ей Кротик когда-то помогал стоять дом! Кассир тоже его узнала и сказала, что сама купит билет для Кротика, ведь он такой добрый и любит всем помогать. Кротику было очень приятно, что его хвалят. Он взял билет и побежал вслед за машинистами, которые уже успели допить свой чай, надеть на головы свои красивые фуражки и взять свои чемоданы, чтобы отправиться готовить электричку к отправлению. Кротик не без труда вскарабкался в электричку, помощнику машиниста даже пришлось подержать его чемоданчик. Они посадили Кротика рядом с собой, так как уже знали, что он очень любознательный и старший машинист предложил рассказать о принципе работы электрички:

«Кротик, все твои мысли заняты предстоящими автомобильными кольцевыми гонками, однако я думаю тебе было бы не менее интересно узнать про принципы управления электричкой, ведь это совсем не похоже на управление автомобилем!».

«Я совсем растерялся, когда садился в вашу электричку, мне никогда не приходило в голову, чтоб она может быть настолько большой, что я с трудом смогу на неё вскарабкаться», – ответил Кротик.

Старший машинист улыбнулся, похлопал по плечу Кротика и продолжил свой рассказ про электричку: «Слева от меня видишь красный рычаг, похожий на рычаг от мясорубки? Это не для прокрутки фарша, он для того, чтобы мы могли

везти поезд, а называется этот рычаг контроллер. Он подаёт или убирает мощность в двигателях, задаёт направление движения или тормозит».

«А что справа от вас такое красное с рычажком ни на что не похожее? – спросил Кротик.

«При помощи этой ни на что не похожей штуки мы управляем тормозами, тут ещё рядом есть скоростимер – по нему мы измеряем основные параметры передвижения нашей электрички: скорость время и расстояние» – важно ответил старший машинист.

Кротик никак не унимался и продолжать задавать вопросы один за другим: «А спереди что это за россыпь интересных кнопочек и лампочек?»

«Эта россыпь лампочек сигнализирует нам о возможных неисправностях в нашей электричке, кстати, Кротик, если ты обернёшься назад, то сможешь увидеть, что там есть всякие интересные тумблеры и выключатели», – сказал старший машинист.

«Я уже знаю, что такое выключатели, когда инженер с электриками мне проводили электричество в дом, но что такое тумблер?» – спросил Кротик

«Это, Кротик, такой маленький переключатель, с палочкой. Его можно переключать лишь одним пальчиком. Удобная штукавина!» – ответил старший машинист.

Тут поддержать разговор пришёл помощник машиниста: «А у меня, Кротик как у помощника жизнь куда проще! Я

работаю в самом конце поезда! Пойдём покажу моё рабочее место, мы как раз успеем всё осмотреть перед самым отправлением». Помощник машиниста и Кротик зашагали в самый хвост состава, чтобы осмотреть всё там. Когда они залезли в вагон, помощник машиниста спросил: «Ну, Кротик, что ты здесь видишь?»

«Я вижу красную штуку, которая так похожа на тормоз и какой-то приборчик» – растерянно ответил Кротик.

«Всё правильно, здесь у меня управление стояночным тормозом и рация для переговоров с главным машинистом. Также у меня есть щит с ведрами и огнетушителями на случай непредвиденных ситуаций, например, если случится возгорание» – сказал помощник машиниста.

Тут подошёл старший машинист и задал вопрос Кротiku: «А знаешь ли кто управляет движением электричек, чтобы они своевременно прибывали на станцию?»

«Не знаю», – ответил Кротик, – «Вы сами следите за временем и всё успеваете».

«Всё не так просто, но ты прав», – ответил старший машинист, – «Мы можем разгонять наш поезд и тормозить, чтобы вовремя прибывать на станцию, но что делать, если рельсы имеют разветвления, как на перекрёстке? Кстати мы их называем стрелками. В таком случае дежурный на ближайшей станции задаёт нам маршрут. Он переводит стрелки, а также открывает нам сигналы светофоров с пульта управления станцией, направляя нашу электричку куда требуется».

Естественно это происходит строго в определённое время согласно графику движения электрички, чтобы люди никогда не ждали на станции, а поезда приходили точно вовремя. Кстати я слышу, что настало время отправления! Кротик, пора бежать за управление электричкой!»

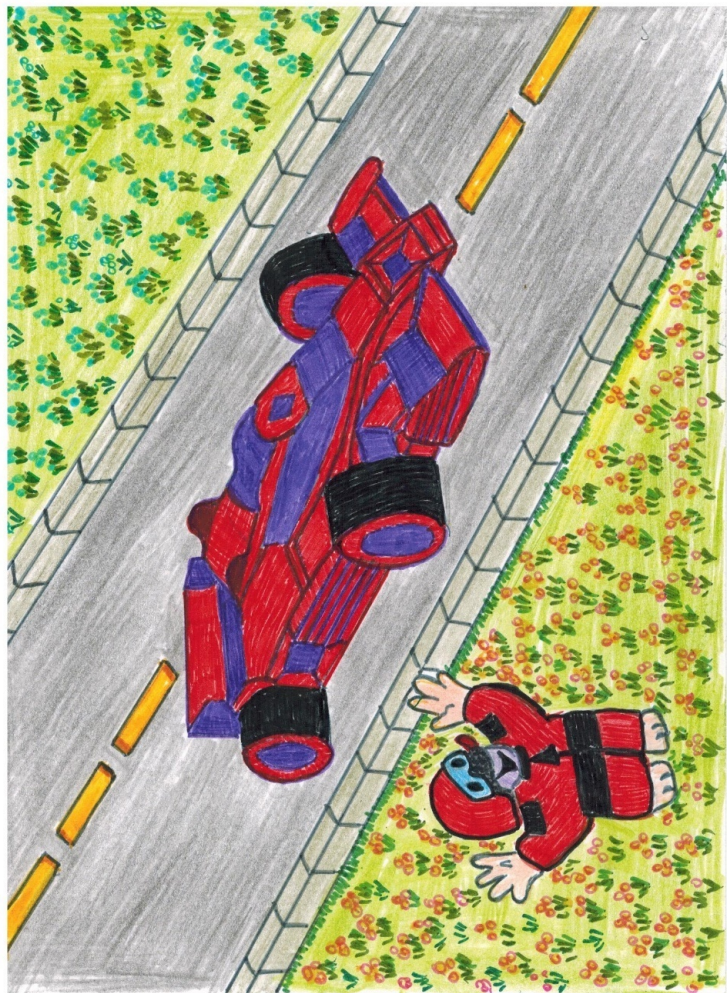
Кротик поблагодарил за экскурсию помощника машиниста и отправился с главным машинистом в голову электрички, чтобы встать за управление. Состав отправился в ближайший город, всем не терпелось поскорее насладиться шоу кольцевых автогонок, которое должно было пройти через несколько часов. Но Кротик уже не думал о предстоящем празднике спорта, он сидел в кабине управления электричкой, которая буквально летела с огромной скоростью!

«Вот это да!» – подумал Кротик, «Я даже и предположить не мог, что такие скорости бывают! Мы как будто летим как птица!».

Спустя время Кротик прибыл на станцию соседнего города, поблагодарил машинистов за прекрасную экскурсию и за лучшие места в электричке. Он отправился в сторону автодрома где вот-вот должны были начаться гоночные состязания. Машинисты ещё долго махали Кротикру рукой. Им тоже предстояло посмотреть гонки, поэтому они отогнали поезд в депо и отправились в кассу приобретать билеты. Очередные приключения Кротика только начинались, ведь на автодроме должно было произойти что-то интересное, но об этом в следующей истории.

История 7

Кротик в автомастерской



Кротик прибыл на автодром на поезде и купил в кассе билет в самом первом ряду. Его место и правда оказалось самым интересным, ведь он мог наблюдать не только за кольцевыми автогонками, но и за пит-стопом, который находился совсем рядом. Кротик не знал, что такое пит-стоп, он лишь наблюдал за тем, как возле него ходили люди в шлемах и осматривали красивый красный автомобиль со всех сторон. Кротику было так интересно посмотреть поближе этот пит-стоп, что он перелез через перила, не удержал равновесие и бухнулся на травку. Осмотрев ушибленное место, он понял, что совсем цел и ничуть не пострадал. Кротик вспомнил, что упал из-за того, что очень хотел поближе посмотреть на этот пит-стоп. Теперь, когда Кротик оказался на газоне, он понял, что может чуточку поближе подойти к красной машине. Однако перед собой он увидел лишь заборчик из аккуратно сложенных автомобильных покрышек. Кротик пытался посмотреть через эти покрышки, но как ни старался ничего увидеть не смог.

«Кротик, тебе хотелось бы попасть в нашу команду?» – вдруг кто-то спросил сзади него.

Кротик обернулся. Да это же сам гонщик стоял и общался с ним! От волнения Кротик не смог сказать ни слова, а лишь смотрел на гонщика и на его красивый гоночный комбинезон. Гонщик понял, что нужно помочь Кротику, он взял его на ручки и перенёс через забор из покрышек. А потом они

познакомились поближе и уже за руку шли к пит-стопу.

«Ребята, я нашёл помощника», – обратился к команде мастеров гонщик, – «Выдайте ему шлем по размеру и объясните принцип работы нашего автомобиля, Кротик будет помогать, чтобы мы обязательно победили».

Все подошли к Кроту и познакомились. Кроту выдали самый маленький шлем, который только смогли найти, а также самый маленький спортивный комбинезон, ведь все автомеханики носят специальную одежду и каску на автогонках. Старший механик подошёл к Кроту и принялся объяснять принцип работы спортивного автомобиля: «Мы с тобой находимся на территории пит-стопа – здесь мы заправляем наш автомобиль топливом, меняем покрышки, а также проверяем техническую исправность автомобиля, о котором я тебе сейчас расскажу. Наша красная спортивная машина состоит множества деталей. На первый взгляд кажется, что всё сложно, но это не так. Давай я тебе расскажу немного о том из чего он состоит. Вот смотри: это кузов – каркас нашего автомобиля, в нём сидит пилот. Несущая система расположена под кузовом, на неё крепятся все детали автомобиля, в том числе и двигатель, который располагается спереди в моторном отсеке. Наш двигатель является двигателем внутреннего сгорания»

«Он что сгорает внутри?» – удивлённо спросил Кротик.

«Не совсем, он использует энергию сгорания топлива в так называемой рабочей камере внутри двигателя, где рабо-

тают поршни и преобразует её в механическую работу. Над поршнями стоят впускные и выпускные клапаны, они выглядят как два уха у котёнка. Сначала за работу берётся впускной клапан. Он запускает топливо, заставляя поршень опускаться вниз и объём в рабочей камере увеличивается, потом, когда цилиндр доходит до нижней точки все впускные и клапаны закрываются, тем самым такт впуска топлива завершён, затем идёт процесс сжатия топлива, то есть поршень уже поднимается вверх и когда почти достигает самого верха срабатывает так называемая свеча зажигания, она даёт искру и топливо воспламеняется! Затем черёд такта под названием расширение, поршень опять пошёл вниз из-за давления расширяющихся газов и тем самым создаёт крутящий момент раскручивая коленчатый вал, который действительно похож на коленку! Когда пошёл четвертый такт и поршень пошёл снова вверх, приходит очередь работать выпускному клапану, идёт выпуск отработавшего газа. Наш мотор делает 10 000 оборотов в минуту, то есть 10 000 раз за 60 секунд он проходит эти 4 такта! Чтобы узнать эти показатели, нам не обязательно лезть под капот, мы можем посмотреть эти показатели на приборной панели нашего автомобиля – на тахометре, а рядом мы видим спидометр, он показывает скорость нашего автомобиля» – подытожил свою лекцию старший механик.

«А как же запустить этот двигатель? Или он всегда сам работает?» – не выдержал и спросил Кротик.

«Если бы он всегда работал, нам бы пришлось постоянно заполнять бак новым топливом. Когда нам нужно отправить автомобиль на соревнования, мы заводим его при помощи стартера ключом, тем самым раскручивая маховик – это массивное вращающееся колесо под двигателем, к нему кстати крепится трансмиссия – она служит для того, чтобы передать крутящий момент двигателя на колёса автомобиля. Тут у нас есть такие детали как сцепление, коробка передач и дифференциал, но на них подробно останавливаться не будем, ведь скоро начнётся гонка. А теперь давай быстренько посмотрим на ходовую часть нашего автомобиля, которая состоит из колёс и подвески. Колёса состоят из резины и дисков, а подвеска из опор колёс, пружин, амортизаторов, направляющих деталей колёс, чтобы их можно было поворачивать и стабилизаторов поперечной устойчивости, чтобы машина могла плавно входить в повороты». Тут автомеханик внимательно посмотрел на гонщика, который уже надевал шлем и перчатки. Экскурсию по автомобилю нужно было срочно заканчивать. «В систему управления автомобилем входит рулевое управление – чтобы поворачивать туда куда нам нужно и тормозная система, чтобы всегда вовремя тормозить. В электрооборудовании у нас представлен источник электроэнергии – аккумулятор и генератор, а также потребители электроэнергии – фары, стартеры и бортовой компьютер, также есть вспомогательные устройства – это блоки реле, проще говоря автоматические электрические переключо-

чатели и предохранители – специальные защитные устройства, чтобы электрооборудование не вышло из строя. Ну а теперь пилот будет готовиться к старту, а мы поверим исправность всех систем при помощи специальных приборов».

Кротик бегал вокруг машины пока автомеханики её проверяли, затем автомобиль поехал на старт. Гонка началась! Все машины резво тронулись со старта и принялись состязаться. Кротик смотрел на гонки из пит-стопа, наблюдая за тем, как идут дела у нашего гонщика. Круг за кругом проезжали бесстрашные автопилоты, оставляя за собой большие клубы дыма. Пришло время первого пит-стопа, так как начался дождик и возникла острая необходимость поменять резину. Гонщик подъехал к автомеханикам, они специальными устройствами под названием домкрат быстро подняли автомобиль, с дисков открутили гайки и меняли колёса на новые, вновь закрутили гайки, заправили автомобиль, убрали домкраты, и гонщик вновь отправился на соревнования. Весь пит-стоп занял около 30 секунд.

Кротик с восхищением наблюдал как быстро и ловко автомеханики проводят свою работу! «В следующий пит-стоп я обязательно что-то сделаю сам» – сказал про себя Кротик, – «Ведь не зря мне выдали этот шлем и комбинезон, я часть команды».

А гонки тем временем продолжались, наш гонщик с каждым кругом увереннее вырывался вперёд на лидирующее место. До финального круга оставалось совсем недолго. Груп-

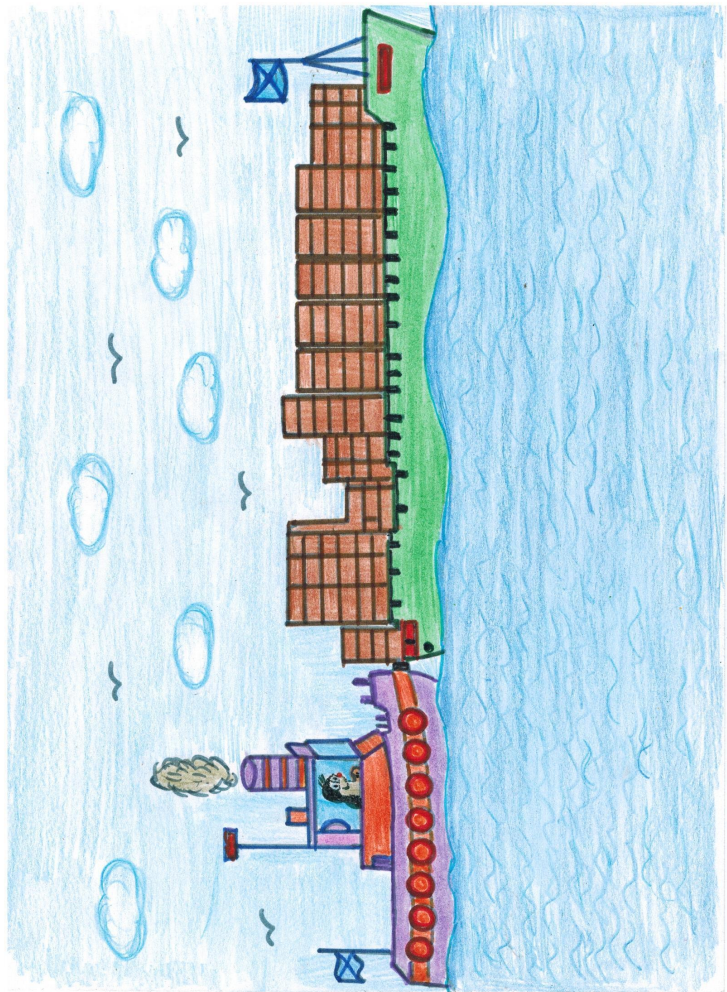
па лидеров вырвалась вперёд, но никто не хотел друг другу уступать. Спустя ещё один круг осталось два лидера, но вот незадача, дождь закончился, а это значит нужно снова поменять резину. Все автомобили отправились на свои пит-стопы. Здесь уже всё зависело от расторопности механиков каждой из команд. Автогонщик команды Кротика на пит-стоп прибыл вторым. Как полагается, машину подняли на домкраты и быстро сняли колёса. Но когда приступили к установке новых, автомеханик отвечающий за прикручивание гаек к колесу выпустил одну гайку, и она улетела под капот автомобиля. Достать её не предоставлялось возможным, нужно иметь тонкие руки чтобы было возможно вытащить. Тем временем соперник выехал из пит-стопа. Что же делать? Неужели наш гонщик проиграет гонку? Как бы не так! Кротик сразу сообразил, что без его помощи не обойтись. Он юркнул в моторный отсек и быстро достал оттуда потерявшуюся гайку. Команда была спасена! Наш гонщик вернулся на трассу и догнал соперника! Никто не хотел уступать, за двумя поворотами уже финиш, красный автомобиль поравнялся с лидирующим автомобилем так резво, что Кротик от страха закрыл глаза. Ровно на последнем повороте, не сбавляя газа наш гонщик проехал буквально боком финишную линию. Зрители обеих команд не знали, что делать, ведь гонщики прибыли в одно и то же время! Однако при повторном просмотре было выявлено, что красный автомобиль проехал финишную линию первым, он на пару миллиметров оказал-

ся быстрее соперника и заслужил главный приз – кубок победителя кольцевых гонок!

Наступил вечер, Кротик отправился на станцию где его уже встречали знакомые машинисты поезда, а команда механиков и гонщик ещё долго прощались с Кротиком, они подарили ему комбинезон и каску. Кротик пообещал вернуться к следующему чемпионату по кольцевым гонкам и вновь помочь команде одержать победу.

История 8

Кротик управляет буксиром



Как-то раз осенью Кротик сидел на берегу и рыбачил. Ему так хотелось поскорее приготовить вкусный рыбный супчик прямо здесь на берегу. Для этого он уже припас для себя лучок, морковку, картошку, лавровые листики, петрушку, укроп и разные специи. Наловив рыбу, Кротик разжёг огонь, нашёл две рогатины и ровную палочку и прикрепил на неё свой котелок со всеми ингредиентами для вкусного супчика и принялся помешивать. Наконец супчик готов, можно садиться за стол, а точнее за пенёк, так как стола у Кротика в лесу не было, отломить большой кусок ржаного хлеба, который он купил у пекаря и вкусно покушать. Еда получилась бесподобной! Вкусно покушав, Кротик решил немного полежать на травке около берега реки. Костёр уже давно потух. Сначала Кротик смотрел на облака и думал на что же они похожи. Вон то облако похоже на моего друга Ёжика, а это облако похоже на комбайн, а вот это вдалеке что-то непонятное, да и облако ли это? Кротик стало так интересно, что же это такое плывёт в дали, то ли облако, то ли остров, то ли ещё что-то, что он встал на ноги и стал вглядываться вдаль. Незнакомая туча становилась всё больше и больше, вдруг она загудела!

«Да это же не туча», – сказал сам себе Кротик, – «Это большой странный корабль».

Корабль тем временем подошёл на специальную пристань, которая находилась неподалёку от Кротика. Из неё вышел

настоящий капитан и отправился куда-то в сторону Городка. Кротик остался один на один с кораблём. Сначала он боялся к нему подходить, мало ли что может произойти, вдруг корабль решит уйти в плавание и захватит с собой Кротика, а он ещё не умеет им управлять? Кротик только ходил взад-вперёд, рассматривая удивительный корабль со всех сторон. Так продолжалось до тех пор, пока сам капитан судна не вернулся, держа в руке какой-то свёрток бумаги.

«Кротик, красивый мой белый корабль?» – спросил капитан судна.

«Ещё бы» – ответил Кротик. – «А что это у вас за свёрток в руке? Карта? Вы сейчас отправитесь искать сокровища?»

Капитан улыбнулся и ласково ответил: «Да, Кротик, я отправляюсь за сокровищами и если ты хочешь, можешь отправиться со мной! Наше путешествие будет не долгим, к вечеру мы вернёмся с тобой в этот порт. А ещё нашим сокровищем будет золотой песок, который нам загрузят в баржу в карьере».

«Здорово», – ответил Кротик, – «Тогда скорее отправляемся!»

Капитан проводил Кротика на борт и надел на него матросскую шапку. Они вместе прошли в рубку – это командный пункт, оттуда ведётся управление буксиром.

«Наше судно называется буксир, оно нужно для того, чтобы перевозить другие суда с места на место. Сегодня нам дали задание найти сокровище под названием золотой песок,

и мы добудем его при помощи этой карты! Правда Кротик?»

Увидев одобрение Кротика капитан встал за управление баржей и скомандовал «Отдать швартовы и Полный вперед!» При этом он нажал на кнопку и корабль стал гудеть.

«А что такое швартовы?» – спросил Кротик

«Это парковочный трос. Когда наш буксир подходит к берегу, нам нужно крепко привязать парковочный трос, чтобы он не уплыл, а когда мы отчаливаем, береговая служба отвязывает наш корабль и бросает наш парковочный трос обратно на корабль» – ответил Капитан, – «Просто так идти по воде нельзя, нужно ориентироваться по буйкам – это такие маленькие железные островки. Они бывают белыми и красными. Если мы идём вверх по течению, то белые буйки от нас справа, если вниз по течению, то слева. Вверх по реке значит против течения, вниз по реке значит по течению. Шоссе для прохода кораблей называется фарватер».

«А что этот красивый синий флаг спереди тут делает? Висит для красоты?» – спросил Кротик

«Этот флаг называется флюгер», – ответил капитан, – «По нему мы определяем направление ветра. Наш буксир будет весить ещё больше, когда найдём золото и ветер может отклонить нас от заданного курса на какой-нибудь необитаемый остров».

Шли они по реке не долго, буксир то и дело поворачивал по руслу, встречал много других водных судов. Каких здесь кораблей только не было: яхты, катера, лодки, даже одна под-

водная лодка!

«Наверное, тоже сокровище ищут» – подумал про себя Кротик.

«Матрос Кротик» – скомандовал капитан, – «Посмотрите, что там прямо по борту видно?»

Капитан передал Кротуку подзорную трубу и посадил его повыше, чтобы ему было всё видно. Кротик долго смотрел в трубу, а потом весело закричал:

«Я вижу землю! Остров! Но похоже это не просто остров! Он весь из песка! Капитан, прямо по курсу наше сокровище!» – радостно закричал Кротик и захлопал в ладоши.

Капитан лишь улыбнулся и сказал: «Все по местам! Держу курс на сокровища!»

Так наши путешественники подошли в плотную к барже, которая для Кротика была настоящим островом золота. Чистый, красивый песок так ярко блестел на солнышке посреди воды.

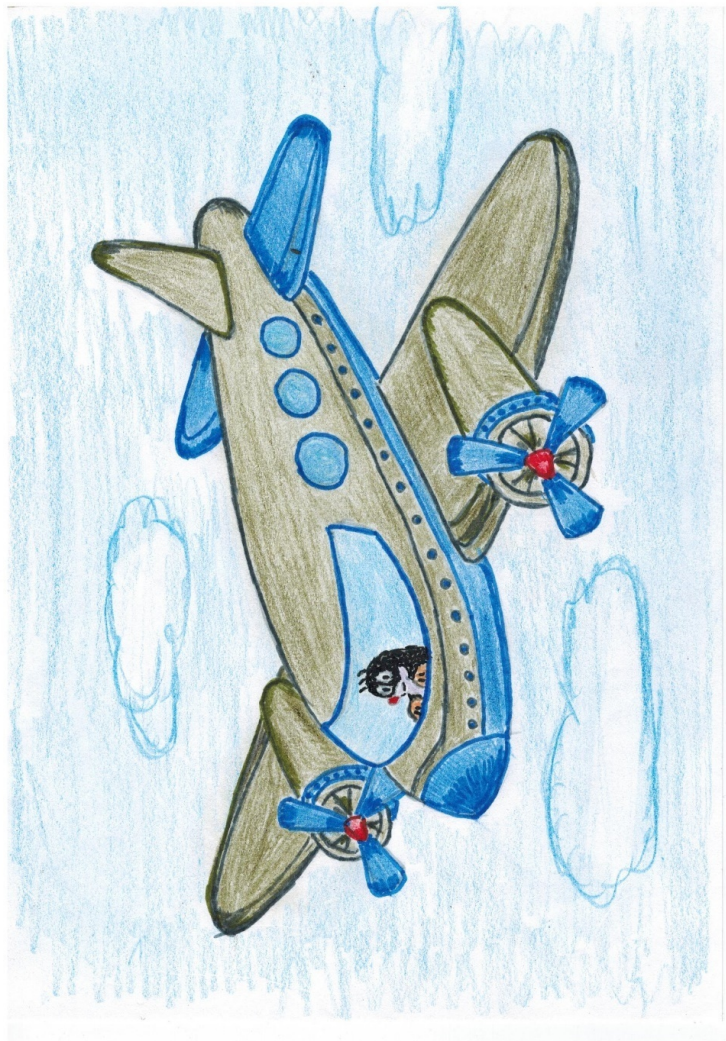
«Кротик, это не просто сокровище! Благодаря нему мы можем строить дома, дороги, больницы, полицейские участки, да любые здания строят при помощи этого сокровища! И наша с тобой задача доставить это сокровище в город, чтобы сделать пользу для людей! Я считаю, что делать добро – это самое важное в жизни! Ты со мной конечно же согласен?». Кротик так любил помогать людям и конечно же был согласен с капитаном. Тем временем проходил процесс сцепки буксира с баржей. Сцепная балка баржи попала в клешни

цепного замка толкача. Кротик не ожидал, что им удастся не просто забрать все сокровища, но и захватить целый остров с собой. Капитан решил ещё немного рассказать Кротик-ку интересного: «Кротик, я вижу ты удивлён, что мы забрали целый остров с золотом, но это ведь баржа – плоскодонное судно, которое используется для перевозки грузов по воде. Баржу мы толкаем сзади, а не тащим за собой. Всё дело в том, что сзади нашего буксира есть грибные винты, которые крутятся и образуют бурлящий след на воде, похожие на волны. Если баржа будет буксироваться сзади, она бы тормозила наше движение, и мы шли бы очень долго. Да и с нашей рубки эту баржу видно лучше. Отважные моряки подходили к конечному пункту где им предстояло выгрузить это песочное золото. Капитан понемногу заканчивал свою экскурсию:

«На берегу нас ждёт специальный гидровыгрузатель. Сильная струя воды гидровыгрузателя попадает на песок, вымывая его с баржи в трубу. Песок доставляется на берег при помощи насоса. На берегу песок попадает в специальную ёмкость, лишняя вода уходит через специальную дренажную систему и красивый песок спокойно сохнет на солнышке. Затем его загружают в грузовики или поезда и отвозят на строительные площадки. Песок будут добавлять в цементный раствор и строить новые здания».

Кротик увидел, как грузовики подъезжали за песком, специальный погрузчик загружал песок в кузов, и шофёры отправлялись на стройку. Уезжая они не забывали благодарить

Кротика и капитана за проделанную работу, ведь если бы не они, то не было новых домов, школ, детских садиков и многого другого. Кротик был рад очередной раз помочь людям, ведь делать добро всегда приятно. На прощание Кротик по традиции передали подарок. На этот раз его ждал мешок песка. Кротик сходил в свою норку за тележкой и отнёс песок домой. Он построил песочницу для детей и весело играл вместе с ними в свободное время



История 9

Кротик управляет самолётом

Каждую осень, когда дети из школы Городка отправлялись на первые каникулы нового учебного года, родители отправлялись вместе с ними в путешествие, ведь как-никак бархатный сезон в самом разгаре, а это значит пришла долгожданная пора отпусков. Обычно Кротик в это время был совсем один, либо с приятелем Зайцем они вместе готовили заготовки на зиму. Но в этот раз события произошли совершенно иным образом. Ранним осенним утром, Кротик по своему обыкновению поднялся на высокий холм и принялся махать рукой отправляющимся автобусам, в которых уже сидели радостные дети, а также их родители. Вдруг дверь одного из автобусов открылась и на ходу из него выбежали двое взрослых ребят, которые учились в старших классах:

«Привет Кротик, как ты наверняка знаешь мы отправляемся в путешествие, чтобы отдохнуть на море в соседней тёплой и вечно солнечной стране. Однако мы прибежали к тебе не просто так. Мы очень благодарны за то, что именно ты помогал строить дома и дороги в нашем Городке, чтобы нам здесь жилось так комфортно, а ещё именно ты делаешь наш Городок таким невероятно родным и самым дорогим нашему сердцу, что мы не можем не ответить тебе взаимностью. Мы очень хотим взять тебя с собой в тёплые края, чтобы ты

с нами побывал на море и поиграл с нами на песчаных пляжах, что скажешь?»

Кротик прямо-таки и не знал, что ответить. С одной стороны, ему было так приятно, что взрослые ребята его зовут в путешествие, но с другой стороны дома столько хлопот и всегда много дел, ведь впереди целая зима. Кротик лишь пожал плечами, очевидно он был растерян и не знал, как поступить.

«Кротик, а ведь в путешествие мы не поедем, мы полетим! На настоящем огромном самолёте и по секрету тебе скажу, что мой папа работает пилотом и он обещал мне показать кабину пилота, ты можешь попасть туда вместе со мной и мы посмотрим, как там всё устроено». – сказал старшеласник.

В эту самую минуту Кротик окончательно понял, что не в силах больше принимать решение, потому что оно уже давно принято. Он полетит на самолёте вместе с ребятами! Кротик ненадолго скрылся в норке, из которой раздался шум падающих вещей. Спустя каких-то несколько минут, Кротик выпрыгнул из своей норки вместе с чемоданом. Взял ребят за руки пошёл в сторону автобуса.

Поездка до аэропорта не заняла долгое время. Родители дети и сам Кротик зашли в здание аэропорта и зарегистрировались на свой рейс, при этом сдав свой багаж.

«Не бойся Кротик», – сказал старшекласник, – «Твой чемоданчик, как и мой доставят сразу в багажное отделение нашего самолёта, с ним ничего не случится».

Затем все направились в зону таможенного контроля, который располагался в другом конце аэропорта. Кротик вдруг заметил, что он и все ребята с родителями стоят на месте, но неведомая сила двигает их вперед.

«Как это так?» – изумленно спросил Кротик

«А очень просто» – ответил старшеклассник, – «Мы едем по травелатору. Видишь ли, здание аэропорта огромное, мы не должны терять силы, которые нам ещё понадобятся.

Когда все прошли таможду, ребята оказались в удивительном по своей красоте торговом зале. Чего здесь только не было! Бесчисленное число удивительных магазинов с не менее удивительными товарами! У Кротика буквально глаза разбегались, однако времени на подробный осмотр совсем не было, нужно было срочно торопиться в самолёт, который судя по объявлению диктора вот-вот должен был взлететь. Ребята и их родители быстро проследовали в свой выход и попали в какой-то длинный и узкий коридор который круто уходил вниз.

«Кротик, не теряйся, это всего лишь телескопический трап, по нему можно попасть сразу в самолёт, при этом не выходя на улицу» – сказал старшеклассник.

И правда, спустя пару мгновений Кротик уже оказался в самолёте, где вежливая стюардесса улыбнувшись поприветствовала юных путешественников. Подсказав их места, она продолжила встречать вновь прибывающих пассажиров в самолёт. Кротик повезло, уселся прямо у окна и стал с инте-

ресом рассматривать всё вокруг, ведь ранее он никогда не был в самолёте и для него всё казалось в диковинку. Когда все уселись в коридоре самолёта появилась всё та же самая стюардесса с добрыми глазами и принялась объяснять правила в самолёте для пассажиров. Так Кротик узнал, что во время взлёта необходимо пристегнуть ремень безопасности, поднять спинку кресла и опустить подлокотники. Если самолёт вдруг приземлится на воду, необходимо достать спасательный жилет, который расположен под креслом, и только перед тем, как спуститься с надувной горки, потянуть за два шнурка. Кротик с интересом прослушал всю информацию.

«Уважаемые пассажиры, говорит командир корабля», – вдруг услышал Кротик.

«Это мой папа», – сказал старшекласник! – «Он самый лучший в мире пилот!».

Командир корабля долго рассказывал про погоду за бортом, про расстояние до пункта назначения и пожелал всем приятного полёта. Самолёт плавно разогнался, набрал высоту и вот Кротик вместе со своими друзьями уже летит навстречу приключениям. Кротик не переставая смотрел в иллюминатор – это такое окно в самолёте, можно лететь и смотреть на облака, а если повезёт и погода будет безоблачной, то можно увидеть и природные ландшафты, и города и даже пролетающие рядом другие самолёты. Вдруг милая стюардесса подошла к ребятам и предложила вкусно подкрепиться, а также выпить по стаканчику лимонада. Путь до самолё-

та забрал много сил у юных путешественников, и они быстро-быстро пообедали и ещё попросили добавки. После обеда многие пассажиры занимались кто чем: кто-то читал книжку, кто-то разгадывал кроссворды, кто-то смотрел фильмы, а кто-то вообще спал. Ребятам становилось скучно, сидеть на месте было уже невыносимо. Вдруг к ним снова подошла стюардесса с добрыми глазами и сообщила что капитан корабля уже готов принять их у себя в кабине пилота, чтобы провести увлекательную экскурсию и показать, как устроено управление самолётом. Заскучавшие ребята были так рады, что мигом повыскакивали со своих сидений и проследовали до кабины пилотов. В этой кабине было довольно тесно, но всё было так интересно и технологично, что на маленькое пространство никто не обратил никакого внимания. За штурвалом сидели два пилота. Папа лётчик одного из ребят поприветствовал их и сказал, чтобы его не отвлекали, ведь он первый пилот и он очень занят. Второй же пилот был более разговорчив, он сказал, что проведёт для юных путешественников небольшую экскурсию.

«Ребята, посмотрите, у меня за штурвалом три монитора, первый монитор – это навигационный дисплей, он показывает наше местоположение в данный момент времени, а следующий дисплей показывает пространственное положение самолёта как относительно земли мы ровно летим, мы называем это тангаж. Третий же монитор – это планшет, на котором мы можем посмотреть, например, схему аэропор-

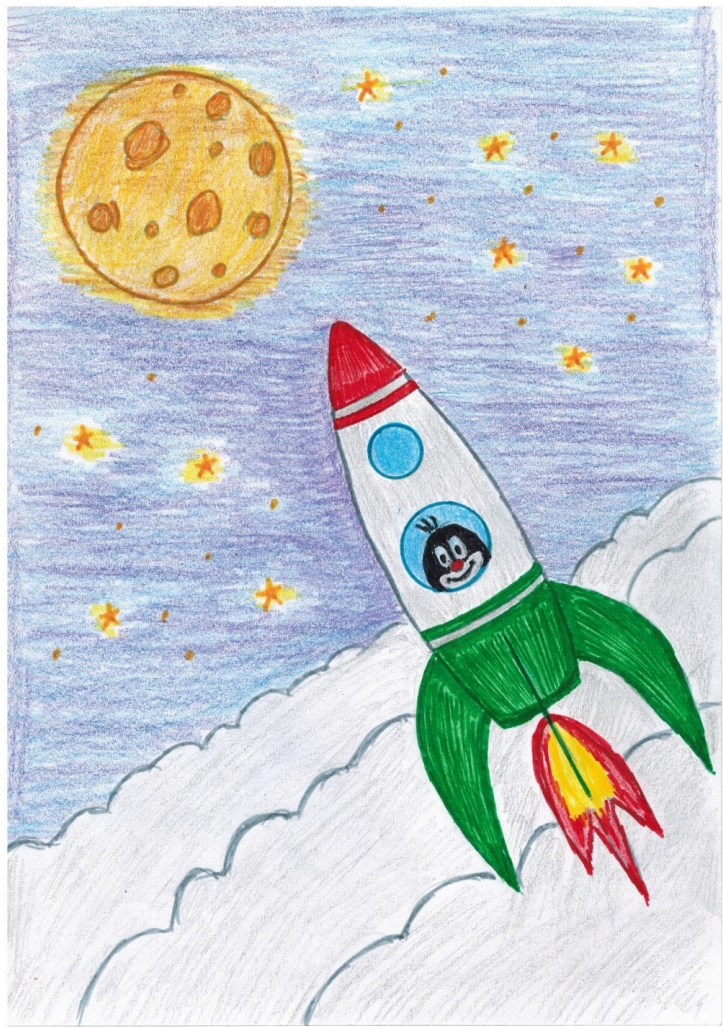
та в который мы скоро прилетим. Слева от меня находится бортовой компьютер. Левее от мониторов вы видите ручку опускания шасси, которые нам помогут плавно приземлиться. А тут справа у нас кнопка отключения автопилота, мы её нажимаем, когда приступаем к снижению. А теперь посмотрите на потолок, он тоже выглядит очень интересно и весь усыпан кнопками. Вот здесь у нас индикатор противопожарной системы: в случае задымления, мы можем посмотреть в какой части самолёта случился пожар и включаем автоматизированный режим пожаротушения, рядом у нас кнопка включения топливных насосов. Кнопки включения аккумуляторных батарей и кнопки управления температурой воздуха. Посередине у нас панель управления самолётом, а чуть ниже рычаг управления двигателем и ручка управления закрылками – это такие поверхности на задней части крыла. Вы могли заметить, как при взлёте мы их выпускали. Всё это делалось для увеличения площади крыла, а соответственно и подъёмной силы самолёта. Ну а теперь бегите на свои места, мы вот-вот приступим к снижению, и совсем скоро приземлимся в аэропорту».

Кротику так не хотелось уходить из этой интересной комнаты, которая была целиком заполнена интересными системами управления, но спорить с пилотами недопустимо. Ребята сели на свои места и пристегнулись, а затем спустя пятнадцать минут плавно и мягко приземлились в аэропорту. Кротик был восхищён от полёта на самолёте, но не менее

ему понравилось и отдыхать с ребятами на море, купаться, загорать и ездить на разнообразные экскурсии. Когда Кротик вернулся в свой лес он подробно рассказал своим лесным друзьям о своих приключениях, это путешествие запомнил на всю жизнь.

История 10

Кротик летит в космос



Как-то раз ребята из городка подарили Кротику интересную книжку про Вселенную, в которой интересно описывалось первый полёт человека в космос, первый выход человека в открытый космос из ракеты, а также первая высадка человека на Луну. Так Кротик запомнил, что первыми космонавтами-животными были собачки Белка и Стрелка. Первым человеком космонавтом был Юрий Гагарин, первым космонавтом, который вышел в открытый космос был Алексей Леонов, а первым человеком, высадившимся на Луну, был Нил Армстронг.

«Маленький шаг для человека и огромный скачок для человечества» – с огромным интересом читал Кротик слова американского астронавта, – «Как же это здорово полететь в открытый космос на другие планеты и спутники, я так хочу полететь в космос».

Но Кротик понимал, что его желание возможно не сбудется, так как знакомых космонавтов у него не было, а ближайшая космическая станция была в несколько тысяч километров от его норки.

«Даже если я попаду на космическую станцию», – подумал Кротик, – «Меня всё равно не возьмут на борт космического корабля, ведь я не проходил никогда предполётную подготовку, о которой рассказано в этой книжке».

Тем не менее Кротик всё равно решил, как бы то ни было, ежедневно тренироваться как настоящий космонавт. «По

крайней мере я буду в прекрасной физической форме» – сказал Кротик сам себе.

Как-то раз ранним субботним утром в лес к Кротик у пришли ребята-старшеклассники, среди которых был тот самый мальчик, у которого папа лучший в мире пилот.

«Кротик, ты решил заняться спортом?» – в недоумении спросили ребята.

Но Кротик им всё объяснил, что очень-очень хочет стать космонавтом, поэтому каждый день тренируется, а книгу про космос он знает буквально наизусть. Также Кротик рассказал о ближайшей космической станции, которая к сожалению, расположена так далеко от их дома.

«Кротик, ты ведь наверняка помнишь, что мой папа пилот самолёта?» – спросил старшеклассник, – «Я у него узнаю нет ли рейсов до твоей космической станции, тебе было бы полезно слетать в те места и изучить более наглядно устройство космической станции, кто знает, может тебе повезёт и тебя пустят внутрь космического корабля?».

Кротик попрощался с ребятами и принялся ждать ответа, ведь может и в правду есть рейс до космической станции. Спустя день, старшеклассник вновь бежал в норку Кротика, он улыбался, а его щёки были красными, очевидно он очень хотел рассказать Кротик у важную информацию.

«Кротик, есть рейсы самолётов в город где расположена космическая станция» – папа сказал, что ты сможешь полететь через неделю на самолёте. Кротик даже не знал, что

ответить его переполняли чувства испытываемой радости и восторга! Целую неделю Кротик более усердно повторял изученный материал, записывал в свой блокнотик вопросы, которые накопились у него. Кротик не переставал тренироваться, и не потому что он не оставлял надежд отправиться в космос, а потому что тренировки у него вошли в привычку, а это крайне важно. Но вот настал долгожданный час, Кротика довезли до аэропорта, помогли зарегистрироваться на рейс и вот он уже летит в сторону города где расположена космическая станция. Несколько часов перелёта и вот Кротик уже едет в автобусе до места запуска ракет. Кротик и представить себе не мог, что космическая станция настолько огромная. Вдруг следом приехал другой автобус и из него стали выходить люди в больших белых костюмах. «Так ведь это космонавты!» – радостно догадался Кротик и помахал им рукой. Космонавты в свою очередь смутились появлению столь необычного поклонника и тоже помахали ему в знак приветствия. Космонавты пошли в сторону ракеты, все кроме одного, он был очень расстроен и шёл позади всех. Кротик решил его подбодрить и подбежал к нему. Космонавт сразу стал улыбаться и взял Кротика за руку.

«Вижу малыш ты проделал не малый путь прежде чем попасть в эти далёкие места? Расскажи мне откуда ты? Тебе интересны космодромы?»

Кротик сказал, что прилетел издалека, и он давно интересуется космосом. Ему очень бы хотелось посмотреть на

взлёт космического корабля и посмотреть, как устроен космодром.

«Хорошо Кротик, я сам когда-то был маленьким и также хотел стать космонавтом, до старта нашей ракеты есть время, поэтому я расскажу тебе как устроен наш космодром. Весь космодром поделён на несколько частей: стартовый комплекс – это самое интересное место для обеспечения транспортировки и установки ракеты носителя с космическим аппаратом, а также заправку ракетным топливом. Чтобы было проще понять, ракета состоит из нескольких деталей, которых мы космонавты именуем ступенями. Их всего три. Первая ступень помогает нам оторваться от земли и долететь до границы нашей планеты и открытого космоса, она самая большая, вторая и третья ступень помогают вывести наш космический корабль на орбиту. Далее у нас на космодроме расположен командный пункт, в который поступает вся информация о готовности всех деталей ракеты к полёту, и эта информация обрабатывается. Затем идёт командно-измерительный комплекс космодрома, в котором следят за движением ракеты от пуска до приземления обратно на Землю. Затем у нас идёт посадочный комплекс космодрома – это как бы ты мог уже догадаться площадка, которая служит для приёма космических кораблей, возвращающихся из космоса, она настолько огромная, что простирается на тысячу километров!» – рассказал расстроенный космонавт.

Кротик всё записывал в свою записную книжечку и перед

тем как космонавт уже был готов скрыться внутри ракеты, вдруг решил спросить: «Скажите пожалуйста, у вас сегодня такой великий день, вы отправляетесь покорять космос, почему вы так грустите?»

Космонавт сначала улыбнулся, а потом грустно сообщил «Видишь ли Кротик, в это космическое путешествие я намеревался взять с собой своего хомяка, чтобы дописать свою научную работу «Жизнь хомяка в условиях отсутствия гравитации», кстати Кротик, забыл сказать, что гравитация – это сила притяжения, которая удерживает нас на земле, в космосе её нет и мы там парим в воздухе, но наверняка ты это уже прекрасно знаешь. Но так вот, перед самым стартом у моего хомяка поднялась температура и он заболел, моя научная работа потерпела крах, я так и не стану профессором».

«Мне очень жаль, что ваш домашний хомяк заболел» – сказал Кротик, «Однако ситуацию можно спасти, как вы считаете можно ли немножечко изменить тему научной работы на Жизнь крота в условиях отсутствия гравитации? Я бы очень хотел, чтобы ваша работа была закончена, и вы получили должность профессора, но в тоже время я сам очень хочу полететь с вами на космическом корабле. Космонавт на секунду задумался, а затем улыбнулся и буквально засиял: «Хорошо Кротик, ты меня убедил! Ещё не всё потеряно, я беру тебя с собой! Скажи, а ты тренировался перед полётом в космос?». Кротик кивнул головой, он ведь в последнее время только и занимался тем, что изучал книги про космос

и гимнастикой для настоящих космонавтов.

Кротик не верил своим глазам, он сидит внутри космического корабля в настоящем скафандре, интересно где они так быстро смогли найти его размер? Впрочем, сейчас это не так важно. Космонавты в позе эмбриона лежали в космическом корабле. По радиии им передавали обратный отсчёт. Три, два, один Пуск! Вдруг услышал Кротик в шлеме своего скафандра. Реактивные двигатели первой ступени загудели и отправили космонавтов прямым курсом вверх. Вдруг Кротик услышал звук, это отсоединилась первая ступень ракеты, которая не успеет долететь до земли, она сгорит в слоях атмосферы, затем отсоединилась вторая ступень, Кротик посмотрел в иллюминатор и увидел, что никакой земли уже нет, кругом темнота в которой светят миллионы звёзд и созвездий. Кротик оказался в космосе. Заработала третья ступень и космический корабль был выведен на орбиту нашей планеты Земля. Что же теперь будет ждать отважных путешественников?

«Кротик, сейчас мы будем стыковаться с международной космической станцией, на которой проведём целых 15 дней, уверен наше путешествие тебе понравится, это настоящее событие, память на всю жизнь!» – сказали космонавты.

Космический аппарат подлетел вплотную к станции, затем развернувшись в обратную сторону принялся тормозить двигателем, чтобы плавно пристыковаться с огромным космическим кораблём. Затем космический корабль снова раз-

ворачивается в сторону станции и в автоматическом режиме происходит стыковка.

«Я был будто во сне» – рассказывал после приземления на Землю Кротик своим друзьям в Городке, – «Я кушал космическую еду из тубиков, это так вкусно и необыкновенно! Я пять раз отправлялся с новым другом космонавтом в открытый космос и помогал ему держать инструменты, пока тот обслуживал нашу космическую станцию, вода в космосе превращается в шарики, а чистить зубы и спать ну совсем неудобно, потому что я спал вверх ногами на стене, в космосе это не чувствуется, ведь нет гравитации, но, когда я видел, как мои друзья спали на полу у меня начинала кружиться голова. И что самое прекрасное и удивительное, Солнце встаёт и садится буквально каждый час! Я начал путаться, когда день и когда ночь!».

Ребята и лесные звери с открытыми ртами сидели и слушали увлекательную историю Кротика и все как один думали, что это был маленький шаг для Кротика и огромный шаг для всех нас. Спустя время в норку Кротика постучался лесной почтальон филин. Он передал кКотику письмо. Раскрыв конверт Кротик прочитал что в нём было написано:

Дорогой Кротик, спасибо тебе за то, что составил нам компанию в космосе. Желание познать мир помогло тебе справиться со всеми трудностями, которые происходят с нами космонавтами на международной космической станции. Своей любознательностью ты вселяешь в наши серд-

ца чувства исследовательского азарта и огромного желания делать всё больше научных открытий для всего человечества. Благодаря тебе я защитил диссертацию и стан настоящим профессором. Вечно благодарный тебе твой друг, товарищ космонавт.

В письме также была фотография, космонавта и Кротика в открытом космосе, они держались за руки и позировали на фоне бесконечного космического неба.