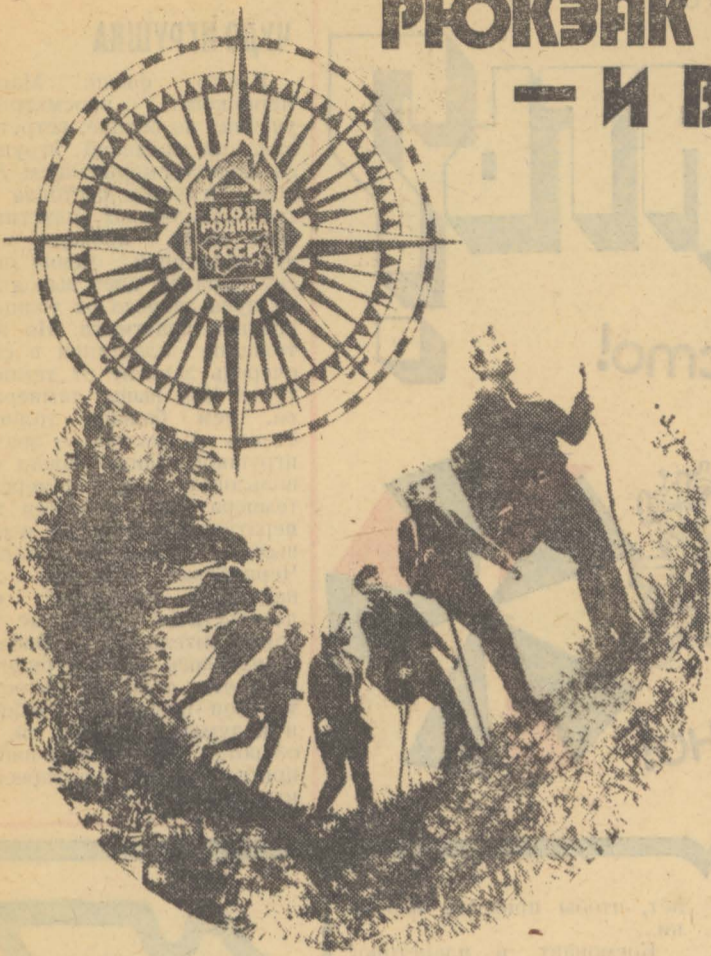


РЮКЗАК ЗА ПЛЕЧИ — И В ПОХОД!



Летний сезон Всесоюзной экспедиции «Моя Родина СССР», посвящённый 60-летию Великого Октября, открыт!

ХОТИТЕ увидеть своими глазами то, о чём говорилось на уроках биологии и географии, истории и литературы?

ЖДЕТЕ встреч с бывальными людьми, знакомыми незнакомцами?

МЕЧТАЕТЕ пожить в палатке?

РИСКНЁТЕ приготовить «лесной» обед?

Тогда собирайтесь в поход, выходите в лес, в луга, в горы, на реку, на поля, на берега морей (и океанов)!

Лучшая пора для путешествий — лето, особенно если вы отдыхаете в пионерском лагере. Оглянитесь вокруг — всё рядом: лес, речка, озеро, и всюду множество неизведанных троп!

СЛУШАЙ, ЛАГЕРЬ ПИОНЕРСКИЙ! СОБИРАЙСЯ В ПОХОД! «ПИОНЕРСКАЯ ПРАВДА» ПРЕДЛАГАЕТ КАЖДОМУ ПИОНЕРСКОМУ ОТРЯДУ СОВЕРШИТЬ ДВА-ТРИ ПОХОДА (однодневных или двухдневных). В ПОХОДЕ ВЫПОЛНИТЬ ОДНО ИЗ ЗАДАНИЙ.



1. Совершите поход по памятным историко-революционным местам, по местам сражений гражданской и Великой Отечественной войн. Возьмите шефство над каждым памятником.



2. Побывайте в колхозе, совхозе, познакомьтесь с хозяйством. Устройте встречу с тружениками — лучшими пахарями, хлеборобами, животноводами. Примите участие в полевых работах по уходу за урожаем, уборке его.



3. Исследуйте речки и озёра близ лагеря. Узнайте, кто и чем их загрязняет. Установите прозрачность воды; индикаторной бумагой проверьте, нет ли в воде щелочей и кислот, не моют ли

автомшины у берега, нет ли радужных пятен на воде. Эти сведения пошлите в местное общество охраны природы.



4. Познакомьтесь с породами деревьев и кустарников; помогите лесхозам и лесничествам в уходе за молодыми посадками, в борьбе с вредителями леса; под наблюдением лесничего проведите «инвентаризацию» муравейников, огородите их.



5. Разведайте места, где встречаются лекарственные растения, возьмите образцы. Проконсультировавшись у медицинских работников, соберите лекарственные растения, сдайте в аптеку.

ПОПРОБУЙТЕ В ПОХОДЕ

Один обед сварить из дикорастущих растений. Здесь найдётся и «крупа» для каши, и «заправка» для супа, а уж о десерте — компоте, киселе, напитке — и говорить не приходится! Учителя биологии, знатоки вашего края подскажут, какие растения съедобны, вкусны.

По каждому походу сделайте схему и описание (паспорт) маршрута. Передайте все материалы в лагерный краеведческий уголок.

Донесения о походах и экспедициях, об интересных маршрутах и приключениях, о выполненных заданиях шлите в «Пионерскую правду» сразу по возвращении из похода. К донесению прикладывайте отрывной талон.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

ОБЛАСТЬ, КРАЙ, РЕСПУБЛИКА _____

АДРЕС ЛАГЕРЯ _____

№ или НАЗВАНИЕ ОТРЯДА _____

ДАТА ОТПРАВКИ ДОНЕСЕНИЯ _____

НАЧАЛЬНИК ЛАГЕРЯ _____

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДРУЖИНЫ _____

БЕСПОКОЙНЫЙ МАРШРУТ

В городском пионерском штабе «Искра» звонил телефон. Юра Силантьев поднял трубку:

— Дежурный член штаба слушает!

Звонили из пионерского лагеря «Чайка». Приглашали на праздник «Нептуна». «Надо сначала в «Гренаду» съездить, — подумал Юра. — Там скоро фестиваль...» В своём отряде в школе он ответственный за маршрут «Мир и солидарность».

— Очень интересно работает у нас клуб, — рассказывал мне Юра. — Такой ведь и в лагере можно организовать.

Позвонили из дворового клуба «Бригантина»:

— Приглашаем к нам на день рождения клуба.

Юра поблагодарил юбиляров, а рука невольно выве-

ла в блокноте: «Посёлок Водников». Недавно оттуда приходила делегация мальчишек. Жаловались: клуб при домоуправлении на замке.

Заглянули загорелые, обветренные ребята из туристского отряда «Непоседы» 39-й школы. Позвали на рыбалку. Юра было загорелся: «А здорово клюёт!» Но тут же вспомнил про туристов из 73-й школы. Надо на Мелькомбинат к их шефам ехать.

— Забот у нас летом много, — продолжал рассказывать член штаба, делегат 7-го Всесоюзного слёта Юра Силантьев. — Бываем в лагерях, во дворах, на спортивных площадках, предлагаем, советуем, а если нужно, бьём тревогу.

Руководитель штаба Ольга Георгиевна добавила:

— Маршруты таких поездок предлагают сами ребята. Завтра отправимся по маршруту Силантьева.

Беспокойный маршрут Юры привёл членов штаба «Искра» в «Гренаду», где председатели отрядов получили дельные советы к фестивалю. В посёлке Водников был горячий разговор с управляющим, а на Мелькомбинате шефы твёрдо обещали: «Поможем!»

И только к вечеру завершился этот маршрут. Старенький автобус Дворца пионеров развёз ребят по домам.

А на следующий день мы снова встретились с Юрой Силантьевым в штабе. Не поехал он в лагерь, хотя родители и хлопотали о путёвке.

— В штабе интересно, — говорил он, — и скучать нам летом некогда...

А. АНУФРИЕВ.
(Наш корреспондент).

ТЫ И ЗАКОН

СВОЁ И ЧУЖОЕ

«СУД ИДЁТ!»

— Встать! Суд идёт!
— ...Обвиняемые Андрей Михалёв, Александр Верзиков, Игорь Устюгов 23 декабря 1976 года позвали в лес семиклассника Юру И., стали избивать его...

Так начиналось преступление. На скамье подсудимых — пионеры.

— Сначала мы Юру просто пинали, — рассказывает семиклассник Андрей Михалёв. — Потом он не пошёл с нами в лес. Ну, мы разыскали его, привели в заброшенный дом... Били. И снова били...

Юра с сотрясением мозга и переломом руки попал в больницу.

— За что? — спрашивал он.

— За что? — пытались понять адвокаты, защищавшие мальчишек, старающиеся найти смягчающие вину обстоя-

тельства. Это пытался понять и суд, которому предстояло взвесить всё и вынести приговор. Расспрашивали родителей, учителей. Сами ребята лишь пожимали плечами. Сидели, опустив головы.

Андрей с четвёртого класса дружил с Юрой. Недавно перестал, потому что Юру на улице играть не вытаскишь. Однажды не дал контрольную списать. Как выяснилось, Юра и сам не смог тогда справиться с задачами. Вот и всё... Двое друзей Юру почти не знали и зла на него не имели.

— У тебя есть дома животные? — спросил я Андрея Михалёва при разговоре.

— Есть. Кошка. — Андрей улыбнулся, вспомнив о ней.

— Ты с ней так же обращаешься, как с Юрой?

— Нет. Я глажу её.

— А позволил бы её бить?

— Нет, конечно. Жалко бы было.

А друга он не жалел. Кошка-то для Андрея своя, а Юра — чужой. Чужой, несмотря на то, что дружили, несмотря на то, что были в одном отряде. Как же так?

МОГЛО ЛИ ЭТОГО НЕ БЫТЬ?

Такой вопрос я задал ребятам.

— Ой, мы этого совсем не ожидали. Кто-то, но чтобы Андрей Михалёв мог совершить такое... Он хороший па-

рень, тихий... С Юрой они дружили.

Значит, Андрей переменялся за несколько дней? Ни с того ни с сего вдруг стал жестоким? Неужели за многие годы не было у ребят беспокойства за него?

— Учился он не очень, — вспомнила одна девочка. — На уроки опаздывал. Знал, что ему дома не попадёт. Ведь он с бабушкой и дедушкой живёт. А они старенькие...

Так я узнал, что есть у Андрея большая беда. Давно уже живёт без мамы и очень переживает из-за этого. А у бабушки и дедушки он единственный помощник. Без него им с хозяйством просто не справиться.

Ребята тоже знали об этом, но внимания особого не обращали. Переживания Андрея, трудности были для них чужими. Мог ли такой отряд стать для него своим? Разве сборы о дружбе, культпоходы могли заменить доброе участие, помощь?

Не просто всё и с Юрой. Несколько дней издевались над ним, а он терпел, затаив страх. Приходил в школу, встречался с товарищами по отряду. И ничего не сказал, не обратился за помощью. Трое мальчишек казались ему могущественней пионерского отряда. Почему?

Сам Юра, горько усмехнувшись, ответил так:

— Разве мне помогли бы? В прошлом году Андрей стал на меня нападать, а все смеялись, смотрели с интересом: «Кто кого?»

Оказывается, РАВНОДУШИЕ ТОВАРИЩЕЙ МОЖЕТ СДЕЛАТЬ ОДНОГО ЧЕЛОВЕКА ЖЕСТОКИМ, А ДРУГОГО ЗАМКНУТЫМ, РАСТЕРЯННЫМ. Оказывается, то, что пионерскому отряду казалось мелочью, чужим для него делом, и было самым главным в его жизни.

Я не оправдываю Андрея и его приятелей. Они строго наказаны судом, и по заслугам. Андрей Михалёв получил больше всех: четыре года лишения свободы. Но суд отсрочил на время исполнение приговора, дал возможность этим ребятам продумать свои поступки, постараться исправиться. Но только ли они должны задуматься? Смогут ли они, каждый сам по себе, изменить положение? А поверит ли теперь Юра в силу своего отряда? И в своих товарищей?

С. ЦЫМБАЛЕНКО.

(Наш корреспондент).
Свердловская область,
пос. Билимбай.

КРИПТОГРАММА

9,2,3,12 4,14 10,11,2,8,14,9 6

1,5,7,7,14,13.

1,2,3,4,5,6 — лётчик-космонавт СССР, член экипажа космического корабля «Союз-5».

7,8,2,9,10,4,11 — вид спорта.

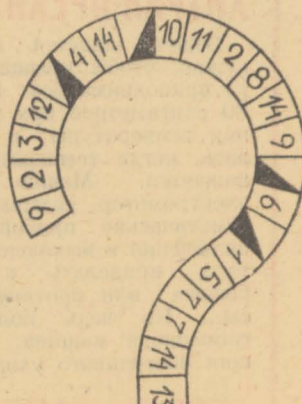
12,9,8,13,14,2 — легкоатлет, бегун на длинные дистанции.

Расшифруйте записанную здесь строку из спортивной песни и назовите автора этой песни.

Составил В. ЦАРЕВ.



Фотоэтиюд
В. ГУСЕВА.



И ТУТ ПОЯВИЛСЯ
ИЗОБРЕТАТЕЛЬ...

ПРОСТАЯ ИДЕЯ

Однажды на шоссе остановилась новенькая «Волга». Шофёр сконфузленно объяснил пассажиру:

— Вот беда, бензин кончился... Забыл, понимаете, посмотреть на прибор.

— Бывает, — сочувственно сказал пассажир. — Да и ненадёжны эти приборы. Иногда стрелка ещё далеко до нуля, а в баке пусто. Вот если бы бак сам громко кричал, что бензин кончается...

И тут, конечно, появился изобретатель.

— Есть идея! — воскликнул он. — Пойдите в любой магазин игрушек и за 20—30 копеек купите...

Он объяснил, что купить в магазине и как использовать по купке, чтобы бак сам громко предупреждал водителя, что бензин на исходе.

Попробуйте отгадать, что предложил изобретатель. ЖДЕМ ВАШИХ ПИСЕМ.

ИЗОБРЕТАТЬ?



ЧУДО-ИГРУШКА

Как-то физик Марина Чернякова, просматривая учебник по оптике, встретила описание забавной игрушки, созданной американцем Лендом. Игрушка состояла из трёх стеклянных пластинок. Луч света, проходя через эти пластинки, менял окраску. Причём цвет выходящего луча зависел от толщины средней пластинки. Но ведь толщина пластинки в свою очередь зависит от температуры! Чем выше температура, тем больше толщина стекла. А раз так — значит, игрушкой Ленда можно воспользоваться для измерения температуры: меняется температура — меняется и цвет выходящего луча. Марина Чернякова получила двенадцать авторских свидетельств на различные теплоизмерительные приборы. А началось всё с игрушки...

А что, если вы полистаете свои школьные учебники и подумаете: нельзя ли, наоборот, из какого-нибудь прибора сделать интересную игрушку?..

Вдоль посадочной площадки, освещённой лучами прожекторов, медленно полз похожий на жука автомат-уборщик: разравнивал песок, срезал чёрные выступы оплавленного камня. С башни командного пункта за машиной следили четыре человека.

— Ну и порядки! — недовольно сказал один из них, физик. — Вот-вот появится ракета, а здесь ничего не готово.

— Успеем, — спокойно ответил другой. На рукаве его кожаной куртки была нашивка космонавта. — Готовить площадку надо в последний момент, иначе снова занесёт песком. Да и кто знал, что они прилетят? После навигации перерыв на полтора года. И вдруг — сообщение об этой ракете. Откуда она? Странно.

— Странно, — согласился физик. — Вот увидите, это ревизия. Что-нибудь в этом роде: инспекция, проверка... Ну какой из меня администратор? Я — физик, мой помощник — планетолог, а на Меркурии сейчас почти девять тысяч человек. Самый крупный научный центр вне Земли. Даже на Луне нет таких лабораторий.

— Лаборатории хорошие, — усмехнулся планетолог. — Вот только порядка маловато, это верно. Все заняты наукой. Даже воспитатели детских садов что-то исследуют и пишут диссертации.

Космонавт протянул руку к бронированному стеклу.

— Ракета появится у горизонта, вот за тем пиком. Нет, это не ревизия. — Он покачал головой. — Разве ревизоры способны выдерживать такой сумасшедший полёт?.. Они стартовали в самое неблагоприятное время. Здесь, у Меркурия, сей-

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЙ РЕИС

Фантастический рассказ

час метеоритные потоки, всплески радиации, магнитные бури... Нужно разогнаться, тормозить, снова разогнаться. Для такого полёта нужны пилоты экстракласса. Лучшие пилоты Земли. И всё равно: это почти невероятно — прорваться сюда в такое время.

— Оборудование нам завезли на три года вперёд, — сказал планетолог. — Правда, я ещё просил квантовый бур. Послушайте, может, ракета доставит бур?

— Откровенно говоря, я тоже кое-что заказывал, — рассмеялся космонавт. — Хочу обновить взлётно-посадочный комплекс.

— Попрошайки, — вздох-

нул физик. — Все мы попрошайки. Я просил бериллий и титан, чтобы расширить жидкую зону... А вы, — он повернулся к человеку, который молча глядел в звёздное небо, — вы, надо полагать, тоже что-нибудь просили? Впрочем, что нужно психологу?

— Да, тяжёлый рейс, — тихо произнёс психолог. — Восемь месяцев — и почти всё время с перегрузками, в тесных защитных отсеках... Тяжелее, чем в штормовом океане... Ракета выслана по моей просьбе. Там... игрушки.

— Игрушки? — переспросил физик. — Вы серьёзно? Совершить такой пере-

лёт, чтобы привезти игрушки...

Космонавт и планетолог недоверчиво переглянулись.

— У ребят полным-полно игрушек, я сам видел, — сказал космонавт.

— Пластмассовые кубики, — пожал плечами психолог, — заводные электро-мобили, куклы-роботы... Какая чепуха! Настоящая игрушка — это чудо. Как волшебник. Вот была деревяшка — и вдруг ожила, завертелась, держится на острие и ведёт себя, как заколдованная... Или калейдоскоп: горсть цветных стёклышек, три полочки зеркала — и бесконечная игра волшебных узоров, жизни не хватит, чтобы всё разглядеть... Великих книг, картин, статуй, симфоний много. Сотни или тысячи. А великих игрушек за всю историю человечества придумано пятнадцать — двадцать, не больше. Прежде чем человек дорастает до книг, ему нужна игрушка. Частица удивительного мира, в котором предстоит жить. Кто знает, какой след в душе оставляет первая игрушка... У нас двести детей. Я попросил провести на Земле конкурс на лучшую игрушку. В нём приняли участие миллионы людей. Потом самые искусные мастера сделали новые игрушки и самые смелые пилоты повели ракету...

Четыре человека молча смотрели, как жук-уборщик уходит с посадочной площадки.

— Да, — сказал, наконец, физик, — пожалуй, вы правы. Но почему никто не знал об этом? Впрочем, тут вы тоже правы: пусть это будет сюрпризом и ребятам, и нам.

Над горизонтом разгоралась яркая белая звезда. Ракета шла на посадку.



В фантастическом рассказе упоминается Всемирный конкурс на лучшую игрушку. Что ж, когда-нибудь так и будет. А пока мы решили провести конкурс для наших читателей.

Итак, внимание! Начинаем конкурс «САМАЯ ЛУЧШАЯ ИГРУШКА»

Придумать хорошую игрушку нелегко. Может быть, вам помогут наши вопросы. Вот они:

1. Какую игрушку вам особенно понравилась и запомнилась? Почему?
2. Какую игрушку вы хотели бы иметь? Дайте заказ изобретателям, инженерам, художникам.
3. Какую игрушку вы сами предлагаете? Как она устроена? Чем, по вашему мнению, она интересна?

Ответьте на эти вопросы или просто пришлите описание придуманной вами игрушки. Победителей конкурса ждут премии.

И помните: не надо спешить! Посоветуйтесь с товарищами, вожатыми, родителями.



КРЫША ХИТРАЯ-ПРЕХИТРАЯ

Задача кажется простой: нужно, чтобы крыша парника приподнималась на 20—30 сантиметров при повышении температуры и опускалась, когда температура понижается. Можно взять электромотор, установить автоматические приборы для включения и выключения мотора, приделать к крыше рычаги или протянуть тросы... Но ведь получается громоздкая машина, требующая постоянного ухода! Зна-

чит, не так проста задача...

Катя Демченко (Киргизская ССР) и Саша Краснобаев (г. Минск) предлагают использовать электромагниты. Они лучше электромоторов, но всё-таки снова получается довольно сложный механизм. По проекту Сергея Ларионова (г. Уфа) крышу должны поднимать резиновые шары. Воздух в них, пишет Сергей, будет расширяться, растягивая оболочку. В этой идее привлекают простота и полная автоматичность. Но вот беда: чтобы диаметр шара увеличился вдвое, нужно увеличить объём воздуха в 8 раз, а для этого потребуется нагреть

воздух чуть ли не до 1000 градусов...

Может быть, использовать не газ, а жидкость? Ртуть, например. Пусть ртуть расширяется и поднимает крышу — предлагают Слава Никитин (Томская область), Миша Яркоч (г. Сыктывкар). А Олег Крипичин (г. Белово), Андрей Шунаев (Москва) и другие ребята советуют использовать твёрдые металлические стержни. К сожалению, ни газ, ни жидкость, ни твёрдые стержни не расширяются так сильно, как нам нужно.

И всё-таки ребята правы: нужно использовать тепловое расширение!

Возьмём полоску из металла, который довольно сильно меняет размеры при нагревании, положим её на полоску из металла, слабо удлиняющегося при нагревании. Соединим обе полоски заклёпками или спаяем. Получится биметаллическая пластина, обладающая интересным свойством: даже при небольшом нагревании она сильно изгибается. Если на крыше парника укрепить такие пластинки, а саму крышу сделать из лёгкого и гибкого материала, то даже при небольшом повышении температуры крыша поднимется.

Рис. З. БУТТАЕВА

